

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

СОГЛАСОВАНО
студенческим Сове-
том колледжа
протокол № 9
от 21 мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
протокол № 4
от 21 мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
на основе договора о
сотрудничестве

директор
К.В. Илюшин
«21» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБПОУ
«ААСК»
В.А. Баленко
Приказ № 133
от «23» мая 2025 г.

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена
по специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Квалификация: **техник**
Вид подготовки: **базовая**
Форма подготовки: **заочная**
Нормативный срок освоения ОП: **3 г. 10 мес.**
на базе среднего общего образования

Барнаул 2025

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442, зарегистрирован Министерством юстиции 25 июля 2024 года рег. № 78925
- Примерных основных образовательных программ.
- а также с учетом требований работодателей.

Авторы:

1. Волженина Надежда Владимировна, председатель ПЦК СЭЗС, ПНСК
2. Литвинова Евгения Викторовна, преподаватель высшей квалификационной категории
3. Шерина Нина Васильевна, заведующий информационно –методическим сектором КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
4. Петухов В.П., заведующий заочным отделением КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж», преподаватель профессионального цикла специальностей «МСГ» и «МСТУ» первой квалификационной категории
5. Горенкова Е.Ю., методист заочного отделения КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Правообладатели программы:

- Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

6565015, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Ленина, 68,
Тел./факс (3852) 567-240, тел. 3/О (3852) 567-142

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

Квалификация выпускника: **Техник**

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

Протокол № 10 от « 21 » мая 2025 г.

Председатель директор КБПОУ «ААСК» В.А. Баленко

Аннотация образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Данная профессиональная образовательная программа разработана Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442, зарегистрирован Министерством юстиции 25 июля 2024 года рег. № 78925 и представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2025-2029 учебный год.

Нормативный срок освоения программы 2 г. 10 мес. при очной форме обучения. ППССЗ разработана с учетом потребностей регионального рынка труда. Реализация ППССЗ согласована с работодателями (ООО «Спецстрой», ОАО «БКЖБИ-2», ООО «Жилищная инициатива», ЗАО «ЖБИ-100»), с которыми заключены договоры о взаимном сотрудничестве.

Вариативная часть дает возможность расширения основных видов деятельности, 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.

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).

Вариативная часть циклов ОП в количестве 260 часов по заочной форме обучения (1296 часов очная форма обучения) 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 260 часов по заочной форме обучения распределена следующим образом:

1. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них: 10 часов на социально- гуманитарный цикл на СГ 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» на формирование и развитие умений пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

84 часа на общепрофессиональные дисциплины:

– ОП 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» - выделено 10 часов на решение прикладных профессиональных задач, проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;

– ОП 02 Инженерная графика - выделено 6 часов для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности, формирования технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

– ОП.03 «Техническая механика» - 10 часов на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации

– ОП. 04 «Основы электротехники» - 10 часов на выполнение прикладных практических заданий и консультации;

– ОП.05 «Общие сведения об инженерных системах» - 2 часа на организацию промежуточной аттестации, консультации и проведение самостоятельной работы;

– ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 18 часов для формирования умений применять прикладное программное обеспечение для обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

– ОП.07 «Экономика организации» - 6 часов на определение количественного и качественного состава материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства, формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– За счет вариативной части введена дисциплина ОП. 09 «Основы геодезии» в количестве 22 часа с целью формирования геодезических навыков

– и на выполнение лабораторных работ.

166-часов на профессиональный цикл:

Основные часы вариативной части направлены на формирование знаний, умений и практического опыта при освоении профессиональных модулей для ведения современных технологических процессов:

- ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» - **50** часов на выполнение практических и лабораторных работ по МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства», усилена учебная практика УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий»;
- ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» – **30** часов на МДК.02.01 «Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства» на углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателей, МДК 02.02 «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства», МДК 02.03 «Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства»
- ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» – **54** часов на МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений», МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений», усилена учебная и производственная практика. Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.
- ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС» - **6** часов на формирование умений использовать функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС.
- ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» - **26** часов на усиление учебной практики. Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.

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

Содержание

1. Общие положения	9
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена	9
1.2. Термины, определения и используемые сокращения	9
1.3. Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена	10
1.4. Общая характеристика программы	12
1.4.1. Цель программы	12
1.4.2. Срок освоения программы	12
1.4.3. Трудоемкость ППССЗ	12
1.4.4. Особенности ППССЗ	13
1.4.5. Требования к абитуриенту	22
1.4.6. Востребованность выпускников	22
1.4.7. Возможности продолжения образования выпускника	23
1.4.8. Основные пользователи ППССЗ	23
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	24
2.1. Область профессиональной деятельности	24
2.2. Объекты профессиональной деятельности	24
2.3. Виды профессиональной деятельности	24
3. Требования к результатам освоения ППССЗ 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»	25
3.1. Общие компетенции	25
3.2. Профессиональные компетенции	26
3.3. Результаты освоения ППССЗ	28
4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	90
4.1 Учебный план	90
4.2 Календарный учебный график	114
4.3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	120
4.4 Рабочие программы учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла	151
4.4.1 Рабочая программа СГ.01 История России	151
4.4.2 Рабочая программа СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	163
4.4.3 Рабочая программа СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	189
4.4.4 Рабочая программа СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	220
4.4.5 Рабочая программа СГ.04. Физическая культура	238
4.4.6 Рабочая программа СГ.06 Основы финансовой грамотности	250
4.5 Рабочие программы общепрофессионального учебного цикла	272

4.5.1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач	272
4.5.2 Рабочая программа ОП.02 Инженерная графика	281
4.5.3 Рабочая программа ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА	297
4.5.4 Рабочая программа ОП.04 Основы электротехники	317
4.5.5 Рабочая программа ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах.....	325
4.5.6 Рабочая программа ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	339
4.5.7 Рабочая программа ОП.07 Экономика организации	355
4.5.8 Рабочая программа ОП 08. Основы предпринимательской деятельности.....	371
4.5.9 Рабочая программа ОП.09 Основы геодезии	381
4.6 Рабочие программы профессиональных модулей, учебных и производственных практик	394
4.6.1 Рабочая программа ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	394
4.6.2 Рабочая программа УП.01. 01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАСЧЁТ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ	439
4.6.3 Рабочая программа ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	458
4.6.4 Рабочая программа УП.02.01 Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»	527
4.6.5 Рабочая программа УП.02.02. Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая)	537
4.6.6 Рабочая программа ПП 02«Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов»	551
4.6.7 Рабочая программа ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	576
4.6.8 Рабочая программа УП.03.02. «Составление калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы»	616
4.6.9. Рабочая программа ПП.03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»	639
4.6.10 Рабочая программа ПМ.04 Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	670
4.6.11 Рабочая программа УП.04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»	711

4.6.12 Рабочая программа ПП.04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	732
4.6.13 Рабочая программа профессионального модуля ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.....	756
4.6.14. Рабочая программа учебной практики УП.05.01 Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС	774
4.6.15 Рабочая программа производственной практики ПП.05.01 Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС	796
4.6.16 ПМ.06 Рабочая программа «Выполнение работ по профессии штукатур и каменщик»	811
4.6.17 Рабочая программа УП. 06.01 «Выполнение каменных работ»УП. 06.02 «Выполнение штукатурных работ»	834
4.6.18 Рабочая программа ПП.06 Выполнение штукатурных и каменных работ	860
4.6.19 Рабочая программа преддипломной практики	891
4.6.20 Программа государственной итоговой аттестации	915
5.Условия реализации ППССЗ	944
5.1. Кадровое обеспечение	944
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	944
5.3.Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	945
5.4. Активные и интерактивные методы обучения	955
5.5. Требования к организации практической подготовки	956
6. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ	956
6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	956
6.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников	962
7. Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности	965
8. Программа коррекционной работы	986
9. Программа и план внеурочной деятельности	993
9.1. Программа внеурочной деятельности.	993
Приложение	1005

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.01 «Строительство эксплуатация зданий и сооружений»** реализуется Краевым государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Алтайский архитектурно-строительный колледж» на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442, зарегистрирован Министерством юстиции 25 июля 2024 года рег. № 78925 и представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся по данной специальности на 2025-2029 учебный год.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» определяет 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, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности всех участников образовательного процесса.

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

Нормативную основу разработки образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» составляют:

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

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 года № 442, зарегистрирован Министерством юстиции 25 июля 2024 года рег. № 78925

- 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 Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 05 .08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- - Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ 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»;
 - Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
 - Положение о практической подготовке обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
 - Положение о самостоятельной работе обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
 - Положение о разработке и утверждении основной профессиональной образовательной программы КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по программам подготовки специалистов среднего звена/программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессиям;
 - Положение о заочном отделении КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
 - Нормативные, методические и рекомендательные документы по очно-заочной (вечерней), заочной формам обучения;
 - Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

1.4. Общая характеристика программы

1.4.1. Цель программы

Образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 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 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 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 программы

Нормативный срок освоения программы по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** базовой подготовки на базе среднего общего образования среднего 3 года 10 месяцев по **заочной форме** обучения.

1.4.3. Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Объем образовательной программы	20	640
Самостоятельная работа	134	3464
Учебная практика	13	504
Производственная практика (по профилю специальности)	10	468
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация		
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	35	
Итого:	199	4464

1.4.4. Особенности ППССЗ

Подготовка обучающихся ведется по образовательной программе, составленной на основе ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Для её реализации составлены рабочий учебный план, рабочие программы по дисциплинам и модулям, программы практик, государственной итоговой аттестации. Подготовка ведётся на базе среднего общего образования.

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

СГ.00 Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России;

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности;

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности;

СГ.04 Физическая культура;

СГ.06 Основы финансовой грамотности

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

ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

ОП.02 Инженерная графика

ОП.03 Техническая механика

ОП.04 Основы электротехники

ОП.05 Общие сведения об инженерных системах

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.07 Экономика отрасли

ОП.08 Основы предпринимательской деятельности

ОП.09 Основы геодезии

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 состоит из профессиональных модулей

ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

МДК.01.01 Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства

УП.01.01 Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий

ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

МДК.02.01 Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства

МДК.02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства

МДК.02.03 Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

УП.02. 01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ» – 1 неделя; в учебном кабинете.

УП.02.02. «Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая)» –3 недели; в учебно-производственных мастерских колледжа;

ПП. 02.01 Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов

ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

МДК.03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

МДК.03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

УП 03.01 «Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы»

ПП 03.01 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

ПМ.04 Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

МДК.04.01 Эксплуатация зданий и сооружений

МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений

УП.04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

ПП.04.01 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС

МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве

УП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС»

ПП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС»

ПМ.06 Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик

МДК.06.01 Технология каменных работ

МДК.06.02 Технология штукатурных работ

УП 06.01 Выполнение каменных работ

УП 06.02 Выполнение штукатурных работ

ПП.06.01 Выполнение штукатурных и каменных работ

Рабочая программа преддипломной практики

Программа ГИА

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.

Основные часы вариативной части направлены на формирование знаний, умений и практического опыта при освоении профессиональных модулей для ведения современных технологических процессов:

Вариативная часть циклов ОП в количестве 260 часов по заочной форме обучения (1296 часов очная форма обучения) 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 260 часов по заочной форме обучения распределена следующим образом:

2. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них:
10 часов на социально- гуманитарный цикл на СГ 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» на формирование и развитие умений пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

84 часа на общепрофессиональные дисциплины:

– ОП 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» - выделено 10 часов на решение прикладных профессиональных задач, проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;

– ОП 02 Инженерная графика - выделено 6 часов для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности, формирования технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

– ОП.03 «Техническая механика» - 10 часов на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации

– ОП. 04 «Основы электротехники» - 10 часов на выполнение прикладных практических заданий и консультации;

– ОП.05 «Общие сведения об инженерных системах» - 2 часа на организацию промежуточной аттестации, консультации и проведение самостоятельной работы;

– ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 18 часов для формирования умений применять прикладное программное обеспечение для обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

– ОП.07 «Экономика организации» - 6 часов на определение количественного и качественного состава материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства, формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– За счет вариативной части введена дисциплина ОП. 09 «Основы геодезии» в количестве 22 часа с целью формирования геодезических навыков

– и на выполнение лабораторных работ.

166-часов на профессиональный цикл:

Основные часы вариативной части направлены на формирование знаний, умений и практического опыта при освоении профессиональных модулей для ведения современных технологических процессов:

– ПМ.01«Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» - **50** часов на выполнение практических и лабораторных работ по МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства», усилена учебная практика УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий»;

– ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства» –**30** часов на МДК.02.01 «Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства» на углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателей, МДК 02.02 «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства», МДК 02.03 «Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства»

- ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» – **54** часов на МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений», МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений», усилена учебная и производственная практика. Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.
- ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС» - **6** часов на формирование умений использовать функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС.
- ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» - **26** часов на усиление учебной практики. Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.

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

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

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики (по профилю специальности), обучающиеся, проходят самостоятельно при освоении профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в соответствии с календарным учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическим обучением в рамках профессиональных модулей. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом (или на основании) результатов, подтверждённых документов соответствующих организаций, и предоставлении отчетной документации

Геодезическая практика проводится на третьем курсе в объёме 30 часов в период лабораторно-экзаменационной сессии.

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

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

- учебная практика – 14 недель;
- производственная практика – 13 недель;
- преддипломная практика – 4 недели.

Распределение учебных и производственных практик по профессиональным модулям:

ПМ.01. «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

- УП.01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий» – 16 часов по заочной форме обучения (3 недели по очной форме обучения), в учебном кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и предполагает деление на подгруппы при необходимости.

ПМ.02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»

- УП.02. 01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ» – 1 неделя; в учебном кабинете.
- УП.02.02. «Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая)» – 30 часов по заочной форме обучения (3 недели по очной форме обучения); в учебно-производственных мастерских колледжа;

ПМ 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

- УП 03.01 «Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы» - 18 часов по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете;

ПМ.04. «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

- УП.04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» – 8 часов по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете и на учебном полигоне.

ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»

- УП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС» - 32 часа по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете;

ПМ.06. «Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»

- УП 06.01 Выполнение каменных работ– 2 недели (самостоятельно), в учебно-производственных мастерских и на базовых предприятиях (по необходимости).
- УП 06.02 Выполнение штукатурных работ– 2 недели (самостоятельно), в учебно-производственных мастерских и на базовых предприятиях (по необходимости).

1. 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. Основной целью производственной практики является: подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве штукатура, каменщика, а также приобретение умений и навыков в организационной работе на строительном объекте.

- **ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»**
- ПП. 02.01 Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов – 3 недели (самостоятельно);

ПМ.03. «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

- ПП 03.01 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» – 1 неделя (самостоятельно).

ПМ.04. «Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

- ПП.04.01 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений– 3 недели (самостоятельно) .

– ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»

- ПП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС» - 2 недели (самостоятельно)

ПМ.06. «Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»

ПП.06.01 Выполнение штукатурных и каменных работ – 4 недели (самостоятельно). Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных кабинетах колледжа и предполагает деление на подгруппы:

Базовыми предприятиями для проведения производственной и преддипломной практики являются строительные организации, с которыми заключены договора о социальном партнерстве: ООО «Жилищная инициатива», ЗАО «БКЖБИ - 2», ООО «Спецстрой», ЗАО «Барнаулметаллургмонтаж», ОАО «Алтайспецстрой», ООО «ЖБИ Сибири», ООО «Дом Солнца», комбинат строительных конструкций и др.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Основной целью производственной практики является: подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве штукатура, каменщика, а также приобретение умений и навыков в организационной работе на строительном объекте.

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

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».

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 самостоятельной 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 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 (в виде домашней контрольной работы), устной или смешанной форме.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации).

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.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения обучающихся, такие как тренинги, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность обучающихся. Для этого проводятся лекции – парадоксы, проблемные лекции и семинары, лекции с открытым концом и др. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков. В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности обучающихся: входной, текущий, промежуточный, тематический, итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений

поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются методическим советом учебного заведения. В колледже создаются условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины. Государственная итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

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

По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

1.4.5. Требования к абитуриенту

Прием на специальность ППССЗ 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 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 среднего общего и представить в установленном порядке утвержденный перечень документов в соответствии с Правилами приёма на обучение в колледж.

На основании Постановления Правительства РФ от 14 августа 2013 года № 697 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приёме 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 колледжа по данной специальности востребованы во всех строительных организациях Алтайского края, начиная с малых и средних организаций, заканчивая крупными строительными предприятиями.

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 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»
подготовлен:

- к освоению ООП ВО;
- к освоению ООП 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 ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники колледжа;

- обучающиеся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- администрация и коллективные органы управления колледжем;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. Организация и проведение работ по проектированию, строительству, эксплуатации, ремонту и реконструкции зданий и сооружений.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- здания и сооружения, их элементы;
- материалы для общестроительных работ;
- технологии общестроительных работ;
- строительные машины, средства малой механизации, инструменты и приспособления для общестроительных работ;
- схемы производства общестроительных работ.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Квалификация выпускника специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» - техник

Выпускник колледжа в результате освоения образовательной программы по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» будет профессионально готов к следующим видам деятельности: Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства; Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства; Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий; Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений; Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства.

3. Требования к результатам освоения ППССЗ 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

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

Задачи профессиональной деятельности подготовить обучающегося к:

Составлению и оформлению проектной документации объекта капитального строительства;

Организации и управления технологическими процессами на объектах капитального строительства;

Обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства,

Выполнению ремонта и реконструкции зданий;

Организации работ при эксплуатации зданий и сооружений;

Техническому сопровождению информационного моделирования объекта капитального строительства

3.1. Общие компетенции

В результате освоения программы специалист среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки должен обладать 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. Профессиональные компетенции

Выпускник, получивший квалификацию «Техник», должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК.1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
	ПК.1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
	ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК. 2.1.	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
	ПК 2.2.	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
	ПК 2.3	Организовывать строительные работы
	ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
	ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
	ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации

Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.1	Обеспечивать участкиорганизационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с исполнением сметных нормативов
	ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
	ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
	ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
	ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
	ПК 4.5.	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ПК 4.6.	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1.	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
	ПК 5.2.	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек и баз данных для информационного моделирования объекта

		капитального строительства в соответствии с заданием
	ПК 5.3.	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

3.3. Результаты освоения ППССЗ

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

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.05	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо	методы работы в профессиональной и смежных

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности). При этом присваивают соответствующие коды, соблюдая последовательную нумерацию.

		01.04	сферах
		Зо	порядок оценки результатов решения задач
		01.05	профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:	
		Уо	определять задачи для поиска информации,
		02.01	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		Уо	выделять наиболее значимое в перечне
		02.02	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		Уо	оценивать практическую значимость результатов
		02.03	поиска
		Уо	применять средства информационных технологий
		02.04	для решения профессиональных задач
		Уо	использовать современное программное
		02.05	обеспечение в профессиональной деятельности
		Уо	использовать различные цифровые средства для
		02.06	решения профессиональных задач
		Знания:	
		Зо	номенклатура информационных источников,
		02.01	применяемых в профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональ	Зо02.0	приемы структурирования информации
		2	
		Зо02.0	формат оформления результатов поиска
		3	информации
		Зо02.0	современные средства и устройства
		4	информатизации, порядок их применения и
		Зо02.0	программное обеспечение в профессиональной
		5	деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональ	Умения:	
		Уо	определять актуальность нормативно-правовой
		03.01	документации в профессиональной деятельности
		Уо	применять современную научную
		03.02	профессиональную терминологию
		Уо	определять и выстраивать траектории
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональ	03.03	профессионального развития и самообразования
		Уо	выявлять достоинства и недостатки коммерческой
		03.04	идеи
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональ	Уо	определять инвестиционную привлекательность
		03.05	коммерческих идей в рамках профессиональной

	ной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		деятельности, выявлять источники финансирования
		Уо 03.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 03.07	определять источники достоверной правовой информации
		Уо 03.08	составлять различные правовые документы
		Уо 03.09	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		Уо 03.10	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:	
		Зо03.0 1	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо03.0 2	современная научная и профессиональная терминология
		Зо03.0 3	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо03.0 4	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		Зо03.0 5	правила разработки презентации
		Зо03.0 6	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодейство вать и работать в коллективе и команде	Умения:	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо04.0 1	психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственн	Умения:	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе

	ом языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания:	
		Зо05.0 1	правила оформления документов
		Зо05.0 2	правила построения устных сообщений
		Зо05.0 3	особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных русских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональ- ных и межрелигиоз- ных отношений, применять стандарты антикоррупцио- нного поведения	Умения:	
		Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		Уо 06.02	демонстрировать осознанное поведение
		Уо 06.03	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.04	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо06.0 1	сущность гражданско-патриотической позиции
		Зо06.0 2	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		Зо06.0 3	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо06.0 4	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбере- жению, применять	Умения:	
		Уо07. 01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо07. 02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Уо07.	организовывать профессиональную деятельность с

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	03	соблюдением принципов бережливого производства
		Уо07.04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Уо07.05	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
		Зо07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо07.04	принципы бережливого производства
		Зо07.05	основные направления изменения климатических условий региона
		Зо07.06	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:	
		Уо08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:	
		Зо08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо08.02	основы здорового образа жизни
		Зо08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной	Умения:	
		Уо09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

	документацией на государственн ом и иностранном языках		(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
		Зо09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо09.04	особенности произношения
		Зо09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Навыки:	
		Н 1.1.01	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
		Н 1.1.02	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:	
		У 1.1.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.1.02	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
		У 1.1.03	проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		У 1.1.04	определять глубину заложения фундамента
		У 1.1.05	выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		У 1.1.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных

			чертежей
	У 1.1.07		под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
	Знания:		
	З 1.1.01		профессиональная строительная терминология
	З 1.1.02		требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	З 1.1.03		требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
	З. 1.1.04		требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения

		3. 1.1.05	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
		3. 1.1.06	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		3. 1.1.07	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
		3. 1.1.08	конструктивные системы зданий
		3. 1.1.09	основные узлы сопряжений конструкций зданий
		3. 1.1.10	методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
		3. 1.1.11	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		3. 1.1.12	оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	Навыки:	
		Н 1.2.01	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Н 1.2.02	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		Н 1.2.03	составления и оформления спецификаций

			типовых строительных конструкций
		Умения:	
		У 1.2.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.2.02	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
		У 1.2.03	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
		У 1.2.04	выполнять статический расчет
		У 1.2.05	проверять несущую способность конструкций
		У 1.2.06	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		У 1.2.07	выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Знания:	
		3.1.2.01	профессиональная строительная терминология
		3.2.02	система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		3.1.2.03	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
		3.1.2.04	методы автоматизированного проектирования
		3.1.2.05	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизирован	Навыки:	
		Н 1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования

	ного проектирования	Н 1.3.02	разработки чертежей строительных конструкцийс использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:	
		У 1.3.01	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		У 1.3.02	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		У 1.3.03	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		У 1.3.04	применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
		У 1.3.05	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:	
		З1.3.01	правила работы в САПР для оформления чертежей
		З1.3.02	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		З1.3.03	система условных обозначений в проектировании
		З1.3.04	требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций

		31.3.05	основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		31.3.06	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		31.3.07	методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		31.3.08	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		31.3.09	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Навыки:	
		Н 2.1.01	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ
		Н 2.1.02	анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании
		Н 2.1.03	определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
		Н 2.1.04	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ

		Н 2.1.05	разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		Н 2.1.06	подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
		Н 2.1.07	сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
		Умения:	
		У2.1.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У2.1.02	применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
		У2.1.03	определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,
		У2.1.04	разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		У2.1.05	применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них
		У2.1.06	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
		У2.1.07	разрабатывать календарные и сетевые графики

			производства работ и графики ресурсов на их основе
		У2.1.08	разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У2.1.09	разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
		У2.1.10	выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
		У2.1.11	определять и обозначать на СГП границы опасных зон
		У2.1.12	определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;
		У2.1.13	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		У2.1.14	оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
		Знания:	
		3. 2.1.01	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
		3. 2.1.02	технологические процессы производства строительно-монтажных работ
		3. 2.1.03	основы проектирования производства работ
		3. 2.1.04	основы организации строительного производства;основные технологии

			строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ
		3.2.1.05	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах
		3.2.1.06	методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		3.2.1.07	средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
		3.2.1.08	методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
		3.2.1.09	принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
		3.2.1.10	порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
		3.2.1.11	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		3.2.1.12	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
		3.2.1.13	Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к	Навыки:	
		Н 2.2.01	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных

	производству строительных работ.		работ на объекте капитального строительства
		Н 2.2.02	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		Н 2.2.03	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
		Умения:	
		У2.2.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ
		У2.2.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		У2.2.03	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		У2.2.04	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
		Знания:	
		З .2.2.01	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		З. 2.2.02	обустройство строительной площадки; правила

			транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
		3. 2.2.03	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		3. 2.2.04	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы	Навыки:	
		Н 2.3.01	организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
		Умения:	
		У2.3.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У2.3.02	осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
		У2.3.03	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
		У2.3.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ

		У2.3.05	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У2.3.06	определять объемы выполняемых строительных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		У2.3.07	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
		Знания:	
		3. 2.3.01	требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
		3. 2.3.02	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		3. 2.3.03	технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
		3. 2.3.04	виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
		3. 2.3.05	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при

			производстве вида строительных работ
		3.2.3.06	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		3.2.3.07	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
		3.2.3.08	нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
		3.2.3.09	типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
		3.2.3.10	основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
		3.2.3.11	методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
		3.2.3.12	технологические и технические решения в области производства строительных работ
		3.2.3.13	требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и

			ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
		3. 2.3.14	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		3 2.3.15	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		3. 2.3.16	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	Навыки:	
		Н 2.4.01	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
		Н 2.4.02	оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:	
		У2.4.01	определять объемы выполняемых строительных работ
		У2.4.02	рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;
		У2.4.03	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ

			строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У2.4.04	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
		У2.4.05	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		У2.4.06	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
		Знания:	
		3. 2.4.01	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
		3. 2.4.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		3. 2.4.03	основные специализированные программные средства, используемые для ведения

			исполнительной и учетной документации в строительстве
		3.2.4.04	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	Навыки:	
		Н 2.5.01	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
		Н 2.5.02	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Н 2.5.03	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		Н 2.5.04	мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;
		Н 2.5.06	контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
		Н 2.5.07	осуществления учета выполнения работ

			производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		Н 2.5.08	формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
		Н 2.5.09	операционного контроля качества производства вида строительных работ;
		Н 2.5.10	принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		Н 2.5.11	приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
		Н 2.5.12	ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
		Умения:	
		У2.5.01	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		У2.5.02	проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации

		У2.5.03	использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами
		У2.5.04	анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.05	определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		У2.5.06	оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ
		У2.5.07	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
		У2.5.08	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая

			освидетельствование скрытых работ)
	У 2.5.09		представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
	Знания:		
	3. 2.5.01		требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
	3. 2.5.02		методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
	3. 2.5.03		схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
	3. 2.5.04		требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
	3. 2.5.05		методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
	3. 2.5.06		правила и порядок наладки и регулирования

			контрольно-измерительных инструментов
		3. 2.5.07	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;
		3. 2.5.08	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		3. 2.5.09	требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
		3. 2.5.10	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на	Навыки:	
		Н 2.6.0 1	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		Н 2.6.0 2	обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		Умения:	
		У 2.6.01	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ
		Знания :	

	объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	3. 2.6.01	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		3. 2.6.02	вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
		3. 2.6.03	требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	Навыки:	
		Н 2.7.0 1	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
		Н 2.7.0 2	организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
		Н 2.7.0 3	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
		Умения:	
		У 2. 7.01	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
		У 2. 7.02	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		У 2. 7.03	выполнять геодезические разбивочные работы в

			процессе строительства
	У 2. 7.04		осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
	Знания :		
	3. 2.7.01		геодезические приборы и инструменты
	3 .2.7.02		требования к выполнению съемки зданий
	3. 2.7.03		виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
	3. 2.7.04		методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
	3. 2.7.05		требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
	3. 2.7.06		виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
	3. 2.7.07		состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах

	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	Навыки:	
		Н 2.8.0 1	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
		Н 2.8.0 2	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
		Н 2.8.0 3	контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		Н 2.8.0 4	составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
		Н 2.8.0 5	ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н 2.8.0 6	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в

			бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		Н 2.8.0 7	организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
		Н 2.8.0 8	обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования
		Н 2.8.09	контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
		Н 2.8.10	обеспечения в исправности подъездных путей
		Н 2.8.11	организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
		Умения:	
		У 2.8.01	размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;
		У 2.8.02	проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов,

			изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
		У 2.8.03	классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам
		У 2.8.04	формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе
		У 2.8.05	работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения
		У 2.8.06	применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		У 2.8.07	пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
		У 2.8.08	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
		У 2.8.09	разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных

			и вспомогательных материалов и оборудования на складе
		У 2.8.10	пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
		Знания:	
		З 2.7.01	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.02	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		З 2.7.03	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
		З 2.7.04	методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		З 2.7.05	порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;
		З 2.7.06	стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		З 2.7.07	правила складского учета и составления

			материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов;
		3 2.7.07	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.08	требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		3 2.7.09	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.10	правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		3 2.7.11	требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		3 2.7.12	нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов
		3 2.7.13	порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
		3 2.7.14	методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
Обеспечение деятельности структурных	ПК	3.1.	Навыки:

подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	НЗ.1.01	планирования производства этапа видов строительных работ
		НЗ.1.0 2	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
		НЗ.1.0 3	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
		НЗ.1.0 4	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
		НЗ.1.0 5	мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
		НЗ.1.0 6	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
		НЗ.1.0 7	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		Умения:	
		УЗ.1.0 1	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и

			исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		У3.1.02	проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
		У3.1.03	разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
		У3.1.04	осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
		У3.1.05	применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
		У3.1.06	применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		У3.1.07	осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
		Знания:	
		3.3.1.01	требования нормативных технических и руководящих документов ,нормативных

			правовых актов в области организации строительного производства
		3.3.1.02	основы организации строительного производства
		3.3.1.03	состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
		3.3.1.04	основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		3.3.1.05	правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
		3.3.1.06	требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
		3.3.1.07	требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства;
		3.3.1.08	требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ

		3.3.1.09	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
		3.3.1.10	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	Навыки:	
		НЗ.2.0 1	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
		НЗ.2.0 2	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
		НЗ.2.0 3	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
		НЗ.2.0 4	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
		Умения :	
		УЗ.2.0 1	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
		УЗ.2.02	оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
		УЗ.2.04	использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
		УЗ.2.05	использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство

			строительных работ, для разработки сметных расчетов
		У3.2.06	применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
		У3.2.07	составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
		У3.2.08	распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
		У3.2.09	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		У3.2.10	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		У3.2.11	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;
		У3.2.12	выбирать методы определения сметной стоимости
		У3.2.13	разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
		У3.2.14	комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
		Знать :	
		3.3.2.0 1	требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и

			учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
		3.3.2.02	порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
		3.3.2.03	порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
		3.3.2.04	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		3.3.2.05	средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		3.3.2.06	структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
		3.3.2.07	структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
		3.3.2.08	основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
		3.3.2.09	требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
		3.3.2.10	классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
		3.3.2.11	методики расчета сметных затрат и особенности

			ценообразования в строительстве
		3.3.2.12	методики разработки сметной документации
		3.3.2.13	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		3.3.2.14	состав и порядок оформления сметной документации
		3.3.2.15	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
		3.3.2.16	методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	Навыки:	
		НЗ.3.0 1	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
		НЗ.3.0 2	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
		НЗ.3.0 3	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
		НЗ.3.0 4	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
		НЗ.3.0 5	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат

		НЗ.3.0 6	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		НЗ.3.0 7	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		Умения:	
		УЗ.3.0 1	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
		УЗ.3.02	применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации;
		УЗ.3.03	выполнять расчет затрат на материально- технические ресурсы для производства строительных работ
		УЗ.3.04	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		УЗ.3.05	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
		УЗ.3.06	применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
		УЗ.3.07	калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		УЗ.3.08	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно- монтажных работ на основе проектной документации
		УЗ.3.09	калькулировать плановую и фактическую

			себестоимость строительно-монтажных работ
		У3.3.10	определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
		У3.3.11	определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
		У3.3.12	применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
		Знать:	
		3.3.3.0 1	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
		3.3.3.02	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		3.3.3.03	основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
		3.3.3.04	основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
		3.3.3.05	основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
		3.3.3.06	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		3.3.3.07	основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве

		3.3.3.08	методики разработки сметной документации
		3.3.3.09	состав и порядок оформления сметной документации
		3.3.3.10	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
		3.3.3.11	методы определения сметной стоимости
		3.3.3.12	порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	ПК 3.4.	Навыки:	
	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	НЗ.4.0 1	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
		НЗ.4.0 2	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
		НЗ.4.0 3	подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и

			гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
		Умения :	
		У3.4.0 1	оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		У3.4.02	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;
		У3.4.03	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
		У3.4.04	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		Знания:	
		3.3.4.0 1	требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
		3.3.4.02	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.03	состав и порядок ведения исполнительной

			документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.04	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
		3.3.4.05	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.06	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
		3.3.4.07	требования нормативных правовых актов в области градостроительства
		3.3.4.08	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		3.3.4.09	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		3.3.4.09	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
		3.3.4.09	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		3.3.4.09	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1. Осуществлять	Навыки:	
		Н4.1.0 1	проведения технических осмотров имущества

	выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности		(конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)
		H4.1.0 2	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
		H4.1.0 3	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
		H4.1.0 4	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
		H4.1.0 5	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;
		H4.1.0 6	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
		Умения :	
		У4.1.0 1	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		У4.1.02	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
		У4.1.03	читать техническую и исполнительную документацию по объекту
		У4.1.04	проводить осмотры зданий и сооружений
		У4.1.0 5	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;

		У4.1.06	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		У4.1.07	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
		У4.1.08	формировать графики проверки работы противопожарных систем
		У4.1.09	оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
		У4.1.10	применять первичные средства пожаротушения;
		Знания:	
		3.4.1.0 1	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
		3.4.1.02	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		3.4.1.03	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
		3.4.1.04	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
		3.4.1.05	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
		3.4.1.06	требования по энергосбережению
		3.4.1.07	требования к составу документации по вопросам

			обеспечения жизнедеятельности зданий
	ПК 4.2	Навыки:	
	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	Н4.2.0 1	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		Н4.2.0 2	проведения текущего ремонта
		Н4.2.0 3	участия в проведении капитального ремонта
		Н4.2.0 4	контроля качества ремонтных работ
		Умения :	
		У4.2.0 1	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
		У4.2.02	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
		У4.2.03	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
		У4.2.04	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		У4.2.0 5	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
		У4.2.06	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		У4.2.07	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
		У4.2.0 8	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
		У4.2.0 9	оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
		У4.2.10	подготавливать документы, относящиеся к

			организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания :	
		3.4.2.0 1	организация и планирование текущего ремонта
		3.4.2.02	нормативы продолжительности текущего ремонта
		3.4.2.03	перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
		3.4.2 04	периодичность работ текущего и капитального ремонтов
		3.4.2.05	оценку качества ремонтно-строительных работ
		3.4.2.06	методы и технологию проведения ремонтных работ
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Навыки:	
		Н4.3.0 1	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
		Н4.3.0 2	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
		Н4.3.0 3	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
		Умения:	
		У4.3.0 1	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
		У4.3.02	отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
		У4.3.03	проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений

		У4.3.04	проводить обмерные работы
		У4.3.05	проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
		У4.3.06	выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
		У4.3.07	пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
		У4.3.08	пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
		У4.3.9	выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
		У4.3.10	настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
		У4.3.11	устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
		У4.3.12	готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
		У4.3.13	пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
		У4.3.14	собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
		У4.3.15	проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния

			отдельных конструктивных элементов здания
		У4.3.16	готовить документы по итогам обследования
		Знания :	
		3.4.3.0 1	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
		3.4.3.02	методы визуального и инструментального обследования;
		3.4.3.03	правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		3.4.3. 04	правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
		3.4.3. 05	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
		3.4.3.06	требования к поверке применяемых инструментов и приборов
		3.4.3. 07	методы строительной механики и сопротивление материалов
		3.4.3.08	методы строительной механики и сопротивление материалов
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения	Навыки:	
		Н4.4.0 1	определения фактического технического состояния инженерных сетей
		Н4.4.0 2	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
		Н4.4.0 3	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
		Умения :	
		У4.4.0 1	выявлять причины появления дефектов и

	текущего и капитального ремонтов		повреждений в инженерных сетях
		У4. 4.02	пользоваться инструментами и приборами для производства работ
		У4.4.03	производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
		У4.4.04	применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
		У4.4.0 5	готовить документы по итогам обследования инженерных систем
		Знания:	
		3.4.4.0 1	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
		3.4.4.02	технологии и методику проведения обследования инженерных систем
		3.4.4.03	требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		3.4.4. 04	методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	Навыки:	
		Н4.5.0 1	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
		Н4.5.0 2	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		Н4.5.0 3	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;
		Н4.5.0 4	контроля работы рабочего персонала

			организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
		Н4.5.0 5	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
		Н4.5.0 6	осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
		Умения :	
		У4.5.0 1	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
		У4.5.02	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
		У4.5.03	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
		У4.5 04	вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
		У4.5.0 5	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
		Знания :	
		3.4.5.0 1	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
		3.4.5.02	требования безопасности и санитарных норм к

			состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
		3.4.5.03	дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
		3.4.5. 04	технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
		3.4.5.05	документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
		3.4.5. 06	порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Навыки:	
		Н4.6.0 1	проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Н4.6.0 2	проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий
		Н4.6.0 3	координация работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Умения:	
		У4.6.0 1	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
		У4.6.02	оценивать квалификационный уровень персонала

			подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У4.6.03	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		У4.6.04	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		У4.6.05	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
		Знания	
		3.4.6.01	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
		3.4.6.02	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		3.4.6.03	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
		3.4.6.04	средства малой механизации, используемые для уборки территории
		3.4.6.05	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

Техническое информационное моделирование объекта капитального строительства	сопровождение моделирования	ПК Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационно й модели объекта капитального строительства в организации.	5.1.	Навыки:	
				H5.1.0 1	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
				H5.1.02	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
				H5.1.03	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
				H5.1.04	обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
				Умения:	
				У5.1.0 1	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
				У5.1.02	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
				У5.1.03	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
				Знания:	
	3.5.1.0 1	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС			

		3.5.1.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		3.5.1.03	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
		3.5.1.04	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		3.5.1.05	принципы работы в среде общих данных требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
		3.5.1.06	функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС
		3.5.1.07	инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в	Навыки:	
		H5.2.0 1	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		H5.2.02	выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		H5.2.03	формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		H5.2.04	тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования окс
		H5.2.05	наполнения библиотеки компонентов

	соответствии с заданием		информационных моделей ОКС для многократного использования
		Умения:	
		У5.2.0 1	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
		У5.2.02	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
		У5.2.03	классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
		У5.2.04	формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
		У5.2.05	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
		Знания:	
		3.5.2.0 1	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
		3.5.2.02	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		3.5.2.03	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
		3.5.2. 04	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
		3.5.2. 05	системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства

		3.5.2. 06	методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования
		3.5.2. 07	способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
		3.5.2. 08	способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
		3.5.2. 09	назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	Навыки:	
		Н5.3.0 1	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
		Н5.3.02	разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
		Н5.3.03	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
		Н5.3.04	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
		Н5.3.05	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
		Н5.3.06	выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования

			ОКС
		Н5.3.07	формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
		Умения:	
		У5.3.0 1	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
		У5.3.02	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
		У5.3.03	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;
		У5.3.04	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
		Знания:	
		3.5.3.0 1	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
		3.5.3.02	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
		3.5.3.03	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
		3.5.3. 04	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ² (каменщик,маляр,облицовщик-	ПК 6.1 Выполнение работ по одной или нескольким	Навыки:	
		Н 6.3.0 1	выполнения простых работ при кладке и ремонте каменных конструкций зданий и сооружений
		Умения :	

² Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей

плиточник,плотник, штукатур,монтажник каркасно-обшивных конструкций)	профессиям рабочих, должностям служащих (каменщик)	У6.1.0 1	читать строительные чертежи
		У6.1.02	планировать и поддерживать в порядке рабочую зону
		У6.1.03	пользоваться инструментом и приспособлениями для заполнения каналов и коробов теплоизоляционными материалами, выполнения цементной стяжки
		У6.1.0 4	расстилать и разравнивать раствор при выполнении цементной стяжки на горизонтальных поверхностях возводимых стен
		У6.1.05	пользоваться оборудованием, инструментом и приспособлениями при выполнении гидроизоляционных и каменных работ
		У6.1.06	владеть основными видами кладки: сплошной, облегченной, армированной, декоративной
		У6.1.0 7	выполнять перевязку вертикальных, продольных и поперечных швов
		У6.1.08	пользоваться инструментом и приспособлениями для заделки и пробивки борозд, гнезд и отверстий
		У6.1.09	пользоваться механизированным инструментом при разборке кладки
		У6.1.10	выбирать и использовать соответствующие средства индивидуальной защиты
		У6.1.11	оставлять рабочую зону в адекватном состоянии для проверки и последующих работ
		Знания:	
		3.6.1.0 1	основные свойства стеновых материалов и

регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям. В случае отсутствия данного вида деятельности в ФГОС СПО строка удаляется.

			растворов, а также гидроизоляционных и теплоизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен
		3.6.1.02	правила выполнения цементной стяжки
		3.6.1.03	виды горизонтальной гидроизоляции и правила ее устройства
		3.6.1. 04	виды и правила безопасного выполнения работ при устройстве гидроизоляции
		3.6.1.05	требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		3.6.1.06	использование методик ручной и машинной резки для различных материалов
		3.6.1. 07	расположение и укладка кирпича в правильных положениях
		3.6.1.08	способы расстилания растворов на стене, раскладки кирпича и забутки; правила и приемы кладки стен и перевязки швов;
		3.6.1. 09	различные методики применения разных отделок стыков
		3.6.1. 10	способы и правила заделывания кирпичом и бетоном борозд, гнезд и отверстий
		3.6.1. 10	правила по охране труда при применении пневматического и электрифицированного инструмента

4. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Учебный план

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 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» регламентирует порядок реализации ОП по программе подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ).

Учебный план разработан на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442 по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения РФ № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства просвещения РФ 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»;
- Устав КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о заочном отделении КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;

- Положение об учебной и производственной практике КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Положение о самостоятельной работе обучающихся КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»;
- Нормативные, методические и рекомендательные документы по очно-заочной (вечерней), заочной формам обучения
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормы и др. документы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОП подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»:

- 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 лабораторно-экзаменационных сессий составляет: на первом и втором курсе – 30 календарных дней, на третьем и четвертом курсе – 40 календарных дней, включая дни отдыха обучающихся и сдачи экзаменов (из расчёта одного экзамена в день).
3. На обязательные учебные (аудиторные) занятия в учебном году отводится 160 часов. Продолжительность обязательных учебных (аудиторных) занятий не должна превышать 8 часов.
4. Продолжительность учебной недели – шестидневная. Объем учебной нагрузки обучающегося составляет 48 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению образовательной программы.

5. 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.

6. При изучении таких дисциплин, как иностранный язык, информационные технологии в профессиональной деятельности проведение лабораторных работ и практических занятий по дисциплинам из профессионального цикла предусматривается деление группы на две подгруппы:

- СГ 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - 4 аудиторных часов;
- ОП. 02 «Инженерная графика» – 26 аудиторных часов;
- ОП. 04 «Основы электротехники» - 10 аудиторных часов;
- ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 28 аудиторных часов;
- Курсовое проектирование МДК 01.01 – 50 часов.
- Курсовое проектирование МДК 02.01 – 50 часов.

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

8. Дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» и СГ.04 «Физическая культура» реализуется обучающимися самостоятельно. Для контроля их реализации предусмотрено 4 аудиторных часа и выполнение домашней письменной контрольной работы

9. Консультации для обучающихся заочной формы обучения предусматриваются в объеме 4 часов на каждый учебный год на одного обучающегося. 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 выполнении домашних контрольных работ, 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.

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, во время проведения лабораторно-экзаменационных сессий.

12. В межсессионный период выполняются домашние контрольные работы, количество которых в учебном году не более десяти.

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. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Учебная и производственная практики (по профилю специальности), обучающиеся, проходят как, в аудиториях, так и самостоятельно при освоении профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в соответствии с календарным учебным графиком как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическим обучением в рамках профессиональных модулей. По окончании практик предоставляется отчетная документация. Проведение учебных практик в аудиториях - проходит за счет времени на групповые консультации.

Учебная практика УП 02.02 «Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая практика)» проводится на третьем курсе в объеме 30 часов в период лабораторно- экзаменационной сессии. Практика для получения первичных профессиональных навыков, практика по профилю специальности реализуется обучающимися самостоятельно.

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

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

- учебная практика – 14 недель;

- производственная практика – 13 недель;
- преддипломная практика – 4 недели.

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских и лаборатории колледжа и предполагает деление на подгруппы:

13. Распределение учебных практик по профессиональным модулям:

ПМ.01. «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

- УП.01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий» – 16 часов по заочной форме обучения (3 недели по очной форме обучения), в учебном кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и предполагает деление на подгруппы при необходимости.

ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»

- УП.02. 01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ» – 18 часов по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете «Информационные технологии в профессиональной деятельности» и предполагает деление на подгруппы при необходимости;
- УП.02.02. «Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая)» – 30 часов по заочной форме обучения (3 недели по очной форме обучения); в учебно-производственных мастерских колледжа;

ПМ 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

- УП 03.02 «Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы» - 18 часов по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете;

ПМ.04. «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

- УП.04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» – 8 часов по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете и на учебном полигоне.

ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»

- УП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС» - 32 часа по заочной форме обучения (1 неделя по очной форме обучения), в учебном кабинете;

ПМ.06. «Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»

– УП 06.01 Выполнение каменных работ– 2 недели (самостоятельно), в учебно-производственных мастерских и на базовых предприятиях (по необходимости).

– УП 06.02 Выполнение штукатурных работ– 2 недели (самостоятельно), в учебно-производственных мастерских и на базовых предприятиях (по необходимости).

14. 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. Основной целью производственной практики является: подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве штукатура, каменщика, а также приобретение умений и навыков в организационной работе на строительном объекте.

ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»

– ПП. 02.01 Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов – 3 недели (самостоятельно);

ПМ.03. «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

– ПП 03.01 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» – 1 неделя (самостоятельно).

ПМ.04. «Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

– ПП.04.01 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений– 3 недели (самостоятельно) .

ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»

– ПП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС» - 2 недели (самостоятельно)

ПМ.06. «Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»

– ПП.06.01 Выполнение штукатурных и каменных работ – 4 недели (самостоятельно).

15. Преддипломная практика продолжительностью 4 недели, проводится перед государственной итоговой аттестацией, задачей преддипломной практики является: обобщение и совершенствование знаний и умений по специальности, приобретение умений по организации производственного процесса по

специальности, сбор и подготовка материалов для дипломного проектирования. Базовыми предприятиями для проведения производственной и преддипломной практики являются строительные организации, с которыми заключены договора о социальном партнерстве: ООО «ИСК «Союз», ООО «Жилищная инициатива», ЗАО «БКЖБИ №2», ООО «Спецстрой», ЗАО «Барнаулметаллургмонтаж», ОАО «Алтайгеомаш», ООО «ЖБИ Сибири», ООО «Комбинат строительных конструкций» и др.

16. Реализация образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 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.

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

18. Время, отведенное для самостоятельной работы на все дисциплины, используется обучающимися для работы с литературой, электронными образовательными ресурсами, выполнение домашних контрольных работ, 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.

19. 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. Профессиональная подготовка

Учебные предметы социально-гуманитарного цикла являются обязательной частью образовательной программы, включающий 5 предметов:

СГ.01 История России – 8 часов по заочной форме обучения (34 часа очная форма обучения);

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 4 часа по заочной форме обучения (160 часов очная форма обучения);

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности – 14 часов по заочной форме обучения (70 часов очная форма обучения);

СГ.04 Физическая культура – 4 часа по заочной форме обучения (162 часа очная форма обучения);

СГ.06 Основы финансовой грамотности – 8 часов по заочной форме обучения (34 часа очная форма обучения).

Социально-гуманитарный 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).

Общепрофессиональный цикл в количестве 176 часов по заочной форме обучения (854 часа по очной форме обучения) включает изучение дисциплин, соответствующих ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»:

ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач - 12 часов по заочной форме обучения (82 часа очная форма обучения)

ОП.02 Инженерная графика - 26 часов по заочной форме обучения (100 часов очная форма обучения),

ОП.03 Техническая механика - 26 часов по заочной форме обучения (122 часа очная форма обучения),

ОП.04 Основы электротехники - 20 часов по заочной форме обучения (82 часа очная форма обучения),

ОП.05 Общие сведения об инженерных системах - 10 часов по заочной форме обучения (44 часа очная форма обучения),

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности - 28 часов по заочной форме обучения (168 часов очная форма обучения),

ОП.07 Экономика отрасли - 24 часа по заочной форме обучения (104 часа очная форма обучения),

ОП.08 Основы предпринимательской деятельности - 8 часов по заочной форме обучения (32 часа очная форма обучения),

ОП.09 Основы геодезии - 22 часа по заочной форме обучения (120 часов очная форма обучения).

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 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» включает 6 профессиональных модуля:

ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства – 146 часов по заочной форме обучения (583 часа очная форма обучения),

ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства – 128 часов по заочной форме обучения (830 часов очная форма обучения),

ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий – 72 часа по заочной форме обучения (355 часов очная форма обучения),

ПМ.04 Организация работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов – 42 часа по заочной форме обучения (436 часов очная форма обучения),

ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС – 18 часов по заочной форме обучения (212 часов очная форма обучения),

ПМ.06 Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик – 20 часов по заочной форме обучения (374 часа очная форма обучения).

В состав каждого из профессиональных модулей входит один – три междисциплинарных курса, учебная и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов, чередуясь с учебными занятиями.

1.4. Формирование вариативной части ОП

Вариативная часть циклов ОП в количестве 260 часов по заочной форме обучения (1296 часов очная форма обучения) 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 **260 часов** по заочной форме обучения распределена следующим образом:

3. Добавлены часы на дисциплины и профессиональные модули, из них: **10 - часов** на социально- гуманитарный цикл на СГ 02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» на формирование и развитие умений пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

84 - часа на общепрофессиональные дисциплины:

– ОП 01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» - выделено 10 часов на решение прикладных профессиональных задач, проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;

– ОП 02 Инженерная графика - выделено 6 часов для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности, формирования технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

– ОП.03 «Техническая механика» - 10 часов на решение прикладных практических задач по расчету строительных конструкций и консультации

– ОП. 04 «Основы электротехники» - 10 часов на выполнение прикладных практических заданий и консультации;

– ОП.05 «Общие сведения об инженерных системах» - 2 часа на организацию промежуточной аттестации, консультации и проведение самостоятельной работы;

– ОП 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - 18 часов для формирования умений применять прикладное программное обеспечение для обработки и представления информации; обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;

– ОП.07 «Экономика организации» - 6 часов на определение количественного и качественного состава материально-технических ресурсов, требуемых на участке строительства, формирование умений и знаний в области бизнеса и предпринимательской деятельности;

– За счет вариативной части введена дисциплина ОП. 09 «Основы геодезии» в количестве 22 часов с целью формирования геодезических навыков и на выполнение лабораторных работ.

166 - часов на профессиональный цикл:

Основные часы вариативной части направлены на формирование знаний, умений и практического опыта при освоении профессиональных модулей для ведения современных технологических процессов:

– ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» - **50 часов**, в т.ч. – **22 часа** на выполнение практических работ по МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства», усилена учебная практика УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий»;

– ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства» – **30 часов** в т.ч. – **17 часов** на МДК.02.01 «Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства» на углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателей, **3 часа** - на МДК 02.02 «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства», **10 часов** – на МДК 02.03 «Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства»

– ПМ.04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» – **54 часов** в т.ч. – **24 часов** на МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений», **16 часов** – на МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений», и на **14 часов** - усилена учебная и производственная практика. Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.

– ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС» - **6 часов** на формирование умений использовать функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС.

– ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» - **26 часов** на усиление учебной практики. Увеличение времени, необходимое на реализацию профессиональных модулей обязательной части ФГОС, а также углубление базовой подготовки в соответствии с квалификационными запросами работодателя.

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

1.5. Порядок аттестации обучающихся

Формы проведения промежуточной аттестации

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

- зачет – зачтено, /не зачтено;
- экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;
- итогом оценивания за экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

Проведение зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов квалификационных регулируется расписанием.

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).

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся во время осенней установочной сессии.

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.

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.

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, МДК и ПМ основной профессиональной образовательной программы 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» по семестрам и курсам:

на первом курсе:

экзамены

ОП 03 «Техническая механика»

ОП 05 Общие сведения об инженерных системах

Дифференцированный зачет:

СГ 01 История России

СГ 06 «Основы финансовой грамотности»

ОП.01 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

ОП.02 «Инженерная графика»

ОП.04 «Основы электротехники»

МДК 01.01 Тема « Инженерно-геологические исследования строительных площадок»

МДК 01.01 Тема « Строительные материалы и изделия»

зачёты :

СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СГ.04 «Физическая культура»

ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

на втором курсе :

экзамены:

МДК 06.01 «Технология каменных работ»

МДК 06.02 «Технология штукатурных работ»

ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»

МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства»

ПМ 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

Дифференцированный зачет:

ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

МДК 01.01 Тема «Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий»

МДК 01.01 Тема «Основы проектирования строительных конструкций»

УП 01.01 «Проектирование и расчет конструктивных элементов зданий»

УП 06.01 «Выполнение каменных работ»

УП 06.02 «Выполнение штукатурных работ»

ПП 06.01 «Выполнение штукатурных и каменных работ»

на третьем курсе:

экзамены:

ОП 09 «Основы геодезии»
МДК.02.02 «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства»
МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»
МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений»
ПМ 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

Дифференцированный зачет:

СГ 03 «Безопасность жизнедеятельности»
ОП 08 «Основы предпринимательской деятельности»
МДК 02.01 Тема «Строительные машины и средства малой механизации»
МДК 02.01 Тема «Проект производства работ»
МДК 02.02 Тема «Организация строительно-монтажных работ»
УП 02.02 «Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая)»
ПП 02.01 «Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов»
УП 04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»,
ПП 04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

зачёты:

МДК 02.02 Тема «Геодезическое сопровождение».

на четвертом курсе:**экзамены:**

МДК 02.01 «Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства»
ПМ 02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»
МДК 03.01 «Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»
МДК 03.02 «Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»
ПМ 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»
МДК 05.01 «Информационное моделирование в строительстве»

ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»

Дифференцированный зачет:

ОП.07 Экономика отрасли

МДК 02.01 Тема «Проект производства работ»

МДК 02.03 «Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства»

УП 02.01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»

МДК 03.01 Тема «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

МДК 03.01 Тема «Охрана труда и техника безопасности»

УП 03.02 «Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы»

ПП 03.01 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

УП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС»

ПП 05.01 «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС».

Формой аттестации по профессиональным модулям является экзамен квалификационный, который поводится после изучения всех МДК, входящих в модуль, прохождения учебной и производственной практик по модулю. Итогом экзамена является оценка.

Образовательной программой по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» предусмотрено выполнение двух курсовых проектов в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» по МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства» -50 часов) в 4 семестре, ПМ 02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства» по МДК.02.01 «Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства» -50 часов в 6,7,8 семестрах.

Формы проведения государственной итоговой аттестации

– Цель государственной итоговой аттестации - установить степень сформированности профессиональных умений и навыков выпускника ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие

учебный план по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

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 образовательной программы по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программ.

В соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» 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.

2. График учебного процесса 2025-2029 уч. г. гр. СЭ3С-51з

[illegible]

Условные обозначения

□ Самостоятельное изучение	0 Учебная практика	Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
□ Лабораторно-экзаменационная сессия	8 Производственная практика (по проф. спец.)	III Государственная итоговая аттестация
= Каникулы	x Преддипломная практика	* Неделя отсутствует

3. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для заочной формы обучения (2025-2029 уч. г.)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам (календарных дней)/(неделя)	Самостоятельное изучение (недель)	Учебная практика (неделя)	Производственная практика		Промежуточная аттестация (неделя)	Государственная (итоговая) аттестация (неделя)	Каникулы (неделя)	Всего (по курсам) (неделя)
				по профилю специальности СПО (неделя)	преддипломная (неделя)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I курс	30 /(4нед.)	37	0	0	0	0	0	11	52
II курс	30 /(4 нед.)	37	8	4	0	0	0	11	52
III курс	40/ (6 нед.)	35	5	6	0	0	0	11	52
IV курс	40 /(6 нед.)	25	1	3	4	0	6	2	43
Всего	140/ (20 нед.)	134	14	13	4	0	6	35	199

4. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (2025-2029 уч.г.) СЭЗС-51з

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов	Формы промежуточ-ной аттестации (семестр)				Кол-во контр. работ	Учебная нагрузка обучающихся												1 курс				2 курс				3 курс				4 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		экзамены	Диф. зачёты	Зачёты	Курсовые проекты		Другие	Всего по дисциплинам	В т.ч. итоговых письменных работ	Объем образовательной программы	консультации	Самостоятельная	Обязательная по ЗФО								в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
													Всего по ЗФО	в том числе				в том числе				в том числе				в том числе				в том числе																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
														всего аудиторных часов	Контактная аудиторная работа			всего аудиторных часов	Контактная аудиторная работа			Домашние контрольные работы	всего аудиторных часов	Контактная аудиторная работа			Домашние контрольные работы	всего аудиторных часов	Контактная аудиторная работа			Домашние контрольные работы	всего аудиторных часов	Контактная аудиторная работа			Домашние контрольные работы	всего аудиторных часов	Контактная аудиторная работа			Домашние контрольные работы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
															Установочные, лекции	занятия	Практические и лаб. зан.		Курсовое проект.	Установочные, лекции	занятия			Практические и лаб. зан.	Курсовое проект.	Установочные, лекции			занятия	Практические и лаб. зан.	Курсовое проект.			Установочные, лекции	занятия	Практические и лаб. зан.			Курсовое проект.	Установочные, лекции	занятия		Практические и лаб. зан.	Курсовое проект.	Установочные, лекции	занятия	Практические и лаб. зан.	Курсовое проект.	Установочные, лекции	занятия	Практические и лаб. зан.	Курсовое проект.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
																																																					Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры	Сем-ры

ОП.07	Экономика отрасли	8				2	1	104	4	76	24	24	12	12																			24	12	12				1			
ОП. 08	Основы предпринимательской деятельности	6				1	1	32	2	22	8	8	6	2																												
ОП. 09	Основы геодезии	6				1		120	4	88	22	22	18	4		6																										
ПЦ	Профессиональный цикл							2934	64	2344	426	426	220	106	100	100	32	20	12	0		2	142	58	34	50		4	116	68	28	20		3	136	74	32	30				4
ПМ.01	Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства							583	16	409	146	146	54	42	50	12	32	20	12	0	0	2	114	34	30	50		2	0	0	0	0		0	0	0	0	0				0
МДК 01.01	Разработка объёмно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства							469	16	301	146	146	54	42	50	6	32	20	12		2	114	34	30	50		2															
	Тема 1. Инженерно-геологические исследования строительных площадок	2				2	1	38	4	21	12	12	10	2			12	10	2		1																					
	Тема 2. Строительные материалы и изделия	2				2	1	82	4	57	20	20	10	10			20	10	10		1																					
	Тема 3. Основы проектирования объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий	4		4		1		230	4	136	88	88	18	20	50								88	18	20	50		1														
	Тема 4. Основы проектирования строительных конструкций	4				1		119	4	87	26	26	16	10									26	16	10		1															
УП 01.01	Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий	4						108		108	16	16		16									16		16																	
ПМ.01	Квалификационный экзамен	4						6							6																											
ПМ.02	Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства							830	16	664	128	128	58	20	50	22	0	0	0	0		0	0	0	0	0		0	70	36	14	20		2	58	22	6	30				1
МДК 02.01	Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	8	6	8	6	8		3		230	12	124	88	88	30	8	50	6											42	16	6	20		2	46	14	2	30				1
	Тема 1. Строительные машины и средства малой механизации	6				2	1	40	4	18	16	16	12	4		2												16	12	4		1										
	Тема 2. Проект производства работ	6	8		6	8		2		150	8	76	64	64	10	4	50	2										26	4	2	20		1	38	6	2	30				1	
	Тема 3. Ведение работ по складскому хозяйству			8			1	1	40		30	8	8	8		2																		8	8							
МДК 02.02	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	6				1		286	4	248	28	28	20	8		6												28	20	8												
	Тема 1. Организация строительно-монтажных работ	6	6		6		1		216	4	187	22	22	14	8		3											22	14	8		1										
	Тема 2. Геодезическое сопровождение			6					70		61	6	6	6		3												6	6													
МДК 02.03	Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		8						52		40	12	12	8	4																				12	8	4					

УП 02.01	Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ	8					36	36	18	18		18																	18	18							
УП 02.02	Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая)	6					108	108	30		30															30	30										
ПП.02	Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов	6					108	108	108	108																0	0										
ПМ.02	Квалификационный экзамен	8					10						10																								
ПМ.03	Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	3/1/0					355	12	253	72	72	52	20	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
МДК 03.01	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	8					4	2	132	8	74	44	44	34	10	6														44	34	10		2			
	Тема 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями			8					70		52	16	16	16		2														16	16						
	Тема 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8				2	1		30	4	12	12	12	8	4	2														12	8	4		1			
	Тема 3. Охрана труда и техника безопасности	8				2	1		32	4	10	16	16	10	6	2														16	10	6		1			
МДК 03.02	Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	8					1		145	4	107	28	28	18	10	6														28	18	10		1			
УП 03.02	Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы	8							36		36	18		18																18		18					
ПП.03.01	Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	8							36		36	36		36																0		0					
ПМ.03 эк	Квалификационный экзамен	8							6						6																						
ПМ.04	Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	3/2/0					436	8	366	42	42	32	10	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	32	10	0	0	0	0	0
МДК 04.01	Эксплуатации зданий и сооружений	6					1		210	4	170	30	30	26	4	6														30	26	4		1			
МДК 04.02	Реконструкции зданий и сооружений	6					1	1	74	4	52	12	12	6	6	6														12	6	6					

УП 04.01	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	6					36	36	8	8		8									8	8																	
ПП 04.01	Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	6					108	108	108		108										0	0																	
ПМ.04 эк	Квалификационный экзамен	6					8					8																											
ПМ.05	Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	3/6/0					212	4	178	18	18	8	10	0	12	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	6	0	6	0	0	0
МДК 05.01	Информационное моделирование в строительстве	8					98	4	70	18	18	8	10		6						8	8					4		4				6		6				
УП 05.01.01	Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС	8					36		36	32			32								8	8					12		12				12		12				
ПП 05.01	Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС	8					72		72	72			72																			0		0					
ПМ.05.ЭК	Квалификационный экзамен	4					6						6																										
ПМ.06	Выполнение работ по профессии штукатур и каменщик						374	8	330	20	20	16	4	0	16	0	0	0	0	0	0	20	16	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
МДК 06.01	Технология каменных работ	4				1	41	4	21	10	10	8	2		6						10	8	2			1													
МДК 06.02	Технология штукатурных работ	4				1	41	4	21	10	10	8	2		6						10	8	2			1													
УП 06.01	Выполнение каменных работ	4					72		72	72			72								0	0																	
УП 06.02	Выполнение штукатурных работ	4					72		72	72			72								0	0																	
ПП 06.01	Выполнение штукатурных и каменных работ	4					144		144	144			144								0	0																	
ПМ.06	Квалификационный экзамен	4					4							4																									
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	8					144		144	144	нед.	4																											
ГИА	Государственна итоговая аттестация						216	0	216	216	нед.	6																											
	Подготовка выпускной квалификационной работы						144			144	нед.	4																											
	Защита выпускной квалификационной работы						36			36	нед.	1																											
	Подготовка к демонстрационному экзамену						18			18	нед.	0,5																											
	Проведение демонстрационного экзамена						18			18	нед.	0,5																											
	Объем образовательной программы в академических часах						4464	1063600	640640	нед.	216	100	118	160	82	78	0		8	160	60	50	50		5	160	102	38	20		4	160	86	44	30		5		
	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА									504	нед.	14																											
	Производственная практика по модулям									468	нед.	13																											

4. Перечень кабинетов, лабораторий и других учебных помещений для реализации ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
По ПОП	Имеются в наличии
кабинеты	
социально-гуманитарных дисциплин	202 социально-гуманитарных дисциплин;
иностранного языка в профессиональной деятельности	иностранного языка в профессиональной деятельности
безопасности жизнедеятельности и охраны труда	209 –безопасности жизнедеятельности и охраны труда
технических дисциплин	4 техническая механика
инженерной графики	205 инженерной графики
экономических дисциплин	419 экономики организации и управления экономики организации и предпринимательства
строительных материалов и изделий, основ инженерной геологии»	213 строительных материалов и изделий, основ инженерной геологии»
Проектирования зданий и сооружений	305 проектирования зданий и сооружений, информационных технологий в профессиональной деятельности
проектирования производства и технологии выполнения строительных работ	301 проектирования производства и технологии выполнения строительных работ
основ геодезии	5 геодезии
обеспечения строительства материальными ресурсами и складского хозяйства	обеспечения строительства материальными ресурсами и складского хозяйства
оперативного управления деятельностью структурных подразделений	оперативного управления деятельностью структурных подразделений
сметного дела	307 ценообразования и проектно-сметного дела
эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	302 эксплуатации зданий и сооружений 305 реконструкции зданий и сооружений
Лаборатории:	
информационных технологий в профессиональной	01 информатики и информационных технологий в

деятельности	профессиональной деятельности
Мастерские	
кирпичной кладки	кирпичной кладки
отделочных работ	отделочных работ
столярных и плотничных работ	столярных и плотничных работ
технологии информационного моделирования BIM	технологии информационного моделирования BIM
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

**Календарный учебный график на 2025 - 2026 учебный год (заочная форма обучения)
по специальности 08.02.01 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (1 курс)**

[illegible]

по специальности 08.02.01 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (2 курс)

[illegible]

**Календарный учебный график на 2027 - 2028 учебный год (заочная форма обучения)
по специальности 08.02.01 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (3 курс)**

[illegible]

**Календарный учебный график на 2028 - 2029 учебный год (заочная форма обучения)
по специальности 08.02.01 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (4 курс)**

[illegible]

4.3. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» (далее – ААСК), реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — 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 воспитания:

- 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.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО)

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

- 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 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

Уклад КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Уклад - установленный или установившийся порядок в организации чего-либо. (толковый словарь русского языка Д.Н. Ушакова)

Уклад – общественный договор участников образовательных отношений, опирающийся на базовые национальные ценности, содержащий традиции региона и образовательной организации, задающий культуру поведения сообществ,

описывающий предметно-пространственную среду, деятельность и социокультурный контекст (примерная программа воспитания).

Образовательный и воспитательный процесс в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО. Обучение и воспитание объединяются в целостный процесс на основе духовно- нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил, и норм поведения в интересах человека, семьи, общества. Основной целью педагогической работы в Колледже является формирование общей культуры личности обучающихся, в том числе ценностей здорового образа жизни, развитие их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, профессиональных компетенций молодежи, самостоятельности и ответственности обучающихся.

Особенность региона

Алтайский край расположен на юго-востоке Западной Сибири, на границе континентальной Азии, в 3419 км от Москвы. На севере край граничит с Новосибирской областью, на востоке – с Кемеровской областью, юго-восточная граница проходит с Республикой Алтай, на юго-западе и западе – государственная граница с Республикой Казахстан протяженностью 843,6 км.

В структуре валового регионального продукта существенно преобладают доли промышленности, сельского хозяйства, торговли. Активное градостроительство выводит строительную отрасль на значимые позиции в экономике региона.

Возводятся новые социальные объекты, увеличиваются объёмы жилищного строительства, в том числе малоэтажного, развивается коммунальная инфраструктура, обеспечиваются собственными строительными материалами возрастающие потребности отрасли. На краевом уровне сформировано законодательство в области градостроительной деятельности, утверждена схема территориального планирования края, которой определены стратегические направления развития региона. В крае работает 3,5 тысячи строительных организаций, 300 предприятий промышленности строительных материалов и 190 архитектурно-проектных организаций.

Алтайский край – регион России, где представлена многочисленная и многопрофильная сеть учреждений культуры. Это 7 театрально-концертных учреждений. По насыщенности объектами культурного наследия край занимает одно из первых мест в Сибири. Регион все чаще становится местом проведения престижных культурных акций. В числе главных событий: проведение Всероссийского фестиваля «Шукшинские дни на Алтае», Всероссийского молодежного театрального фестиваля им. В.С. Золотухина, Всероссийского слета сельской молодежи «Молодежь. Село. Культура», деятельность мемориального музея, посвященного великому оружейнику М.Т. Калашникову и др.

Алтайский край – регион с активной издательской политикой. В регионе ежегодно проводится 17 краевых литературных чтений, посвящённых землякам-писателям; учреждены 2 всероссийские литературные премии – имени Шукшина и Роберта Рождественского.

Природно - климатические особенности в Сибирском регионе характеризуется как умеренный резко континентальный. Зима умеренно морозная, снежная, с устойчивым снежным покровом, что позволяет уделять большое внимание зимним видам спорта. Лето теплое, умеренно влажное, с преобладанием переменной облачной погоды. Данные климатические условия позволяют реализовывать программы учебных и производственных практик, деятельность студенческого строительного отряда «Крепость».

Особенность образовательной организации КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Специфика расположения колледжа. Здания КГБПОУ «ААСК» расположены по семи адресам: пр. Ленина, 68 (корпус 1), ул. П.Сухова, 71 (корпус 2), ул. Э. Алексеевой, 84 (корпус 3), ул. П.Сухова, 22 (Учебный центр), ул. Тихонова, 39 (спортивная база), пр. Ленина, 68а (общежитие 1), ул. Глушкова, 7а, (общежитие 2).

Особенности социального окружения.

Микрорайоны колледжа: расположение корпуса 1, общежития 1 - историческая и административная часть города; корпуса 2, Учебный центр, общежития №2 – промышленная часть города, корпус 3 – спальный район города, спортивная база – нагорная лесная часть города. Вблизи колледжа находятся правительственные и административные учреждения и организации, учреждения культуры и туризма, 10 высших учебных заведений, кризисные центры и медицинские учреждения, социальные центры помощи населению, промышленные предприятия и объекты социальных партнёров, 5 спортивных комплексов, санатории и др.

Транспортные подъезды к колледжу удобны и доступны для безопасного перемещения обучающихся, живущих в других микрорайонах города. Необходимые меры доступности и безопасности обеспечены в соответствии с нормативными требованиями.

Социально-экономическая сфера в микрорайонах колледжа развита неравномерно: большинство населения - люди среднего и пожилого возраста или молодёжь, существует полинациональность (армяне, азербайджанцы, молдаване, таджики, чеченцы, осетины, украинцы, чуваша и др.). Часто поступают обучающиеся–инофоны или иноэтнические обучающиеся. Большой процент населения рабочих профессий (51% - рабочие, 6,5% - ИТР, 5,1% - предприниматели, 5,4% - военнослужащие, 15% - интеллигенция, 2,8% - др. категории, 14,2% - безработные). В социальном заказе родители ставят на первое

место социальную адаптацию, развитие индивидуальных способностей, профессиональное самоопределение и трудоустройство своих детей.

Особенности контингента обучающихся. В колледже обучается около 2756 человек. Состав обучающихся неоднороден и различается:

- по учебным возможностям, который зависит от общего развития обучающегося, уровня и качества освоения общего образования (средний балл школьного аттестата первокурсника варьирует от 3,41 до 5); наличия или отсутствия двух и более профессионального образования (12 обучающихся, получающих второе профессиональное образование);

- по возрастному и половому составу - от 15 лет и старше (с 2014 года самому возрастному обучающемуся колледжа было 65 лет), несовершеннолетних – около 1500; девушек – 29,3%, юношей- 70,7 %.

- по постоянному месту жительства (иногородние – около 980 человек, иностранцы – около 17 человек (Казахстан, Узбекистан, Армения, Таджикистан, Украина, Белоруссия, Азербайджан, Грузия, Киргизия), разные регионы страны (Саха Якутия, Республика Алтай, Чечня, Дагестан, Тыва, Иркутский, Красноярский, Краснодарский, Приморский края, Новосибирская, Кемеровская, Сахалинская области, Уральский округ, Дальний Восток и др.);

- по социальному статусу, который зависит от общего благополучия семьи или уровня воспитательного ресурса отдельных родителей, присутствия обучающихся с неблагополучием - 15, с девиантным поведением, большого процента подростков, стоящих на различных видах учета – 17 человек, состава семей (многодетных около 184, полных/неполных – 294 (наблюдается тенденция неполных семей, где воспитанием занимается один отец- 14)), принадлежности к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (около 30 выпускников центров помощи детям ОБПР, около 70 детей-сирот и ОБПР), наличия студенческих семей- 34.

- по национальной принадлежности, который определяется многонациональностью жителей региона – 41% .

- по наличию трудового стажа - около 300 обучающихся, профессионального опыта – около 26 обучающихся, службы в рядах Российской армии-153 обучающихся.

- по состоянию здоровья, который зависит от присутствия инвалидов - 18, ОВЗ- 60;

- по количеству проживающих в общежитии – 653.

Особенность инженерно-педагогического состава.

Команда администрации - квалифицированные, имеющие достаточно большой управленческий опыт руководители; в педагогическом составе - одинаковое соотношение стажистов с большим опытом педагогической практики

и молодых педагогов с достаточно высоким уровнем творческой активности и профессиональной инициативы.

Подготовку студентов в колледже осуществляет квалифицированный педагогический коллектив в составе 146 человек, из них: 77 человек имеют высшую квалификационную категорию (55%), 44 человека - первую квалификационную категорию (31 %). Имеют почетные звания: «Почетный работник НПО» - 11 человек, «Почетный работник СПО» - 9 человек, «Почетный работник общего образования» - 1 человек, Заслуженный учитель РФ – 3 человека, Заслуженный мастер РФ – 1 человек, Народный мастер Алтайского края – 1 человек. Награждены знаком «Отличник ПТО РФ» - 1 человек, «Отличник народного просвещения» - 1 человек, «Почетный строитель РФ» - 1 человек, нагрудный знак «Почётный работник воспитания и просвещения Российской Федерации» —3 человека.

В педагогической команде имеются квалифицированные специалисты, необходимые для сопровождения всех категорий обучающихся: педагоги – психологи, социальные педагоги, воспитатели общежития, педагоги-организаторы, классные руководители

Сформированный педагогический коллектив - основной источник положительного влияния на студенческий коллектив, который грамотно организует учебный и воспитательный процесс, о чем свидетельствует позитивная динамика результатов деятельности колледжа. Колледж вошёл в список ТОП-50 ведущих СУЗов России, готовящих востребованные рабочие кадры.

Особенность реализации основных профессиональных программ: 14 программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, 15 программ подготовки специалистов среднего звена по 10 укрупнённым группам, 2 адаптированные программы профессионального обучения по программам профессиональной подготовки рабочих, должностям служащих, лиц с ограниченными возможностями (с различными формами умственной отсталости). Колледж реализует 25 ФГОС СПО. Кроме того, ежегодно разрабатываются рабочие программы по курсам внеурочной деятельности, функционируют группы обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам. Более 120 программ профессионального обучения реализуется Учебно-производственным центром по подготовке строителей, который существует на рынке профессионального обучения строителей более 20 лет.

С февраля 2024г. на базе мастерских колледжа функционирует Учебно-производственный комплекс (далее - УПК), в рамках которого организуется практическая подготовка обучающихся, предоставляется временная работа обучающимся и выпускникам, производятся товары, оказываются услуги. УПК включает три отдела: отдел информатики и вычислительной техники, отдел техники и технологии строительства, отдел архитектуры.

Особенность материальной базы колледжа. В соответствии с требованиями ФГОС учебные кабинеты обустроены и оснащены современным учебным оборудованием, компьютерной техникой и доступом в интернет. Производственные мастерские в рамках национального проекта «Образование» аккредитованы не только для реализации программ учебных и производственных практик, но и для проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена по реализуемым программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также для проведения регионального этапа чемпионата профессионального мастерства «Профессионалы» по 3 компетенциям.

Социокультурная база колледжа разнообразна: спортзалы, малые спортивные залы, спортивные площадки, спортивная база, тренажёрные залы, общежития, актовые залы, столовые, фельдшерские пункты, музеи колледжа, библиотеки, социальные и психолого-педагогические центры для проведения профилактических и коррекционно - развивающих занятий. В колледже созданы все необходимые условия для обучения и воспитания подростков и молодёжи.

Социальные партнёры.

Между колледжем и работодателями подписаны соглашения о взаимодействии, в рамках которых стороны взяли на себя обязательства осуществлять совместную деятельность по определению перечня востребованных профессий (специальностей) и профессионально-значимых компетенций специалистов; участвовать в разработке профессиональных образовательных программ и программ воспитания, примерного календарного плана воспитания; содействовать развитию материально-технической базы МФЦПК. Социальными партнерами колледжа на протяжении многих лет являются предприятия строительного комплекса города Барнаула и Алтайского края (Ассоциация СРО «Алтайские строители», ООО «Группа компаний «Союз», ООО «Жилищная инициатива», ООО «Газпром газораспределение Барнаул», ООО «Газпром трансгаз Томск», ООО «Новоалтайский завод железобетонных изделий №1», ООО «Завод механических прессов», ООО «НТЦ Галэкс», ООО «СЕЛФ», ООО «Стройком», ООО «ТГВ», ООО «ПКФ «Отделстрой», ООО «Управление ЖБИ-100», ООО «Скиф», ООО «СМК Алтай», ООО «Новоалтайский завод железобетонных изделий №1», ООО «Петров», ООО «Барнаульская сетевая компания», ООО «Энигма», ООО «Сибирский центр строительных материалов», ООО «ТГВ», ООО «ПКФ «Отделстрой», ООО «БКЖБИ №1 имени В.И. Мудрика» и др.).

Одной из форм взаимодействия колледжа с работодателями является организация учебной и производственной практик на подрядной основе по прямым договорам.

Попечительский совет. С целью развития общественных форм управления колледжем с участием работодателей и социальных партнеров с 2016 года функционирует Попечительский совет (председатель – Генеральный директор ООО «Жилищная инициатива» Гатилов Юрий Александрович).

Начиная с 2012 года обучающимся, показавшим наилучшие результаты в обучении, выплачивается именная стипендия работодателей ИСК «Союз», ООО «Жилищная инициатива». Стипендиатов выбирают из числа обучающихся, показавших не только хорошие знания и умения в учебном процессе, но и положительно зарекомендовавших себя при прохождении производственной практики на материальной базе работодателя.

С целью расширения воспитательного пространства налажено сотрудничество с социальными партнёрами: Министерство социальной защиты Алтайского края Краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Краевой кризисный центр для женщин», Министерство социальной защиты Алтайского края Краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Краевой кризисный центр для мужчин», КГБУЗ «Краевой центр общественного здоровья и медицинской профилактики», Краевое государственное бюджетное учреждение «Алтайский краевой центр психолого-педагогической и медико-социальной помощи», Доброе сердце. Алтайская краевая общественная организация опекунов детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, Управление Алтайского края по труду и занятости населения, КГБУЗ «Алтайский краевой психоневрологический диспансер для детей»/ Мать и дитя, Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Алтайская краевая клиническая психиатрическая больница имени Эрдмана Юрия Карловича», КГБУЗ «Алтайский краевой наркологический диспансер», Краевое государственное бюджетное учреждение социального обслуживания «Краевой социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних Солнышко», Молодёжка ОНФ-Алтайский край, Алтайский краевой штаб студенческих отрядов, Волонтёрский штаб «Волонтёры Победы. Алтайский край», Центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, Российский союз ветеранов Афганистана имени героя Советского Союза К. Павлюкова, Алтайская краевая организация, общественная организация, Алтайский штаб волонтёрских отрядов «Выбор молодых», Волонтёрский штаб «Мы вместе».

Возможные отрицательные источники влияния на подростков и молодёжь - социальные сети, компьютерные игры, а также отдельные родители с низким воспитательным ресурсом, неспособные грамотно управлять развитием и организацией досуга своего ребёнка.

Оригинальные образовательные находки колледжа.

1) Высокопроизводительный труд на основе УПК как системы профессиональной подготовки высококвалифицированных рабочих и специалистов строительной отрасли в соответствии с учетом потребностей перспективного регионального рынка труда и профессионально-личностной направленностью студентов колледжа; 2) Организация индивидуальной формы обучения с целью формирования профессиональных навыков; 3) Реализация общеколледжных проектов: профессиональной направленности - «Духовно-нравственное становление обучающихся через высокопроизводительный труд», патриотической – «Региональное отделение Всероссийского военно-патриотического общественного движения ЮНАРМИЯ Алтайского края профессиональных образовательных учреждений среднего профессионального образования»; 4) Воспитательная система группы, разработанная классными руководителями, на основе персональной ответственности студентов и формирования профессионально направленной мотивации, целенаправленных воспитательных мероприятий и оценочных инструментов; 5) Индивидуальный проект как форма организации целенаправленной системной работы по развитию проектной деятельности обучающихся, позволяющей интегрировать содержание урочной и внеурочной деятельности; 6) Модель сотрудничества с родителями обучающихся, построенная на установлении конструктивных отношений и целенаправленной организации совместной деятельности по развитию колледжного уклада; 7) Модель управления результатами образования на основе системы распределения профессиональных поручений с учетом свободного выбора, обеспечивающая повышение уровня персональной ответственности каждого педагога за качество выполненной работы.

Основные традиции колледжа:

1. Выпуск полезной продукции обучающимися на базе УПК, участие в строительстве значимых объектов страны, края, города с целью формирования духовно-нравственного начала через высокопроизводительный труд (иконостасы для храма святой Екатерины с. Сrostки, восстановление села Новониколаевка, космодром «Восточный») через деятельность студенческого строительного отряда «Крепость», индивидуальную форму обучения.

2. Развитие системы студенческого самоуправления как формы становления конкурентоспособного выпускника колледжа на рынке труда.

3. Допризывная подготовка юношей к военной службе через организацию работы патриотических студенческих объединений (ВПК «Русские витязи», ВПК «Воин» (Юнармия), музейного кластера и т.д.).

4. Реализация социально значимых проектов с целью формирования духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе национальных традиций и общечеловеческих ценностей («Островок надежды», «Перекрёсток»

«Память сердца», «Дорога к обелиску», «Русь традициями славится», «Надёжный тыл» и др.).

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает: — использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания:

- участие представителей различных диаспор (например, немецкая, армянская, чеченская и др) на урочных занятиях общеобразовательных, социально – гуманитарных дисциплин и профессиональных модулей

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям:

- Привлечение внимания обучающихся к природным, культурным объектам Алтайского края (Лебединый заказник, солёные озера, Горная аптека и др.)

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях:

- Приглашение на занятия междисциплинарных курсов представителей семейных трудовых династий строительной отрасли для передачи опыта молодежи;

- Просмотр художественных фильмов на занятиях профессиональных модулей строительных специальностей и рабочих профессий («Строится мост», «Высота» и др.)

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности:≡

- В каждой рабочей программы общеобразовательных дисциплин включен прикладной модуль профессиональной направленности.

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-

краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

- Выставка интерьерных композиций,
- Художественная открытка в поддержку бойцам СВО
- Выставка абстрактных композиций
- Выставка графических композиций,
- Посещение выставки живописных работ, музеев «Город»,

Модуль «Наставничество»

- Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Наставничество осуществляется в следующих формах:

1. Преподаватель – обучающийся. Эта форма наставничества предполагает взаимодействие опытного педагога и обучающегося, нуждающегося в поддержке.

Основными задачами взаимодействия наставника с наставляемым являются: помощь в улучшении образовательных, творческих или спортивных результатов, развитие профессиональных компетенций и метакомпетенций, оказание помощи в адаптации к условиям обучения, оказание содействия комфортному влиянию в студенческое сообщество колледжа, а также психологической поддержки.

Результатом правильной организации работы наставников является высокий уровень включенности наставляемых во все социальные, культурные и образовательные процессы колледжа, формирование положительного влияния на эмоциональный фон в студенческом коллективе (индивидуальные программы реабилитации обучающихся, оказавшихся в трудной жизненной ситуации).

2. Студент – студент. Цели реализации наставничества в форме «студент – студент» - создание благоприятных условий для личностного и профессионального развития обучающихся по различным профессиям колледжа,

выявление и совершенствование способностей и талантов, стимулирование инициативы и творчества обучающихся ПОО; освоение прикладных компьютерных программ профессиональной деятельности (наставническая практика «Кружок 3D-МИР – площадка субъект-субъектного взаимодействия»).

3. Работодатель – студент. Данная форма предполагает создание эффективной системы взаимодействия колледжа с организациями - работодателями с целью получения обучающимися актуальных знаний и навыков, необходимых для дальнейшей самореализации, профессиональной реализации и трудоустройства, а организациям-работодателям - подготовленных и мотивированных кадров.

Целью такой формы наставничества является получение обучающимся актуализированного профессионального опыта и развитие личностных качеств, необходимых для осознанного целеполагания, самоопределения и самореализации (деятельность студенческого строительного отряда «Крепость»).

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памяtnыми датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

На уровне региона, района, города:

- участие в региональных конкурсах профессионального мастерства, в т.ч. всероссийском конкурсе «Профессионалы»;

- участие во всероссийских проектах «Россия – страна возможностей», «Большая перемена», «Лидеры России», «Мы вместе» и т.д.;

- участие в группе проектов «Карьера в России»;

- участие во Всероссийских акциях патриотической направленности: «Цветы Победы», «Окна Победы», «Диктант Победы», «Блокадный хлеб», «Георгиевская ленточка», «Окна России», «Бессмертный полк» и др.;

- участие в краевой олимпиаде профмастерства;

- фестиваль «Педагог плюс студент» и др.;

- участие в слетах студенческого самоуправления;

- участие в конвенте студенческих лидеров Алтая;

- участие в спортивных спартакиадах, форумах;
 - участие в окружном форуме СФО «Молодые патриоты - сила Сибирь».
- на уровне образовательной организации:*
- участие в демонстрационном экзамене;
 - участие во всероссийских акциях, посвященных Дню Победы;
 - торжественное вручение дипломов выпускникам колледжа;
 - месячник гражданско-патриотического воспитания;
 - месячник молодого избирателя;
 - работа волонтерского движения;
 - работа молодежных объединений, спортивных секций;
 - книжные выставки;

на уровне учебных групп одной профессии, специальности или укрупненной группы профессий и специальностей внутри образовательной организации:

- экскурсии в организации работодателя;
 - встречи с работодателями;
 - работа на базе профессиональных мастерских;
 - встречи с ветеранами профессии, представителями трудовых династий;
- на уровне учебной группы:*

- классные часы;
- походы, экскурсии;
- кинолектории профессиональной направленности и др.

на индивидуальном уровне с обучающимся:

- анализ учебной деятельности, контроль успеваемости и явки на занятия;
- организация индивидуальных консультаций обучающегося с психологом и социальным педагогом (при необходимости) по вопросам нравственного выбора и социального поведения;
- соблюдение социальных гарантий.

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, работающих по профессии, чествование трудовых династий специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.
- совместные мероприятия, посвященные Дню профессии;

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; — организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Данный модуль предусматривает развитие в сфере отношения к закону, государству и гражданскому обществу, профилактические меры по предупреждению социально неодобряемого поведения, так и форм превентивной работы с версиями поощрения поведения социально одобряемого.

Модуль направлен на: формирование навыков жизнестойкости и уверенного поведения, формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в студенческой среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности; формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям. Формирование антикоррупционного мировоззрения.

Воспитание в данной области осуществляются: в рамках общественной, проектной, волонтерской, добровольческой, игровой, коммуникативной и других видов деятельности. В следующих формах занятий: деловые игры, имитационные модели, социальные тренажеры, с использованием потенциала учебных предметов предметной области «Общественные науки», обеспечивающих ориентацию обучающихся в сфере отношений к закону, государству и гражданскому обществу.

Формы работы по профилактике правонарушений с обучающимися:

На уровне образовательной организации:

- тематические воспитательные мероприятия, беседы, лекции на темы этики и морали; мероприятия профилактической направленности, проводимые социальным педагогом, педагогом-психологом; предъявление единых требований к обучающимся со стороны педагогического коллектива в отношении внешнего вида, речи, поведения на учебных занятиях и перемене, к сохранности имущества колледжа.

- усиление роли преподавателя в плане недопустимости сквернословия, личный пример в культуре речи и общении; систематический контроль за сохранностью имущества колледжа и порядком на его территории.

На уровне учебной группы:

- ознакомление обучающихся с требованиями правил внутреннего распорядка, правами и ответственностью, правилами поведения студента.

Единство требований преподавательского состава учебной группы и родителей в отношении соблюдения правил поведения; проведение информационных и профилактических мероприятий с учебной группой о правилах поведения в общественных местах во время экскурсий, мероприятий, посещений театров и др.;

- активизация деятельности руководителя отделения в отношении обучающихся, пропускающих учебные занятия; индивидуальная беседа руководителя учебной группы с обучающимся; привлечение актива группы к решению вопроса наставничества со студентом, не выполняющего обязанности обучающегося, проведение индивидуальных профилактических и информационных бесед с обучающимися, совершившими правонарушения или склонные к ним по разъяснению ответственности за нарушения законодательства РФ;

- активное вовлечение обучающихся в общественную жизнь учебной группы; своевременное информирование родителей об обучающихся, нарушающих Правила внутреннего распорядка, привлечение их к профилактической работе с обучающимся.

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

- 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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений: презентации, лекции, акции;

- реализация социальных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.).

- с целью развития общественных форм управления образовательным учреждением с участием работодателей и социальных партнеров в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» с 2016 года функционирует Попечительский совет, членами которого являются руководители ведущих строительных организаций и других структур Алтайского края под председательством генерального директора ООО «Жилищная инициатива» Ю.А. Гатилова. Деятельность Попечительского совета направлена на содействие укреплению и совершенствованию финансовой, информационной, учебно-материальной, методической базы колледжа.

- колледжем выстроено широкое взаимодействие с ключевыми для отрасли предприятиями, с Ассоциацией региональное отраслевое объединение работодателей «Саморегулируемая организация «Алтайские строители». Давним партнером колледжа по выработке технической и инновационной политики в области подготовки кадров для строительной отрасли Алтайского края является Национальное объединение строителей (НОСТРОЙ), инициатор создания Отраслевого Консорциума среднего профессионального образования в сфере строительства. В 2023 году колледж вступил в Консорциум, объединяющий усилия профессиональных сообществ, бизнес-структур и системы среднего профессионального образования в решении задач подготовки кадров современного уровня, с учетом актуальных и перспективных требований к квалификации работников и развития технологий строительства. Колледж вместе с предприятиями-партнерами ОПК работает над созданием и развитием конкурентных преимуществ в процессе импортозамещения.

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности: проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы,

касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны.

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 заочным отделением, методист заочного отделения, преподаватели, педагоги-психологи, педагоги-организаторы, социальный педагог, воспитатели общежития, представители организаций – работодателей

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

Конституция Российской Федерации;

Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;

Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее – ФЗ-304);

Распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № АБ – 195/06 «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания»;

Письмо Министерства образования и науки Алтайского края от 05.08.2022 № 1214 «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания».

Положение об организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся.

Положение об оказании ППМС-помощи обучающимся, испытывающим трудности в развитии и социальной адаптации.

Положение о порядке посещения обучающимися по своему выбору мероприятий, проводимых в учреждении и не предусмотренных учебным планом.

Положение о разработке и утверждении программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)/ подготовки квалифицированных рабочих, служащих ППКРС.

Правила внутреннего распорядка колледжа.

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности

по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Положение о порядке пользования информационно - телекоммуникационной сетью Интернет.

Положение об организации воспитательной работы в общежитиях.
Положение об общежитии колледжа.

Правила внутреннего распорядка общежития колледжа.

3.3 Особые условия, обеспечивающие достижения планируемых результатов в работе с особыми категориями обучающихся

Инклюзия (дословно – «включение») – это готовность образовательной системы принять любого обучающегося независимо от его индивидуальных особенностей (психофизиологических, социальных, психологических, этнокультурных, национальных, религиозных и др.) и обеспечить ему оптимальную социальную ситуацию развития.

Инклюзивное образование – это процесс обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с помощью образовательных программ, которые соответствуют способностям представителей данной группы, создают для них специальную педагогическую среду, удовлетворяя их индивидуальные образовательные потребности. Помимо доступа к основным образовательным программам инвалиды и обучающиеся с ОВЗ получают возможность посещать кружки, секции, внеклассные мероприятия (с учетом их состояния здоровья).

Обучение в общей образовательной среде инвалидов, лиц с ОВЗ подразумевает создание специальных условий для их социальной адаптации, при этом не влияя на уровень образования лиц, не имеющих ограничений по здоровью.

Цель инклюзивного образования в Колледже – обеспечение доступа к качественному профессиональному образованию инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимого для их максимальной адаптации и полноценной интеграции в социум.

Задачи инклюзивного образования:

- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- освоение обучающимися со специальными потребностями образовательных программ подготовки специалистов среднего звена, программ подготовки квалифицированных рабочих в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования;
- возможность построения индивидуальной образовательной траектории инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;
- создание эффективной системы психолого-педагогического и медико-социального сопровождения обучающихся;
- формирование толерантной коммуникативной среды и развитие психологической культуры личности в направлении к принятию разнообразия различных форм социального имиджа.

Под специальными условиями в инклюзивном образовательном процессе понимается внедрение индивидуальных и адаптированных образовательных программ и педагогических методик, обеспечение учебниками, учебными пособиями, дидактическими и наглядными материалами, доступность среды обучения, а также предоставление психолого-педагогических, медико-социальных и иных услуг, необходимых обучающимся с особыми потребностями для получения ими образования в соответствии с их способностями и психофизическими возможностями с целью их социальной адаптации и профессиональной ориентации.

Инклюзия является ценностной основой уклада колледжа и основанием для проектирования воспитывающих сред, деятельности и событий.

На уровне уклада: колледжа инклюзивное образование – это норма для воспитания, реализующая такие социокультурные ценности, как забота, принятие, взаимоуважение, взаимопомощь, совместность, сопричастность, социальная ответственность. Эти ценности должны разделяться всеми участниками образовательных отношений в колледже.

На уровне воспитывающих сред: ППС строится как максимально доступная для детей с ОВЗ; событийная воспитывающая среда колледжа обеспечивает возможность включения каждого обучающегося в различные формы жизни детского сообщества; рукотворная воспитывающая среда обеспечивает возможность демонстрации уникальности достижений каждого обучающегося.

На уровне общности: формируются условия освоения социальных ролей, ответственности и самостоятельности, сопричастности к реализации целей и смыслов сообщества, приобретает опыт развития отношений между детьми, родителями, воспитателями. Студенческо-педагогическая общность в

инклюзивном образовании развиваются на принципах заботы, взаимоуважения и сотрудничества в совместной деятельности.

На уровне деятельности: педагогическое проектирование совместной деятельности в группах, в малых группах обеспечивает условия освоения доступных навыков, формирует опыт работы в команде, развивает активность и ответственность каждого обучающегося в социальной ситуации его развития.

На уровне событий: проектирование педагогами ритмов жизни, праздников и общих дел с учетом специфики социальной и культурной ситуации развития каждого обучающегося обеспечивает возможность участия каждого в жизни и событиях группы, формирует личностный опыт, развивает самооценку и уверенность обучающегося в своих силах. Событийная организация должна обеспечить переживание обучающимся опыта самостоятельности, счастья и свободы в коллективе детей и взрослых.

Основными условиями реализации Программы воспитания в колледже реализующих инклюзивное образование, являются:

К средовым условиям относятся элементы безбарьерного окружения, включая средства передвижения, техническую аппаратуру (например, для обучающихся с нарушениями слуха или зрения), специальные компьютеры и иные электронные приспособления, облегчающие коммуникацию.

Содержательными условиями являются разработка Колледжем адаптированных образовательных программ, индивидуальных учебных планов, индивидуальных учебных графиков и индивидуальных программ психолого-педагогического сопровождения.

К организационным условиям относится вся система сопровождения, включая составление расписания занятий и коррекционных мероприятий с учетом особенностей обучающегося.

Участниками образовательного процесса с инклюзивным обучением являются инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся, не имеющих таких ограничений, педагогические работники Колледжа, медицинский работник, а также родители (законные представители).

3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения:

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции студента;

участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией;

рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии;

успешное освоение образовательных программ по профессии;

Формы поощрения:

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.;

3.5 Анализ воспитательного процесса.

Анализ воспитательного процесса по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений осуществляться в рамках единых требований воспитательной деятельности образовательной организации.

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями,

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, преподавателем, обучающимися.

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

**Календарный план воспитательной работы по
Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на 2025/2029 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 течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
2	Участие студентов в НПК муниципального, регионального, федерального, международного 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/ https://tvoyhod.online/ https://будвдвижении.рф/ https://znanierussia.ru/	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
3	Инструктаж по ТБ и ПДД на	1-4	Начал	Зав. отделением,

	учебный год	курс	о учебн ого года	методист
4	Контроль за посещаемостью студентов	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
5	Систематический контроль за успеваемостью студентов	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
6	Привлечение обучающихся к участию в социально-значимых, профессиональных, творческих и спортивных мероприятиях	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
7	Индивидуальные беседы со студентами	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
8	Мониторинг аккаунтов студентов в социальных сетях	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
2. Наставничество				
1	Месячник первокурсника: изучение традиций и правил внутреннего распорядка; выявление лидеров и	1 курс	сентяб рь	Зав. отделением, методист

	формирование студенческого актива учебных групп			
2	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1-4 курс	Сентябрь	Зав. отделением, методист
3	Информационные беседы со студентами об организации наставничества по подготовке к Чемпионату «Профессионалы» по разным компетенциям	1-4 курс	Сентябрь	Зав. отделением, методист
4	Информационные беседы со студентами об организации наставничества по подготовке к Чемпионату «Абилимпикс»	1-4 курс	Ноябрь	Зав. отделением, методист
5	Участие во Всероссийских конкурсах «Большая перемена», «Россия - страна возможностей»	1-4 курс	В течение срока обучения	Зав. отделением, методист
3. Основные воспитательные мероприятия				
1	Собрание посвященное началу учебного года.	1 курс	7 октября 2024 года	Зав. отделением, методист
2	Индивидуальная работа с обучающимися	1 курс	В течение учебного года	Заведующий заочным отделением, методист, преподаватели
3	Собрание по контролю учебного процесса	1 курс	Согласно графика учебного процесса	Зав. отделением, методист
4	Собрание посвященное началу учебного года.	2 курс	21 октября	Зав. отделением, методист

			2024 года	
5	Индивидуальная работа с обучающимися	2 курс	В течении учебног о года	Заведующий заочным отделением, методист, преподаватели
6	Собрание по контролю учебного процесса	2 курс	Согласт но графика учебног о процесс а	Зав. отделением, методист
7	Собрание посвященное началу учебного года.	3 курс	8 октября 2024 года	Зав. отделением, методист
8	Индивидуальная работа с обучающимися	3 курс	В течении учебног о года	Заведующий заочным отделением, методист, преподаватели
9	Собрание по контролю учебного процесса	3 курс	Согласн о графика учебног о процесс а	Зав. отделением, методист
10	Собрание посвященное началу учебного года.	4 курс	24 сентябр я 2024 года	Заведующий заочным отделением, методист
11	Индивидуальная работа с обучающимися	4 курс	В течении учебног о года	Заведующий заочным отделением, методист, преподаватели

12	Собрание по контролю учебного процесса	4 курс	Согласн о графика учебног о процесс а	Зав. отделением, методист
13	Собрание по преддипломной практике	4 курс	Согласн о плана	Зав. отделением, методист
14	Собрание по проведению итоговой государственной аттестации	4 курс	Согласн о плана	Зав. отделением, методист
15	Торжественное вручение дипломов	4 курс	Июнь	Директор, заведующий заочным отделением, методист
16	«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	1-4 курс	В течение года	Преподаватели
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Организация среды учебных кабинетов, учебных мастерских и кабинетов по специальности	Студак тив	В течени е года	Зав. отделением, методист, преподаватели
2	Размещение информации о мероприятиях воспитательной направленности на официальном сайте колледжа, в сети Интернет, официальных аккаунтах, в социальных сетях		В течени е срока обуче ния	Ответственные за размещение информации
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Церемония чествования семейных трудовых династий профессии	1-4 курс	Согла сно плана	Заместитель директора по УВР, Зав. отделением, методист
2	Индивидуальные консультации и беседы с родителями	1-4 курс	В течени е срока	Зав. отделением, методист

			обуче ния	
	7. Самоуправление			
1	Контроль внешнего вида	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
	8. Профилактика и безопасность			
1	Инструктажи по ТБ и охране труда	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
2	Беседы по тематике профилактики деструктивного поведения в учебное и внеурочное время	1-4 курс	В течени е срока обуче ния	Зав. отделением, методист
	9. Социальное партнёрство и участие работодателей			
1	Защита дипломных проектов, проведение ДЭ с участием работодателей	4 курс	июнь	Зав. отделением, методист
2	Встреча по с потенциальными работодателями по трудоустройству	4 курс	апрель	Зав. отделением, методист
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
1	Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда»			Зав. отделением, методист
2	Конференция по итогам прохождения производственной и преддипломной практики	2-4 курс	соглас но графи ка	Зав. отделением, методист

			учебн ого проце сса	

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.ruym.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <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 Рабочие программы учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла

4.4.1 Рабочая программа СГ.01 История России

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы философии»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

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 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	-выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; -анализировать, характеризовать, -выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; -защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, -демонстрировать готовность противостоять фальсификациям	-основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; -выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; -традиционные российские духовно-нравственные ценности; -роль и значение России в современном мире.

	российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
Объем образовательной программы учебной дисциплины по заочной форме обучения	8
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	26
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1.1. «Россия – великая наша держава»	Содержание учебного материала	1/3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации.	1	
	Самостоятельная работа	3	
	Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.		
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	1/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище.	1	
	Самостоятельная работа	1	
	Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой		
Тема 3. Смуты и её преодоление	Содержание учебного материала	1/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования.	1	
	Самостоятельная работа	1	

	Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.		
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	1/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя.	1	
	Самостоятельная работа	1	
	Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты		
Тема 6. «Отторженная возврати»	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	1/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	1	
	Самостоятельная работа	1	
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе.		

Тема 8. Гибель империи	Самостоятельная работа	2	
	Содержание учебного материала		
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	1/1	
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 11. В буднях великих строек	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
Тема 12. От	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02,

перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала		ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	2	
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	1/1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса	1	
	Самостоятельная работа	1	
	Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.		
Тема 14 История антироссийско й пропаганды	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Содержание учебного материала		
	Ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации	2	

	Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		
Тема 16. Россия в деле	Самостоятельная работа	2	
	Содержание учебного материала		
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
Классная контрольная работа		1	
Всего:		34/8/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный оборудованием:
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Даудов, А.Х. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А.Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. – Текст: непосредственный.
2. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.
3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.
5. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.
6. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.
2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.
2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.
3. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.
4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва:

Издательство Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4 — Текст: непосредственный.

5. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-112830-7 — Текст: непосредственный.

6. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

7. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

8. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; анализировать	выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией

историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества, демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства.	принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства. Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями)	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших времен до настоящего времени; выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; традиционные российские духовно - нравственные ценности; роль и значение России в современном мире.	показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в	Устный опрос. Тестирование. Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения). Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией

	современном мире. Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.	

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет

4.4.2 Рабочая программа СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)

1. Паспорт программы дисциплины СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы;	<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном

	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	и профессиональном взаимодействии
ПК 1.1.	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
Объем образовательной программы учебной дисциплины по заочной форме обучения	4
в т.ч. в форме практической подготовки	2
В т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	2
консультации	4
<i>Самостоятельная работа</i>	152
Промежуточная аттестация	Зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		44/44	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Немецкоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в немецком языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	Практическое занятие № 1-2 Мировая экономика Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 3-4 Страны изучаемого языка Предпросмотровые вопросы по теме «Культура,	2	

	достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 5-6 Экономика отрасли Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	
	Домашняя контрольная работа	4	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Самостоятельная работа обучающихся	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 7-8 Система образования России Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	2	
	Практическое занятие № 9-10 Образование в современном мире	2	

	Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Германия, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 11-12 Система среднего профессионального образования в России Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту.	2	
	Практическое занятие № 13-14 Среднее профессиональное образование в Германии Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Германии»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Самостоятельная работа обучающихся	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1..
	География немецкого языка. Немецкий язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	10	

	Практическое занятие № 15-16 Немецкий язык в современном мире Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Немецкий язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 17-18 Я и моя профессия Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия».	2	
	Практическое занятие № 19-20 Я и моя профессия Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
	Практическое занятие № 21-22 Профессиональный диалог Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 23-24 Профессиональный диалог Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного	2	

	характера, требующие развернутого ответа).		
	Домашняя контрольная работа		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Самостоятельная работа обучающихся	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 25-26 Светская беседа Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2	
	Практическое занятие № 27-28 Составление деловых писем, докладных записок, заявлений Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 29-30 Составление деловых писем, докладных записок, заявлений Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	

	Практическое занятие № 31-32 Деловой разговор по телефону, электронное письмо Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	
	Практическое занятие № 33-34 Деловой разговор по телефону, электронное письмо Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Самостоятельная работа обучающихся	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 35-36 Поиск работы Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение	2	

	текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 37-38 Трудоустройство и карьера Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 39-40 Подготовка резюме Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	Практическое занятие № 41-42 Собеседование Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»	2	
	Практическое занятие № 43-44 Собеседование Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в	2	

	интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1.	Самостоятельная работа обучающихся		
Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 45-46 Достижения и инновации в науке и технике Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 47-48 Отраслевая выставка Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 49-50 Открытия XXI века Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой	2	

ОК 02
ОК 04
ОК 05
ОК 09
ПК 1.1.

	выставки». Дискуссия		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/10	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Самостоятельная работа обучающихся		
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 51-52 История чемпионатов России Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Практическое занятие № 53-54 История чемпионатов Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 55-56 (1-2) Техническая документация Изучающее чтение технической документации	2	

	Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)		
	Практическое занятие № 57-58 (3-4) Техническая документация Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	Практическое занятие № 59-60 (5-6) Техническая документация Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	Домашняя контрольная работа	4	
Раздел 4. Профессиональное содержание³		38/38	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	Самостоятельная работа обучающихся	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия. Повторение пройденного ранее грамматического материала		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 61-62 (7-8) Техническое бюро Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных	2	

³ Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии или специальности

	лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 63-64 (9-10) Технологическая карта Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
	Практическое занятие № 65-66 (11-12) Чертежи и техническая документация Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на немецком языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
	Практическое занятие № 67-68 (13-14) Чертежи и техническая документация Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	Самостоятельная работа обучающихся	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Работа мастерской /цеха/бюро.		
	Практическое занятие № 69-70 (15-16) Инструменты, оборудование, станки Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	

	Практическое занятие № 71-72 (17-18) Инструменты, оборудование, станки Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы.	2	
	Практическое занятие № 73-74 (19-20) Необходимое оборудование Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	2	
	Практическое занятие № 75-76 (21-22) Необходимое оборудование Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	Самостоятельная работа обучающихся	12	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	«Техника безопасности и охрана труда на производстве».		
	Практическое занятие № 77-78 (23-24) Техника безопасности и охрана труда Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 79-80 (25-26) Техника безопасности на производстве Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым	2	

	ответом).		
	Практическое занятие № 81-82 (27-28) Техника безопасности на производстве Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 83-84 (29-30) Документация по технике безопасности Поисковое чтение документации для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2	
	Практическое занятие № 85-86 (31-32) Документация по технике безопасности Поисковое чтение документации для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2	
	Практическое занятие № 87-88 (33-34) Безопасность превыше всего «Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Самостоятельная работа обучающихся	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства.		
	Практическое занятие № 89-90 (35-36) Стандарты в производстве Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических	2	

	упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 91-92 (37-38) Проблемы на производстве Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	
	Практическое занятие № 93-94 (39-40) Несоответствие рабочего места требованиям охраны труда Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 95-96 (41-42) Профессиональный рост и самосовершенствование Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Практическое занятие № 97-98 (43-44) Участие во всероссийском чемпионате Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском	2	

	чемпионате»		
	Практическое занятие № 99-100 (45-46) Саморазвитие в профессии Просмотровое чтение текстов по теме. Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Домашняя контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6 Современные строительные материалы	Виды, свойства, функции современных строительных материалов.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1.
	Практическое занятие № 101-102 (47-48) Строительные материалы, их свойства и функции Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современные строительные материалы» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Работа в группах, обсуждение свойств современных строительных материалов.	2	
	Практическое занятие № 103-104 (49-50) Древесина. Свойства Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 105-106 (51-52) Кирпич. Свойства и применение. Виды кирпича Введение	2	

	новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста и выполнение вопросно-ответных упражнений по тексту «Кирпич. Свойства и применение».		
	Практическое занятие № 107-108 (53-54) Строительный раствор Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Чтение текста по теме «Строительный раствор». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений	2	
	Практическое занятие № 109-110 (55-56) Бетон. Виды и свойства бетона Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Бетон. Виды и свойства бетона» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 111-112 (57-58) Материалы из пластика Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Материалы из пластика».	2	
	Практическое занятие № 113-114 (1-2)	2	

	Композитные материалы Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Работа в группах, обсуждение преимуществ использования композитных материалов в строительстве в сравнении с традиционными.		
	Практическое занятие № 115-116 (3-4) Стекло Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Стекло».	2	
	Практическое занятие № 117-118 (5-6) Металлы. Свойства металлов Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Металлы. Свойства металлов». Подготовка монологического сообщения по теме.	2	
	Практическое занятие № 119-120 (7-8) Сплавы в строительстве Чтение текста по теме «Искусственные строительные материалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Составление диалогов по теме	2	
	Практическое занятие № 121-122 (9-10) Керамика Чтение текста по теме «Керамика».	2	

	Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Подготовка монологического высказывания по теме «Виды керамики и их использование в строительной отрасли».		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.7 Части здания	Самостоятельная работа обучающихся		
	Структурные элементы здания, их функции. Строительные материалы, используемые для изготовления различных частей зданий.	34	
	Практическое занятие № 123-124 (11-12) Части здания Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Части здания» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 125-126 (13-14) Части здания Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Части здания» на основе лексико-грамматического материала занятия. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Подготовка диалогов по теме «Функции частей здания».	2	
	Практическое занятие № 127-128 (15-16) Фундамент. Виды фундамента Чтение текста по теме «Фундамент». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных	2	

лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Подготовка монологического высказывания по теме «Фундамент».		
Практическое занятие № 129-130 (17-18) Крыша. Ее функции. Виды крыш Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Крыша. Ее функции» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Крыша. Функции крыш. Виды крыш» на основе лексико-грамматического материала занятия. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме занятия.	2	
Практическое занятие № 131-132 (19-20) Стены. Классификация стен Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Крыша. Ее функции» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Практическое занятие № 133-134 (21-22) Окна	2	
Практическое занятие № 135-136 (23-24) Пол. Напольные покрытия	2	
Практическое занятие № 137-138 (25-26) На строительной площадке	2	

	Практическое занятие № 139-140 (27-28) Оборудование стройплощадки	2	
	Практическое занятие № 141-142 (29-30) Строительные леса	2	
	Практическое занятие № 143-144 (31-32) Техника безопасности при работе на стройплощадке	2	
	Практическое занятие № 145-146 (33-34) Группы строительных машин	2	
	Практическое занятие № 147-148 (35-36) Транспортировочные машины	2	
	Практическое занятие № 149-150 (37-38) Здания и требования к ним	2	
	Практическое занятие № 151-152 (39-40) Жилищное строительство	2	
	Практическое занятие № 153-154 (41-42) Промышленное строительство	2	
	Практическое занятие № 155-156 (43-44) Зачет	2	
	Домашняя контрольная работа		
Промежуточная аттестация Зачет			
Всего часов/ аудиторных часов/самостоятельной работы		160/4/156	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый:

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);

комплекты дидактических раздаточных материалов на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

информационно-коммуникативные средства;

экранно-звуковые пособия;

магнитофон.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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.

3.2.1. Основные 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)

1. Журнал "Deutsch", [электронный ресурс], режим доступа [http://1.september.ru /](http://1.september.ru/)

2. Goethe-Institut, [электронный ресурс], режим доступа: [http://www.goethe .de /](http://www.goethe.de/)

3. GrammarDe.ru, [электронный ресурс], режим доступа: [http://grammade.ru /](http://grammade.ru/)

4. Изучение немецкого языка Studygerman, [электронный ресурс], режим доступа: [http:// www . studygerman .ru /](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. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего

профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/>

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

иностранным языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	общения на иностранным языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранным языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранным языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранным языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранным языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранным языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

словарный запас	словарный запас	

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **зачет**

4.4.3 Рабочая программа СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности** является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **8.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09	<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном	<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и

	языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии
ПК 3.4.	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта организация работ при эксплуатации зданий и сооружений техническое сопровождение информационного и реконструкции зданий) В эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	160
Объем образовательной программы учебной дисциплины по заочной форме обучения	4
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	2
Консультация	4
<i>Самостоятельная работа</i>	152
Промежуточная аттестация : Зачет	Зачёт

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		2/42/44	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	Самостоятельная работа обучающихся	10	
	Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	4	
	Практическое занятие № 1-2 Мировая экономика Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 3-4 Страны изучаемого языка Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с	2	

	другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 5-6 Экономика отрасли Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала занятия. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Диалог-дискуссия по теме «Какие факторы влияют на развитие строительной отрасли?»	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Самостоятельная работа обучающихся	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 7-8 Система образования России Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России».	2	
	Практическое занятие № 9-10 Образование в современном мире Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по	2	

	просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 11-12 Система среднего профессионального образования в России Чтение текста по теме. Выполнение лексико-грамматических упражнений по тексту. Чтение и воспроизведение диалога по теме.	2	
	Практическое занятие № 13-14 Среднее профессиональное образование в Великобритании, США Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования».	2	
	Домашняя контрольная работа	-	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Самостоятельная работа обучающихся		
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 15-16 Английский язык в современном мире Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.

лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире».		
Практическое занятие № 17-18 Я и моя профессия Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме.	2	
Практическое занятие № 19-20 Я и моя профессия Чтение текста по теме «Я и моя профессия». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Дискуссия: «Требования к профессии строителя».	2	
Практическое занятие № 21-22 Профессиональный диалог Прослушивание диалога “Проект строительства здания”. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических упражнений. Ответы на вопросы по содержанию диалога. Воспроизведение диалога. Составление мини диалогов на основе прослушанного диалога.	2	
Практическое занятие № 23-24 Профессиональный диалог Прослушивание диалога, демонстрирующего типичную профессиональную дискуссию на строительной площадке.	2	

	Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексико-грамматических упражнений. Ответы на вопросы по содержанию диалога. Воспроизведение диалога. Составление мини диалога по образцу.		
	Домашняя контрольная работа		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Самостоятельная работа обучающихся*		
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 25-26 Светская беседа Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2	
	Практическое занятие № 27-28 Составление деловых писем, докладных записок, заявлений Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2	
	Практическое занятие № 29-30 Составление деловых писем, докладных записок,	2	
			ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.

	заявлений Составление деловых писем на основе просмотренного материала.		
	Практическое занятие № 31-32 Деловой разговор по телефону, электронное письмо Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	
	Практическое занятие № 33-34 Деловой разговор по телефону, электронное письмо Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Самостоятельная работа обучающихся*		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 35-36 Поиск работы	2	

Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
Практическое занятие № 37-38 Трудоустройство и карьера Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
Практическое занятие № 39-40 Подготовка резюме Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
Практическое занятие № 41-42 Собеседование Фонетическая отработка лексического материал по теме «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме: «Личная встреча с работодателем».	2	
Практическое занятие № 43-44 Собеседование Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры	2	

	по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1.	Самостоятельная работа обучающихся		
Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	6	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 45-46 Достижения и инновации в науке и технике Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	Практическое занятие № 47-48 Отраслевая выставка Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
	Практическое занятие № 49-50 Открытия XXI века	2	

	Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/10	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 51-52 История чемпионатов России Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 53-54 История чемпионатов Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	

	Практическое занятие № 55-56 (1-2) Техническая документация Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2	
	Практическое занятие № 57-58 (3-4) Техническая документация Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	Практическое занятие № 59-60 (5-6) Техническая документация Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2	
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 4. Профессиональное содержание⁴		38/38	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	Самостоятельная работа обучающихся	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 61-62 (7-8) Техническое бюро Введение новых лексических единиц по теме занятия для	2	

⁴ Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии или специальности

	последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 63-64 (9-10) Технологическая карта Чтение текста Технологическая карта в строительстве. Выполнение лексических упражнений по содержанию текста. Прослушивание и воспроизведение диалога. Обсуждение технологической карты. Составление диалога по образцу. Групповое изучающее чтение технологической карты. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
	Практическое занятие № 65-66 (11-12) Чертежи и техническая документация Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
	Практическое занятие № 67-68 (13-14) Чертежи и техническая документация Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 02
	Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).	8	ОК 04
	В том числе практических занятий	8	ОК 05
	Практическое занятие № 69-70 (15-16)	2	ОК 09
			ПК 3.4.

	Инструменты, оборудование, станки Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Оборудование на строительной площадке» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Подготовка монологического высказывания по теме.		
	Практическое занятие № 71-72 (17-18) Инструменты, оборудование, станки Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Просмотровое чтение текстов по теме «Виды строительного оборудования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Подготовка монологического высказывания по теме.	2	
	Практическое занятие № 73-74 (19-20) Необходимое оборудование Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Просмотровое чтение текстов по теме «Транспортное оборудование в сфере строительства» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение	2	

	преимуществ и недостатков различных видов транспортного оборудования в группах.		
	Практическое занятие № 75-76 (21-22) Необходимое оборудование Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Просмотровое чтение текстов по теме «Землеройное оборудование в строительстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	
	Домашняя контрольная работа		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).	12	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 77-78 (23-24) Техника безопасности и охрана труда Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 79-80 (25-36)	2	

	Техника безопасности на производстве Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме «Техника безопасности и охрана труда». Составление диалогов по теме.		
	Практическое занятие № 81-82 (27-28) Техника безопасности на производстве Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 83-84 (29-30) Документация по технике безопасности Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	
	Практическое занятие № 85-86 (31-32) Документация по технике безопасности Поисковое чтение документации «Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2	
	Практическое занятие № 87-88 (33-34) Безопасность превыше всего «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.4. Решение	Самостоятельная работа обучающихся	6	ОК 02 ОК 04
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства.		

стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Неличные формы глагола (Participles).		ОК 05 ОК 09 ПК 3.4.
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 89-90 (35-36) Стандарты в производстве Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 91-92 (37-38) Проблемы на производстве Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	
	Практическое занятие № 93-94 (39-40) Несоответствие рабочего места требованиям охраны труда Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств» Домашняя контрольная работа	2	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение		

	пройденного ранее грамматического материала.		ОК 09 ПК 3.4.
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 95-96 (41-42) Профессиональный рост и самосовершенствование Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Практическое занятие № 97-98 (43-44) Участие во всероссийском чемпионате Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате»	2	
	Практическое занятие № 99-100 (45-46) Саморазвитие в профессии Просмотровое чтение текстов по теме. Ответы на вопросы в форме дискуссии.	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.6 Современные строительные материалы	Самостоятельная работа обучающихся	32	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4
	Виды, свойства, функции современных строительных материалов.		
	В том числе практических занятий	32	
	Практическое занятие № 101-102 (47-48) Строительные материалы, их свойства и функции Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современные строительные материалы» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Работа в группах, обсуждение свойств современных строительных материалов.	2	

	Практическое занятие № 103-104 (49-50) Натуральные строительные материалы Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 105-106 (51-52) Древесина Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Древесина».	2	
	Практическое занятие № 107-108 (53-54) Детали из дерева, преимущества и недостатки Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Просмотровое чтение текстов по теме «Древесина» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 109-110 (55-56) Искусственные строительные материалы Чтение текста по теме «Искусственные строительные материалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия.	2	

	Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Составление диалогов по теме.		
	Практическое занятие № 111-112 (57-58) Химия в строительстве Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Химия в строительстве». Подготовка монологического сообщения по теме.	2	
	Практическое занятие № 113-114 (1-2) Композитные материалы Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Работа в группах, обсуждение преимуществ использования композитных материалов в строительстве в сравнении с традиционными.	2	
	Практическое занятие № 115-116 (3-4) Стекло Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Стекло».	2	
	Практическое занятие № 117-118 (5-6) Материалы из пластика Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая	2	

	отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Материалы из пластика».		
	Практическое занятие № 119-120 (7-8) Металлы. Свойства металлов Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Металлы. Свойства металлов». Подготовка монологического сообщения по теме.	2	
	Практическое занятие № 121-122 (9-10) Сплавы в строительстве Чтение текста по теме «Искусственные строительные материалы». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Составление диалогов по теме.	2	
	Практическое занятие № 123-124 (11-12) Кирпич. Свойства и применение Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста и выполнение вопросно-ответных упражнений по тексту «Кирпич. Свойства и применение».	2	
	Практическое занятие № 125-126 (13-14) Виды кирпича Введение новых лексических единиц по теме занятия для	2	

	последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Виды кирпича» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 127-128 (15-16) Керамика Чтение текста по теме «Керамика». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Подготовка монологического высказывания по теме «Виды керамики и их использование в строительной отрасли».	2	
	Практическое занятие № 129-130 (17-18) Строительный раствор Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Чтение текста по теме «Строительный раствор». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 131-132 (19-20) Бетон. Виды и свойства бетона Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Бетон. Виды и свойства бетона» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических	2	

	упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.7 Части здания	Самостоятельная работа обучающихся	26	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 3.4
	Структурные элементы здания, их функции. Строительные материалы, используемые для изготовления различных частей зданий.		
	В том числе практических занятий	26	
	Практическое занятие № 133-134 (21-22) Части здания Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Части здания» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 135-136 (23-24) Части здания Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Части здания» на основе лексико-грамматического материала занятия. Выполнение лексико-грамматических упражнений. Подготовка диалогов по теме «Функции частей здания».	2	
	Практическое занятие № 137-138 (25-26) Фундамент Чтение текста по теме «Фундамент». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Подготовка монологического высказывания по теме «Фундамент».	2	

	Практическое занятие № 139-140 (27-28) Виды фундамента Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Виды фундамента».	2	
	Практическое занятие № 141-142 (29-30) Крыша. Ее функции. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Крыша. Ее функции» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 143-144 (31-32) Виды крыш Подготовка устного сообщения учащимися по теме ««Крыша. Функции крыш. Виды крыш» на основе лексико-грамматического материала занятия. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме занятия.	2	
	Практическое занятие № 145-146 (33-34) Потолок. Подвесной потолок. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Чтение текста по теме «Строительный раствор». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	

	Практическое занятие № 147-148 (35-36) Балки Чтение текста по теме «Балки». Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Подготовка монологического высказывания по теме «Балки».	2	
	Практическое занятие № 149-150 (37-38) Стены. Классификация стен. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Крыша. Ее функции» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 151-152 (39-40) Дизайн стен Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме занятия. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Стены. Классификация стен. Дизайн стен » на основе лексико-грамматического материала занятия.	2	
	Практическое занятие № 153-154 (41-42) Пол. Напольные покрытия Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее	2	

	чтение текста по теме «Перекрытия».		
	Домашняя контрольная работа		
	Практическое занятие № 155-156 (43-44)	2	
	Зачет		
Промежуточная аттестация Зачет		**	
Всего: практических занятий/ самостоятельной работы		160/156/4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащённый:

- *оборудованием:*

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);

комплекты дидактических раздаточных материалов на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

- *техническими средствами обучения:*

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя;

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся;

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран;

информационно-коммуникативные средства;

экранно-звуковые пособия;

магнитофон.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование)

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/>

2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/471736>

3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/>

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/>

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339809>

7. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

8. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

межличностном и межкультурном взаимодействии	демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **зачет**

4.4.4 Рабочая программа СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина «СГ 03. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и

выполнения задач профессиональной деятельности		профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
Объем образовательной программы учебной дисциплины по заочной форме обучения	14
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	4
<i>Самостоятельная работа ⁵</i>	54
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация:	дифференцированный зачет

⁵ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		10/6/4	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий	2	

	жизнедеятельности на рабочем месте ⁶		
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	8/4/4	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	2	
	Практическая работа Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		28	
Модуль «Основы военной службы»		26	
Тема 2.1. Основы военной безопасности	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской	2	

⁶ Здесь и далее общие алгоритмические предписания по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности и действий в ЧС конкретизируются самостоятельно разработчиками РПД применительно к специфике осваиваемой обучающимися профессиональной деятельности и типичных опасностей которые могут возникать в процессе ее осуществления

Российской Федерации	Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Самостоятельная работа обучающихся	4/4	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала		
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
Тема 2.3. Основы	Самостоятельная работа обучающихся*	4/4	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала		

строевой и физической подготовки	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа Строевая и физическая подготовка	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Самостоятельная работа обучающихся*	4/4	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала		
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	

Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Самостоятельная работа обучающихся*	2/2	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы		
Тема 2.6. Основы военной топографии	Самостоятельная работа обучающихся*	2/2	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Самостоятельная работа обучающихся*	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение		
Тема 2.8. Основы военно- медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	3/3	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	

	В том числе практических занятий	1	
	Практическая работа № 2. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	1	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Модуль «Основы медицинских знаний»		34	
Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи	Самостоятельная работа обучающихся*	16/16	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала		
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическая работа Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Практическая работа Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	

	Практическая работа Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Практическая работа Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Практическая работа Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
Тема 3.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Самостоятельная работа обучающихся*	8/8	ОК 01, 02, 04, 07
	Содержание учебного материала		
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа Правила госпитализации инфекционных больных	2	
Тема 3.3.	Самостоятельная работа обучающихся*	10/10	ОК 01, 02, 04,

Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала		07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	4	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа Показатели здоровья и факторы, их определяющие	2	
	Практическая работа Оценка физического состояния	2	
	Классная контрольная работа	1	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		70/14/54/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Согласно приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 октября 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» **в рамках практического занятия длительность практической работы**, являющейся формой организации учебного процесса, направленной на выработку у обучающихся практических умений, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (**не более чем 45 минут**).

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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.

3.3.1. Основные печатные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.3.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.3.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михайлиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михайлиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова,

Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы»		
<u>Знать:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной		

службы»		
<u>Уметь:</u> владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний»		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний»		
<u>Уметь:</u> демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения

определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	здоровья и оценивает физическое состояние	практических работ

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

4.4.5 Рабочая программа СГ.04. Физическая культура

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04

«Физическая культура»

1.1. Область применения примерной рабочей программы

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО): **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

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:**

7. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

8. о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания

ОК 04 ОК 08	<u>Уметь:</u> 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 / специальности	<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часа
Объем образовательной программы учебной дисциплины	162
Объем образовательной программы учебной дисциплины по заочной форме обучения	4
в т.ч. в форме практической подготовки	2
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	2
<i>Самостоятельная работа *</i>	158
Промежуточная аттестация	
Зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч ⁴	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		6/4/2	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*	2	
	Домашняя контрольная работа		
	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии	2	ОК 04 ОК 08

	оценки. Разработка дневника самоконтроля		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		24/24	
Легкая атлетика			
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР.Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		

	Домашняя контрольная работа		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 3. Волейбол		26/26	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		

	Домашняя контрольная работа		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Отработка навыков судейства в волейболе		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение передачи мяча в парах		
	ПР. Игра по упрощённым правилам волейбола. Игра по правилам		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 4. Баскетбол		22/22	

Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.5.	Содержание учебного материала	6	ОК 04

Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Самостоятельная работа обучающихся*		ОК 08
	В том числе практических занятий		
	ПР. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	ПР. Игра по правилам		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Практика в судействе соревнований по баскетболу		
	ПР. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 5. Гимнастика		20/20	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Отработка строевых приёмов		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Отработка техники акробатических упражнений		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 5.3. Гиревой спорт	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		

	В том числе практических занятий		
	ПР. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 5.3. ППФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	ПР. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	10	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Составление комплекса ОРУ.		
	ПР. Выполнение комплекса ОРУ. Контроль выполнения комплексов ОРУ. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП		
	ПР. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки. Контроль комбинации на бревне, брусьях.		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 6. Лыжная подготовка		24/24	ОК 04
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	24	ОК 08

Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке		
	ПР. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов		
	ПР. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков		
	ПР. Первая помощь при травмах и обморожениях		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 7. Бадминтон		12/12	
Тема.7.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала:	2	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 7.2. Подачи Нападающий удар	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону		
	ПР. Контроль техники подач, ударов справа, слева. Контроль техники игры: одиночные, парные игры		
	ПР. Игра по правилам.		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 7.3. Судейство	Содержание учебного материала	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		

соревнований по бадминтону	В том числе практических занятий		
	ПР. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки.		
	ПР. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 8. Настольный теннис.		12/12	
Тема 8.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала	12	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	В том числе практических занятий		
	ПР. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки.		
	ПР. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 9. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		16/16	
Тема.9.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	16	ОК 04 ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда.		

	Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий ПР. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов. ПР. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. ПР. Формирование профессионально значимых физических качеств ПР. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста ПР. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов ПР. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп Домашняя контрольная работа		
Промежуточная аттестация. Зачёт			

Всего:	162/4/158

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК), в том числе тематика творческих работ (рефератов, проектов, домашний контроль работ).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

- *спортивное оборудование*: гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; лыжный инвентарь.

- *технические средства обучения*:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер;

музыкальный центр.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-е изд., стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2022.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд.,

испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Согласно приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 9 октября 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» длительность **практической работы в рамках практического занятия**, являющейся формой организации учебного процесса, направленной на выработку у обучающихся практических умений, включая лабораторные, интерактивные и иные работы и не являющейся формой контроля, составляет один урок (**не более чем 45 минут**).

Формы организации проведения практических работ в рамках общеобразовательного цикла:

1. Практическая работа в рамках практического занятия, являющаяся формой контроля, может составлять один – два урока.
2. Практическая работа, направленная на выработку у обучающихся практических умений, может быть проведена как комбинированное занятие, включающее теоретическую и практическую части и составлять два урока. При этом практическая работа может длиться менее 45 минут, при необходимости.
3. Практическая работа в рамках общеобразовательного цикла, направленная на формирование элементов профессиональных компетенций или имеющая большой объем, то увеличение времени на ее проведение возможно, при условии соблюдения действующих санитарных правил и норм: она разбита на две части, между которыми соблюден перерыв не менее 10 минут.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> 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/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

4.4.6 Рабочая программа СГ.06 Основы финансовой грамотности

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины СГ.06 Основы финансовой грамотности

1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина **СГ.06 Основы финансовой грамотности** является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Изучение учебной дисциплины при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки

		результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 <i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии и для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 03 <i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное</i>	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения

<i>нальное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использование знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и	финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной

	планирования личных финансов	деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
<i>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ПК 2.3. Выполнять сборочные и монтажные плотничные работы	Уметь: читать рабочие чертежи, конструкторскую и технологическую документацию изготавливать детали конструкций в соответствии с чертежом подбирать и использовать материалы в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству подбирать, проводить проверку исправности и использовать оборудование, ручной и электрифицированный инструмент выполнять работы по устройству лесов, подмостей, опалубки в соответствии с проектным положением и требованиями безопасной	Знать: физические, механические и технологические свойства материалов, антисептирующие и огнезащитные составы видов, назначения и принципы действия оборудования, инструментов, приспособлений и инвентаря безопасные условия в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами требований охраны труда при нахождении на строительной площадке, требований безопасности, в том числе пожарной безопасности, электробезопасности при производстве плотничных работ

	организации труда производить сборку и монтаж плотничной конструкции выполнять требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
Объем образовательной программы учебной дисциплины по заочной форме обучения	8
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	4
<i>Самостоятельная работа*</i>	24
Консультация	2
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Деньги и операции с ними		5/3/2	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	2/1/1	OK 01 OK 03 OK 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	Самостоятельная работа	1	
	Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты.		
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала		OK 02 OK 03 OK 04
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек).. Возврат товара после покупки	1	

	Самостоятельная работа Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами	1	
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	OK 02 OK 03 OK 04
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		16/	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	6/3/3	OK 01 OK 03 OK 04
		1	
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	5/2/3	OK 02 OK 03 OK 04
	Практическая работа №1 Расчет величины дохода по банковским вкладам.	2	
	Самостоятельная работа	3	
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени.		

	Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов Определение суммы возврата вклада при условии банкротств банка		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	3/3	OK 02 OK 03 OK 04
	Самостоятельная работа		
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	Практическая работа Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	6/2/4	OK 01 OK 03 OK 04
	Практическая работа №2 Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное	2	

	управление личными финансами		
	Самостоятельная работа	4	
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2	
	Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности.	2	
Раздел 3. Риск и доходность		7/7	
Тема 3.1. Инвестирование	Самостоятельная работа	3/3	
	Основное содержание учебного материала	3	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	OK 02 OK 03 OK 04
	Практическая работа «Риски и доходность»	2	
Тема 3.2. Страхование	Самостоятельная работа	3/3	
	Основное содержание учебного материала	3	
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	OK 02 OK 03 OK 04

	Практическая работа Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности	2	
Тема 3.3. Предпринимательство	Самостоятельная работа	1/1	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Основное содержание учебного материала	1	
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	1	
Раздел 4. Финансовая среда		4	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Самостоятельная работа	1/1	OK 01 OK 03 OK 04
	Основное содержание учебного материала	1	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Самостоятельная работа		OK 02 OK 03 OK 04
	Основное содержание учебного материала	3	
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	Практическая работа Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	2	

Консультация	2	
<i>Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет</i>		
<i>Итого</i>	34/8/24/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы дисциплины *СГ.05 Основы финансовой грамотности* предполагает наличие в образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в телекоммуникационную сеть «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 финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

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

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины, рекомендованные или допущенные для использования в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

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

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и

информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. 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.

3.2.1. Основные печатные издания

Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование.- М.:ВАКО, 2020.- 400с.-(Учимся разумному финансовому поведению)
2. Жданова А.О., Зяткова М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование.- М.:ВАКО, 2020.- 48с.-(Учимся разумному финансовому поведению)
3. Жданова А.О., Зяткова М.А. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. Среднее профессиональное образование.- М.:ВАКО, 2020.- 224с.-(Учимся разумному финансовому поведению)
4. С.В Толкачева Финансовая грамотность: цифровой мир. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, 2 издание – Москва «Просвещение», 2020г.

Дополнительные источники:

1. Гордячкова Ольга Витальевна, Калаврий Татьяна Юрьевна,ООО Издательство «Мир науки», 2021
2. Горяев, В. Чумаченко: Финансовая грамота М.: Юнайтед Пресс, 2022г.
3. Окишев И.Н.: Основы финансовой грамотности. - Издательство: СамИздат, 2017
4. Ю.В Брехина, А.П Алмосов, Д.Ю Завьялов Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10-11 классы образоват.орг.- М.: ВАКО, 2018. - 344с - (Учимся разумному финансовому поведению).
5. Ю.В Брехина, А.П Алмосов, Д.Ю Завьялов Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. 10-3.11 классы общеобразоват.орг. – М.: ВАКО, 2018. – 96 с.- (Учимся разумному финансовому поведению).
6. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» с комментариями/ сост. Ю.Ю Илюхина. – Москва : Проспект, 2020. – 80с.
5. Учебное пособие «Основы финансовой грамотности и методы ее преподавания в системе общего, среднего профессионального и дополнительного образования». Научный консультант – канд. пед. наук Е.Б. Лавренова. Москва: Ростов-на-Дону, 2020

Основные электронные издания

1. Электронная библиотека издательства «Академия»

Дополнительные источники (электронные ресурсы)

2. https://урок.пф/library/rabochaya_programma_po_distcipline_osnovi_finansovoj_115013.html; Программа учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности».
3. https://www.rea.ru/ru/org/branches/krasnodar/Documents/Metod_DelKom_EcIUpr13_28.04.2016.pdf; Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Деловые коммуникации».
4. <https://infourok.ru/rabochaya-programma-uchebnoy-disciplini-osnovi-delovih-kommunikaciy-specialnosti-2806248.html>;
5. <https://sutkt.ru/documents/pks/4.1.pdf>; Рабочая программа учебной дисциплины.
6. https://znanio.ru/media/rabochaya_programma_osnovy_biznesa-250733; Учебная дисциплина «Основы бизнеса»
7. <https://nsportal.ru/npo-spo/gumanitarnye-nauki/library/2017/09/08/rabochaya-programma-distiliny-delovoe-obshchenie>; Рабочая программа дисциплины "Деловое общение"
8. https://ciur.ru/ksht/SiteAssets/Lists/osn_edu/AllItems/Рабочая%20программа%200%20УД%2002%20Культура%20делового%20общения.pdf; Рабочая программа учебной дисциплины.
9. Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» от 22.04.1996 N 39-ФЗ <http://base.garant.ru/10106464/>
10. Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990 N 395-1 <http://base.garant.ru/10105800/> 3
11. Федеральный закон «Об акционерных обществах» от 26.12.1995 N 208-ФЗ <http://base.garant.ru/10105712/> 4
12. Закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27.11.1992 N 4015-1 <http://base.garant.ru/10100758/>
13. Федеральный закон «Об инвестиционных фондах» от 29.11.2001 N 156-ФЗ. <http://base.garant.ru/12124999/>
14. Федеральный закон «О кредитных историях» от 30.12.2004 N 218-ФЗ <http://base.garant.ru/12138288/>
15. Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» от 07.05.1998 N 75-ФЗ <http://base.garant.ru/12111456/> 8
16. Федеральный закон «О жилищных накопительных кооперативах» от 30.12.2004 N 215-ФЗ <http://base.garant.ru/12138285/> 9
17. Федеральный закон «О валютном регулировании и валютном контроле» от 10.12.2003 N 173-ФЗ <http://base.garant.ru/12133556/> 10
18. Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» от 05.03.1999 N 46-ФЗ <http://base.garant.ru/12114746/> 11
19. Налоговый кодекс, часть 1 от 31.07.1998 N 146-ФЗ, часть 2 от 05.08.2000 N 117-ФЗ <http://base.garant.ru/10900200/> 12

20. Федеральный закон «Об ипотеке (залоге недвижимости) от 16.07.1998 N 102-ФЗ <http://base.garant.ru/12112327/>
21. Федеральный закон «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2004 N 214-ФЗ <http://base.garant.ru/12138267/> 14
22. Федеральный закон «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» от 26.03.1998 N 41-ФЗ <http://base.garant.ru/12111066/>
23. Федеральный закон "О защите конкуренции" от 26 июля 2006 г. N 135-ФЗ <http://base.garant.ru/12148517/>
24. Сайт Банка России <http://www.cbr.ru/>
25. Сайт информационного агентства Росбизнесконсалтинг <http://www.rbc.ru/>
26. Сайт «Всё о страховании в России» <http://www.insur.ru/>
27. Сайт «Страховая информация» <http://strahovik.info/>
28. Всероссийский союз страхования <http://ins-union.ru/>
29. Официальный сайт Федеральной антимонопольной службы <http://www.fas.gov.ru/>
30. Сайт «Страхование в России» <http://www.allinsurance.ru/>
31. Сайт «Парус инвестора» <http://www.parusinvestor.ru/>
32. Сайт «Финансист» <http://finansistkras.ru/lichnie-finansi>
33. Институт биржевой торговли <http://www.alordistant.ru/courses/invest/content/>
34. Финансовая видеоэнциклопедия <http://www.incomepoint.tv/>
35. Сайт «Финансовая грамота» <http://fingramota.org/lichnye-finansy/investitsii-isberezheniya>
36. Сайт «Развитие бизнеса» <http://www.devbusiness.ru>
37. Министерство РФ по налогам и сборам <http://www.nalog.ru>
37. Федеральная комиссия по рынку ценных бумаг <http://www.fedcom.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов в практической работы;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	Оценка результатов в тестирования;
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	Промежуточная аттестация
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач	

профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	

управления личными финансами		
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практических
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	

- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	ой работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при	учитывает инфляцию при	

решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

4.5 Рабочие программы общепрофессионального учебного цикла

4.5.1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.01

Математические методы решения прикладных профессиональных задач

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач: Формирование компетенций в области математических методов решения прикладных профессиональных задач.

Дисциплина ОП.01 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; - вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций; - применять математические методы для решения профессиональных задач.	- основные понятия о математическом анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы	82	
Учебные занятия	12	2
Самостоятельная работа	70	
Промежуточная аттестация	2	
Всего	82	22

2.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Кол-во часов
Раздел 1. Основы линейной алгебры		10/2/8
Роль математики в современном мире. Определители.	Содержание	
	Определители 2-го порядка и их свойства.	1
	Определители 3-го порядка и их свойства.	1
	Самостоятельная работа обучающегося	8
	Определители 2-го порядка и их свойства.	1
	Определители 3-го порядка и их свойства.	1
	Решение систем линейных уравнений.	3
	Решение систем линейных уравнений методом Крамера.	3
Раздел 2. Элементы аналитической геометрии		12/2/10
Векторы.	Содержание	
	1. Векторы. 2. Декартова система координат. Координаты вектора. 3. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	1
	Самостоятельная работа обучающегося	7
	Векторы. Декартова система координат. Координаты вектора.	2
	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	3
	ПР. Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами. Применение векторов для решения геометрических и практических задач.	2
Уравнения прямых на плоскости.	Содержание	
	1. Уравнения прямых на плоскости.	1
	Самостоятельная работа обучающегося	3

	Уравнения прямых на плоскости.	1
	ПР. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними, расстояния от точки до прямой.	2
Раздел 3. Элементы стереометрии		8/2/6
Площади плоских фигур и поверхностей тел.	Содержание	
	1. Основные формулы для вычисления площадей плоских фигур. 2. Расчет площадей плоских фигур и площади поверхности тел.	1
Объемы тел.	1. Основные формулы для вычисления объёмов пространственных тел. 2. Вычисление объемов тел.	1
	Самостоятельная работа обучающегося	6
	Основные формулы для вычисления площадей плоских фигур.	1
	Расчет площадей плоских фигур и площади поверхности тел.	2
	Основные формулы для вычисления объёмов пространственных тел.	1
	Вычисление объемов тел.	2
Раздел 4. Элементы математического анализа		36/4/32
Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Содержание	18/2/16
	1. Функция. Предел функции. 2. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей. 3. Производная. Формулы и правила дифференцирования. 4. Сложная функция. Производная сложной функции. 5. Исследование функции с помощью производной. 6. Исследование функции и построение графика.	2
	Самостоятельная работа обучающегося	16
	Функция. Предел функции.	2
	Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей	2
	Производная. Формулы и правила дифференцирования.	2

	Сложная функция. Производная сложной функции.	2
	Исследование функции с помощью производной	1
	Исследование функции и построение графика.	1
	ПР. Вычисление предела функции.	2
	ПР. Вычисление производных сложных функций.	2
	ПР. Применение производной для решения прикладных задач.	2
Интегральное исчисление функции одной переменной	Содержание	18/2/16
	1. Первообразная. Неопределенный интеграл. 2. Методы интегрирования. 3. Определенный интеграл. 4. Криволинейная трапеция и ее площадь. 5. Вычисление площадей плоских фигур. 6. Вычисление объемов тел вращения.	2
	Самостоятельная работа обучающегося	16
	Первообразная. Неопределенный интеграл.	2
	Методы интегрирования.	2
	Определенный интеграл.	2
	Криволинейная трапеция и ее площадь.	2
	Вычисление площадей плоских фигур.	1
	Вычисление объемов тел вращения.	1
	ПР. Вычисление неопределённых интегралов с помощью замены переменной и метода интегрирования по частям.	2
	ПР. Вычисление определённых интегралов.	2
	ПР. Применение интегралов для решения прикладных задач.	2
Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики		12/12
Элементы теории	Содержание	12/12

вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа обучающегося	
	1. Комбинаторика, события, вероятность.	6
	2. Основные понятия математической статистики.	
	3. Подготовка к дифференцированному зачету.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	ПР. Вычисление вероятности случайного события.	2
	ПР. Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин.	2
	ПР. Составление статистического распределения выборки, построение гистограмм.	2
Промежуточная аттестация (количество часов) – дифференцированный зачет		2
Всего		82/12/70

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе, доступ к которой предоставлен всем обучающимся. Электронно-библиотечная система реализует легальное хранение, распространение и защиту цифрового контента учебно-методической литературы с условием обязательного соблюдения авторских и смежных прав. Электронно-библиотечная система обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям ФГОС СПО.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470790>

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470791>

4. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 251с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490667>

3.2.2 Электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469433>

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470790>

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470791>

4. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490667>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
Знать:		
– основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в	- демонстрирует определения понятий владение методами математического анализа и синтеза, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; – описывает основные методы вычисления	Устные опросы, тестирование; оценивание практических работ, индивидуальных заданий;

строительстве; - элементы аналитической геометрии.	площадей и объёмов; -применяет элементы аналитической геометрии при решении профессиональных задач.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
– выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты; - применять векторы для решения для решения реальных производственных задач; – вычислять площади и объёмы деталей строительных конструкций; – применять математические методы для решения профессиональных задач.	- находит производные и интегралы, использует их свойства для дифференцирования и интегрирования функций; – исследует реальные процессы с помощью производной; – рассчитывает площади и объёмы строительных конструкций с использованием определённого интеграла; – применяет вероятностный метод для описания реальных процессов; - использует элементы аналитической геометрии при построении графиков при решении производственных задач.	Оценка индивидуальных заданий, письменные и устные опросы обучающихся; Оценка самостоятельных работ.

4.5.2 Рабочая программа ОП.02 Инженерная графика

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 02 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина Инженерная графика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. 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;

ПК 1.1. Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре 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:**

- оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности;
- выполнять геометрические построения;
- выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;
- разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования;
- выполнять изображения резьбовых соединений;
- выполнять эскизы и рабочие чертежи;
- пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей;
- выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи/

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- начертания и назначение линий на чертежах;
- типы шрифтов и их параметры;
- правила нанесения размеров на чертежах;
- рациональные способы геометрических построений;
- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- способы изображения предметов и расположение их на чертеже;
- графические обозначения материалов;

- основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации;
- требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей.
- технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов;

самостоятельной работы обучающегося 72 часа.

Консультации 2 часа

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка	100
Объем образовательной программы	26
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	
практические занятия	18
контрольная работа	
самостоятельная работа	72
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах
1	2	3
Раздел 1 Правила оформления чертежей		16
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	10
	Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись.	2
	Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.	2
	Практическое занятие №1. Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей ; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.304-68 ЕСКД Чертежный шрифт; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа; ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.	2
	Практическое занятие №2 Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат А4).	2

	Самостоятельная работа обучающегося Домашняя контрольная работа. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике. Заполнение основной надписи чертежа. (формат А4). Выполнение титульного листа альбома графических работ в ручной графике. Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров (формат А4)	2
Тема 1.2	Содержание учебного материала	6
Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	2
	Практическое занятие №3	
	Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2
	Самостоятельная работа обучающегося Домашняя контрольная работа Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений). Графическая работа №2 (формат А4)	2
Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		32
Тема 2.1 Методы	Самостоятельная работа обучающихся. Содержание учебного материала	4

проецирования. Проекция точки, прямой и плоскости	Домашняя контрольная работа. Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекций точки на комплексном чертеже. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Изображения плоскости на комплексном чертеже. Следы плоскостей. Плоскости общего и частного положения и свойства их проекций. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения.	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4
Поверхности и тела	Практическое занятие №4	
	Построение в ручной графике проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток.	2
	Самостоятельная работа обучающихся.	
	Домашняя контрольная работа. Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения. Развертки поверхностей геометрических тел. Практическое занятие №9. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях.	2
Тема 2.3	Самостоятельная работа обучающихся.	
Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа. Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях. Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел. Графическая работа №3 (формат Ф3).	8
Тема 2.4	Самостоятельная работа обучающихся.	
	Содержание учебного материала	8

Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	Домашняя контрольная работа. Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение ортогональных проекций, линий среза, аксонометрических проекций и разверток усеченных геометрических тел. Способы преобразования проекций. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел. Графическая работа №4 (формат А3) Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел вращения, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел. Графическая работа №5 (формат А3)	
Тема 2.5 Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	Самостоятельная работа обучающихся. Содержание учебного материала Домашняя контрольная работа. Построение точек пересечения прямой линии с поверхностью геометрических тел. Способы получения точек линии пересечения двух геометрических тел. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей. Графическая работа №6 (формат А3). Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся тела вращения способом вспомогательных концентрических сфер. Графическая работа №7 (формат А3) Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите. Тематика: Построить в ручной графике комплексный чертеж и аксонометрические проекции взаимно пересекающихся двух цилиндров.	8
Раздел 3 Основы технического черчения		28
Тема 3.1 Виды, сечения,	Самостоятельная работа обучающихся. Содержание учебного материала	18

разрезы	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды- основные, дополнительные, местные. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Выбор месторасположения вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила их нанесения на чертежах. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений, Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.	
	Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению.	
	Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения.	
	По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения.	
	Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	
	Построение с использованием САПР простых наклонных разрезов.	
	Построение сложных ступенчатых разрезов с использованием САПР.	
	Построение сложных ломаных разрезов с использованием САПР.	
	Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали.	
Тема 3.2 Разъемные соединения деталей.	Самостоятельная работа обучающихся. Содержание учебного материала	6
	Домашняя контрольная работа. Классификация резьбы, основные параметры, обозначения. Элементы разъемных соединений, правила их вычерчивания.	

	Упрощенные изображения элементов разъемных соединений.	
	Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении.	
	Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбового соединения двух деталей.	
Тема 3.3 Эскизы и рабочие чертежи деталей. Технический рисунок.	Содержание учебного материала	4
	Практическое занятие №5	2
	Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	
	Самостоятельная работа обучающихся.	2
	Последовательность выполнения эскизов деталей.	
	Измерительные инструменты и правила их применения в процессе обмера деталей. Выполнение в ручной графике технического рисунка по чертежу детали	
Раздел 4 Основы строительного черчения		24
Тема 4.1 Архитектурно-строительные чертежи	Содержание учебного материал	14
	Практическое занятие №6	2
	Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	
	Практическое занятие №7	2
	Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	
	Практическое занятие №8	2
	Вычерчивание с использованием САПР чертежей строительных узлов и сечений	
	Самостоятельная работа обучающихся.	8
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных	

	чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей и условные графические изображения на них. Планы этажей, фасады, разрезы, строительные узлы зданий и последовательность их вычерчивания. Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей). Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	
Тема 4.2 Чертежи строительных конструкций	Самостоятельная работа обучающихся. Содержание учебного материала	6
	Домашняя контрольная работа. Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.	
	Выполнение с использованием САПР чертежей с железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к выполнению рабочих строительных чертежей)	
	Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к выполнению рабочих строительных чертежей).	
	Вычерчивание с использованием САПР планов, разрезов и архитектурных узлов зданий	
	Классная контрольная работа	4
Всего:		26/74/100

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;
- 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.: Стандартиформ, 2007.

2 ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Введ. 2006-09-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

3 ГОСТ 2.301-68. Форматы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

4 ГОСТ 2.302-68. Масштабы. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

5 ГОСТ 2.303-68. Линии. — Введ. 1971-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

6 ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартиформ, 2007.

7 ГОСТ 2.305-2008. Изображения — виды, разрезы, сечения. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартиформ, 2009.

8 ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартиформ, 2012.

9 ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. — Введ. 1971-01-01. — М.:

Стандартинформ, 2007.

10ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. — Введ. 2012-01-01. — М.: Стандартинформ, 2011.

11ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. — Введ. 2009-07-01. — М.: Стандартинформ, 2009.

12ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. — Введ. 2013-05-01. — М.: Стандартинформ, 2013.

13ГОСТ 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. - 336 с.
- 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.

3.2.4. Дополнительные электронные источники

1. МЕГАНОРМ: система нормативных документов. - URL: <https://meganorm.ru/list0.htm>
2. «АНО МЦК» – центр сертификации и стандартизации: каталог государственных стандартов - URL: <http://www.stroyinf.ru/>
3. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — Москва: КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL:<https://book.ru/book/941787> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
4. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: непосредственный.
5. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861975>
6. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. — Текст: непосредственный.
7. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878086>
8. Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II: рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9 - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189972>
9. Кострюков, А. В. Начертательная геометрия: практикум для СПО / А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0694-0. — Текст: электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91897.html>

10. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач : учеб.пособие / С.А. Фролов. — 3-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014147-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967600> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

11. Кувшинов, Н.С., Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие / Н.С. Кувшинов. — Москва: КноРус, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-406-01339-7. — URL:<https://book.ru/book/935913> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93424.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Березина, Н.А., Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL:<https://book.ru/book/944162> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Изучение дисциплины Инженерная графика должно предшествовать изучению или осуществляться параллельно профессионального модуля ПМ 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства. Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды, соответствующей профилю специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

В целях реализации компетентностного подхода следует использовать в образовательном процессе активные и интерактивные форм 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.

Практическая работа – это такая форма обучения, которая предполагает непосредственное участие ученика в исследовании того или иного объекта.

Цель практической работы - сформировать у обучающихся практические навыки.

Практические занятия обучающегося характера – позволяют организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение обучаемых и педагогов, формируют у обучающихся самоконтроль за правильным пониманием изучаемого материала, закрепляют и расширяют их знания. Обучающиеся практические занятия (в количестве 40 часов) реализуются в рамках комбинированных учебных занятий, в тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа 1 (обучающая)» - «ПР1(о)». Практические работы помеченные (о)- носят обучающий характер. Каждое комбинированное занятие носит практический характер ориентированное на усвоение знаний, умений и навыков. В основном, это решение различных графических задач по соответствующей теме, различные опросы и тестирование. Контроль и оценивание результатов практических заданий обучающихся, проходящих в рамках комбинированных уроков, осуществляется индивидуально выборочно преподавателем в зависимости от цели, содержания, объема, качества, правильности выполненных заданий.

Практические занятия контролирующего характера – позволяют систематически проверять уровень подготовленности обучаемых к занятиям, к будущей практической деятельности, а также оценить качество их самостоятельной работы. Контролирующие практические занятия (в количестве 54 часов) проводятся отдельными учебными занятиями, в тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа 1 (контролирующая)» - «ПР1(к)». Практические работы помеченные (к)- носят контролирующий характер. Практические работы контролирующего характера проверяются и оцениваются преподавателем. Результаты проверки практических работ фиксируются в журнале учебных занятий.

При освоении дисциплины Инженерная графика предусматривается выполнение 12 графических работ, выполняемых в ручной графике по индивидуальным заданиям и оформляемых в виде документа ЕСКД, а также 40 часов практических работ, выполняемых с использованием САПР. Выполнение студентом графических работ осуществляется на этапе изучения соответствующих разделов и тем учебной дисциплины.

Итоговая 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: - оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; - выполнять геометрические построения; - выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике; - разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; - выполнять изображения резьбовых соединений; - выполнять эскизы и рабочие чертежи; - пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; - выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи	Оценка результатов выполнения практических и графических работ, выполнения практического задания на дифференцированном зачете
Знания:	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - начертания и назначение линий на чертежах; - типы шрифтов и их параметры; - правила нанесения размеров на чертежах; - рациональные способы геометрических	Оценка результатов устного опроса, выполнения практических и графических работ, тестирования, самостоятельной работы, выполнения теоретического задания на дифференцированном зачете

построений; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - способы изображения предметов и расположение их на чертеже; - графические обозначения материалов; - основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации; - требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей. - технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	

4.5.3 Рабочая программа ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

4.5.3. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП. 03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для формирования профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты
- определение направления реакции связи;
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерции простых сечений элементов и др.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.2.	строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др. выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; - определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; - определять усилия в стержнях ферм.	основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; - определение направления реакции связи; - определение момента силы относительно точки, его свойства; - типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам; - напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; - моменты инерции простых сечений элементов и др.
ОК.01	распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия;	основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте;
ОК.02	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы учебной дисциплины 122 часа, в том числе: самостоятельной работы обучающегося 94 часа.

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	26
лабораторные работы	
практические занятия	8
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	94
<i>Консультации</i>	2
Промежуточная аттестация -	<i>экзамен</i>

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, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Теоретическая механика (22 /10)			
Тема 1.1. Связи и реакции связей	Содержание	4/2/2	ОК.02 ОК.01
	Основные понятия. Сила, система сил, эквивалентные системы сил, уравновешенная система сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.	1	
	Активные и реактивные силы. Определение связи и реакции связей. Принцип освобождаемости от связей. Основные виды связей и их реакции.	1	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.		
	Принцип освобождаемости от связей. Основные виды связей и их реакции.		
	Домашняя контрольная работа		
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание	4/2/2	ПК1.2. ОК.01
	Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на	2	

	оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы сил. Условие равновесия в аналитической форме. Классификация нагрузок. Сосредоточенная и распределенная нагрузка.		
	Практическое занятие №1. Определение реакций связей в условиях равновесия плоской системы сходящихся сил.	2	
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание	2/2	ОК.02 ОК.01
	Момент силы относительно точки. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Момент пары, плечо пары. Обозначение момента пары, правило знаков момента, размерность. Свойства пар. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия пар на плоскости.	2	
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	8/4/4	ОК.02 ОК.01
	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Теорема Вариньона. Различные случаи приведения системы сил. Балочные системы. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.	2	
	Практическое занятие. №2 Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	1	
	Практическое занятие. №3. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	1	
	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	Плоская система произвольно расположенных сил. Уравнение	2	

	равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Теорема Вариньона.		
	Различные случаи приведения системы сил. Балочные системы.	<i>1</i>	
	Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам. Домашняя контрольная работа	<i>1</i>	
Тема 1.5. Пространственные системы сил	Самостоятельная работа обучающегося	2	ПК1.2. ОК.02
	Содержание		
	Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил. Момент силы относительно оси. Приведение пространственной системы произвольно расположенных сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Условия равновесия пространственной системы произвольно расположенных сил.		
Тема 1.6. Центр тяжести	Содержание	8/4/4	ОК.02 ПК1.2.
	Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.	2	
	Практическое занятие № 4. Решение задач на определение положения центра тяжести плоских фигур.	1	
	Практическое занятие № 5. Решение задач на определение положения центра тяжести составных сечений.	1	

	Самостоятельная работа обучающегося	4	
	Центр тяжести сортамента прокатной стали.	2	
	Определение координат центров тяжести сечений, составленных из профилей сортового проката.	1	
	Методы нахождения координат центра тяжести сложных и составных сечений. Домашняя контрольная работа.	1	
Тема 1.7 Устойчивость равновесия	Самостоятельная работа обучающегося	2	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости. Домашняя контрольная работа.		
Тема 1.8 Трение.	Самостоятельная работа обучающегося	2	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	Понятие о трении. Трения покоя и трение движения. Трение скольжения: законы трения, угол трения, конус трения. Трение качения. Коэффициент трения. Виды трения в зависимости от смазки. Домашняя контрольная работа.		
Раздел 2. Сопротивление материалов (24\12)			
Тема 2.1. Основные положения. Метод сечений	Самостоятельная работа обучающегося	4	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Основные виды деформации бруса. Напряжение. Метод сечений.		

	Внутренние силовые факторы. Соответствие видов деформаций возникающим при них внутренним силовым факторам. Домашняя контрольная работа.		
Тема 2.2 Растяжение и сжатие	Содержание:	10/2/8	ОК.02 ПК1.2.
	Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	8	
	Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня.	1	
	Закон парности касательных напряжений. Механические характеристики.	1	
	Напряжения предельные, расчетные, допускаемые. Коэффициент запаса прочности.	1	
	Условие прочности, расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки. Расчеты на прочность.	1	
	Практическое занятие. Решение задач на построение эпюр и определение удлинения.	2	
	Практическое занятие. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	2	
	Домашняя контрольная работа		
Тема 2.3 Срез и смятие	Самостоятельная работа обучающегося	4	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие.		
	Практическое занятие. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений на срез и смятие. Домашняя		

	контрольная работа.		
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Самостоятельная работа обучающегося	2	ПК1.2. ОК.01
	Содержание:		
	Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений. Домашняя контрольная работа.		
Тема 2.5 Кручение	Содержание:	4/2/2	ОК.02 ПК1.2.
	Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	2	
	Касательные напряжения при кручении. Момент сопротивления кручению. Условие прочности при кручении.	0,5	
	Виды расчетов на прочность при кручении. Угол закручивания. Условие жесткости при кручении.	0,5	
	Практическое занятие. Решение задач на построение эпюр крутящих моментов.	0,5	
	Практическое занятие. Расчет на прочность и жесткость при кручении. Домашняя контрольная работа.	0,5	
Тема 2.6 Изгиб	Содержание:	6/6	ПК1.2. ОК.02
	Классификация видов изгиба. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Моменты	4	

	сопротивления. Расчеты балок на прочность. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчет балок на жёсткость.		
	Практическое занятие № 6. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	1	
	Практическое занятие № 7. Решение задач по расчету балок на прочность.	1	
Тема 2.7. Сложное сопротивление	Самостоятельная работа обучающегося	2	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Сочетание основных деформаций. Упрощенное плоское напряженное состояние. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение.		
	Практическое занятие. Расчет вала на прочность при сочетании изгиба и кручения. Домашняя контрольная работа.		
Тема 2.8 Устойчивость сжатых стержней	Самостоятельная работа обучающегося	2	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Формула Эйлера при различных случаях опорных закреплений. Критическое напряжение. Гибкость. Пределы применимости формулы Эйлера. Формула Ясинского. График критических напряжений в зависимости от гибкости стержня. Расчет центрально-сжатых		

	стержней на устойчивость. Домашняя контрольная работа.		
Тема 2.9 Циклы напряжений.	Самостоятельная работа обучающегося	1	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса. Домашняя контрольная работа.		
Тема 2.10 Прочность при динамических нагрузках	Самостоятельная работа обучающегося	1	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Приближенный расчет на действие ударной нагрузки. Понятие о колебаниях сооружений. Домашняя контрольная работа.		
Раздел 3. Статика сооружений (28\14)			
Тема 3.1 Расчетные схемы сооружений.	Самостоятельная работа обучающегося	4	ОК.02 ОК.01
	Содержание:		
	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. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.2 Балки на стойках и под-весках.	Самостоятельная работа обучающегося	4	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Балки на стойках и подвесках. Схемы балок, поддерживаемых стойками и подвесками. Расчет таких схем. Консольные балки.		

	Расчет консольных балок.		
	Практическое занятие. Расчеты балок на стойках и подвесках. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.3. Многопролетные разрезные (шарнирные) балки	Самостоятельная работа обучающегося	6	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Условия статической определимости и геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры. Типы шарнирных балок. Схемы взаимодействия (этажные) элементов. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Понятие о наивыгоднейшем расположении шарниров в балке (равномоментные балки).		
	Практическое занятие. Построение расчетных схем и эпюр многопролетных разрезных балок. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.4. Рамы и рамные системы	Самостоятельная работа обучающегося	6	ПК1.2. ОК.01
	Содержание:		
	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.		
	Практическое занятие. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для бесшарнирных рам.		
	Практическое занятие. Построение эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов для шарнирных рам.		
	Практическое занятие. Построение эпюр продольных и		

	поперечных сил и изгибающих моментов для консольных рам. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.5. Трехшарнирные арки	Самостоятельная работа обучающегося	6	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Общие сведения об арках. 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.		
	Практическое занятие. Определение внутренних усилий в произвольном сечении арки. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.6. Статически определимые плоские фермы	Самостоятельная работа обучающегося	8	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Общие сведения о фермах. Классификация ферм: по назначению, направлению опорных реакций, очертанию поясов, типу решетки. 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. Расчет статически определимой плоской фермы методом вырезания узлов.		
	Практическое занятие. Расчет статически определимой плоской фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны.		
	Практическое занятие. Расчет статически определимой плоской фермы методом вырезания узлов. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	6	ОК.02 ПК1.2.

Статически определимые и неопределимые системы	Содержание:		
	Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина. Статически неопределимые системы. Степень статической неопределимости. Основная система. Канонические уравнения метода сил. Принцип и порядок расчета. Применение метода сил к расчету статически неопределимых однопролетных балок и простейших рам с одним неизвестным. Выбор рациональной основной системы. Проверка правильности построения эпюр. Использование таблиц справочников для определения значений опорных реакций и построения эпюр продольных и поперечных сил и изгибающих моментов в рамах от наиболее часто встречающихся нагрузок.		
	Практическое занятие. Решение задач на определение перемещений. Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.8. Неразрезные балки	Самостоятельная работа обучающегося	6	ПК1.2. ОК.02
	Содержание:		
	Общие сведения о многопролетных неразрезных балках. Уравнение трёх моментов, его применение к расчету балок с заделанными концами и консолями. Определение поперечной силы и изгибающего момента в произвольном сечении. Определение опорных реакций. Расчет неразрезных балок с равными пролетами по таблице при равномерно распределенной нагрузке.		
	Практическое занятие. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для неразрезных балок. Домашняя		

	контрольная работа.		
Консультация 4 часа			
Итого: 122/26/96			

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Техническая механика; лабораторий Технической механики.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя (стол , стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол , стулья);

Технические средства обучения: мультимедийный проектор; ноутбук; экран.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя (стол , стул);
- посадочные места по количеству обучающихся (стол , стулья);
- учебный стенд «Усилия в пространственных фермах»;
- экспериментальная установка «Определение центра изгиба»;
- экспериментальная установка «Определение главных напряжений»;
- экспериментальная установка «Определение перемещений при изгибе балки»;
- экспериментальная установка «Косой изгиб балки»;
- экспериментальная установка «Определение напряжений при чистом изгибе»;
- экспериментальная установка «Перемещения в плоской раме»;
- экспериментальная установка «Устойчивость продольно сжатого стержня»

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Гребенкин, В. З. Техническая механика: учебник и практикум для СПО / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин; под ред. В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Серия: Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-10337-3.- Тест : непосредственный

2. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей: учебное пособие/ В.И. Сетков. – М.: Издательский центр «Академия»,2020. – 400 с. – ISBN 978-5-4468-8892-4.Тест : непосредственный

3. Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей. Практикум: учебное пособие/ В.И. Сетков. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 192с. – ISBN978-5-4468-9872-5.-Тест : непосредственный

4. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для СПО / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., пер. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 423 с. — (Серия: Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-10344-1.-Тест : непосредственный

5. Олофинская В.П. Техническая механика. Сопротивление материалов/ В.П. Олофинская – М.: Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 132 с.ISBN: 978-5-16-016753-4.-Тест : непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09059-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492720>

2. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04135-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492721>

3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04128-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492719>

4. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов. Конспект лекций : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02567-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492340>

5. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487304>

6. Бабанов, В. В. Техническая (строительная) механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Бабанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 487 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10332-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495265>

7. 2.Кривошапко, С. Н. Строительная механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. — 2-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10150-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495136>

8. 3.Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10344-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495272>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Сетков В. И. С334 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», 2013. — 400 с.—ISBN 978-5-7695-9777-0.—Тест : непосредственный

2. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие.— М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2007. — 379 с. — (Профессиональное образование) - ISBN 978-5-91134-114-5 (ФОРУМ), ISBN 978-5-16-002993-1 (ИНФРА - М).— Тест : непосредственный

3. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений средн. проф. образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 528 с. — ISBN 978-5-7695-9607-0.— Тест : непосредственный

4. Теоретическая механика. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной форм обучения Текст электронный //. URL:: <http://www.teoretmech.ru/>

5. Техническая механика — Образовательная платформа.// URL:<https://urait.ru/library/vo/thematics/matematika-statistika-i-mehanika/mehanika/tehnicheskaya-mehanika>

6. Техническая механика — Медиатека ГАПОУ Поволжский строительно — энергетический колледж им. П. Мачнева.// URL::<https://www.sites.google.com/site/mediatekapsek1/katalog-internet-resursov/tehniceskaa-mehanika>

Учебные материалы Техническая механика на платформе Цифровой колледж Подмосковье.//

7. Учебные материалы Техническая механика на платформе Цифровой колледж Подмосковье.// [URL:https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=122961&url=%3Fid%3D12506%231479304](https://e-learning.tspk-mo.ru/shellserver/cover/?id=122961&url=%3Fid%3D12506%231479304)

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
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины	
Знать:	
- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты	– устный опрос; – опрос по индивидуальным заданиям; – письменный опрос; – письменная проверка; – тестирование; – самоконтроль; – взаимопроверка; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины; – оценка выполнения практических работ;
- определение направления реакции связи;	
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;	
- определение момента силы относительно точки, его свойства;	
- деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;	
- моменты инерции простых сечений элементов и др.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	
Уметь:	
- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;	– устный опрос; – опрос по индивидуальным заданиям; – письменный опрос; – письменная проверка; – тестирование; – самоконтроль; – взаимопроверка; – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины;
- определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам;	
- определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм;	
- строить эпюры нормальных	

напряжений, изгибающих моментов и др	– оценка выполнения практических работ;

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **экзамен**

4.5.4 Рабочая программа ОП.04 Основы электротехники

1. Паспорт программы учебной дисциплины «Основы электротехники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы электротехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. 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	82
в том числе:	
теоретическое обучение	20
лабораторные работы	10
практические занятия	
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа	-
<i>Самостоятельная работа</i>	62
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

2.2. Структура и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
Тема1. Электрическое и магнитное поле	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	8
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	
Тема 2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала	12
	Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь.	2
	Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.	2
	Лабораторная работа №1.	2
	«Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов».	
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Домашняя контрольная работа Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов.	
Тема 3. Переменный электрический ток	Содержание учебного материала	22
	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.	2
	Лабораторная работа №2. «Исследование однофазной цепи переменного тока с последовательным соединением активного и индуктивного сопротивлений».	2

	Лабораторная работа №3. «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой».	2
	Лабораторная работа №4. «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «треугольником».	2
	Самостоятельная работа обучающихся	14
	Домашняя контрольная работа	
	Расчет неразветвленной цепи переменного тока	
	Расчет симметричной трехфазной цепи переменного тока	
Тема 4. Электрические машины и трансформаторы	Содержание учебного материала:	16
	Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2
	Лабораторная работа №5.	2
	«Испытание однофазного трансформатора»	
	Самостоятельная работа обучающихся	12
	Домашняя контрольная работа	
	Расчет основных характеристик асинхронных двигателей.	
	Расчет основных характеристик машин постоянного тока.	
Тема 5. Электрооборудование строительных площадок	Содержание учебного материала:	10
	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции.	0,5

	Самостоятельная работа обучающихся	9,5
	Домашняя контрольная работа	
	Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	
Тема 6. Электроснабжение строительной площадки	Содержание учебного материала:	6
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке.	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся	5,5
	Домашняя контрольная работа	
	Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	
Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке	Самостоятельная работа обучающихся	7
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа. Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током	
	Дифференцированный зачет	1
	Всего:	20/62/82

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Электротехники*» оснащён оборудованием :

- рабочие места преподавателя и обучающихся; (столы, стулья);
- техническими средствами обучения:
- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер преподавателя.

Лаборатория «*Электротехники*» оснащена оборудованием :

учебная лабораторная станция ;

- макетная плата с наборным полем для станции ;
- набор учебных модулей для установки на макетную плату;
- техническими средствами :
- персональный компьютер;
- учебное программное обеспечение.

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.

Печатные издания

- 1 Гальперин М.В.электронный учебник «Электротехника и электроника» Инфра-М, 2023 год ЭБС Znanium.com
- 2 Марченко А.Л.электронный учебник «Электротехника и электроника» Инфра-М, 2023 год ЭБС Znanium.com
- 3 Маркелов С.Н. электронный учебник «Электротехника и электроника» Инфра-М, 2023 год ЭБС Znanium.com

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа :
electrik.org/elbook/site2.php
2. Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии
Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа :
<http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/gl12.htm>

Дополнительные источники

- 1 Гальперин М.В. учебник «Электротехника и электроника» Инфра-М, 2016 год
- 2 Синдеев Ю. Г. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / Ю. Г. Синдеев. – М. : Феникс, 2018. – 416 с.
- 3 Данилов И. А. Общая электротехника с основами электроники : учеб. пособие для СПО и ВУЗов/ И.А. Данилов. – М.: Высш. шк., 2016. – 663 с.
- 4 Зайцев, В. Е. Электротехника. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. Е. Зайцев, Т. А. Нестерова. – М. : Академия, 2018. – 128 с.
- 5 Теплякова, О. А. Электротехника и электроника : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1. Электротехника / О. А. Теплякова. – Волгоград : Ин-фолио, 2012. – 272 с.
- 6 Немцов М. В. Электротехника : учеб. пособие / М. В. Немцов, И. И. Светлакова. – М. : Феникс, 2013. – 360 с. ховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению / В. П. Шеховцов. – М.: ИНФРА-М: ФОРУМ., 2011. – 136 с.
- 7 Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование / В. П. Шеховцов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 416с.:
- 8 Склавинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / А. К. Склавинский, И. С. Туревский. – М.: ИД “ФОРУМ”, 2009. – 448с.:
- 9 Афонин, А. М. Энергосберегающие технологии в промышленности : учеб. пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. – М.: ФОРУМ, 2013. – 272с.
- 10 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование : Справочник / И. И. Алиев. – М.: Высш. шк., 2012. – 1200 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

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

Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: основные электротехнические	Знает основные электротехнические законы; основы электроники;	Тестирование, устный опрос, практические работы.

законы; основы электроники; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основные виды и типы электронных приборов	методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основные виды и типы электронных приборов	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

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

4.5.5 Рабочая программа ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах»:
Формирование компетенций в области инженерных систем

Дисциплина «ОП. 05 Общие сведения об инженерных системах» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном 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
ОК2	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в

	получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК7.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов	- экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.

	бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 1.4	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей; -определять потребность строительства в водо- и электроснабжении;	- методы определения потребности в материально-технических ресурсах основные принципы организации и инженерной подготовки территории; назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; энергоснабжение зданий и поселений; системы вентиляции зданий: слаботочные системы зданий
ПК2.1	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей	-требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; обустройство строительной площадки;- -основные принципы организации и инженерной подготовки территории
ПК 4.1	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем	-назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений;

	инженерного оборудования;	- энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий; - слаботочные системы зданий
ПК4.3.	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей	- назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий; - слаботочные системы зданий методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического систем инженерного оборудования жилых зданий;
ПК5.1, ПК,5.2, ПК 5.3	моделировать с помощью BIM системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	- типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС; -

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы	44	10
Учебные занятия	10	2
Самостоятельная работа	32	-
Консультации	2	-
Промежуточная аттестация	экзамен	-
Всего	44	10

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Содержание учебного материала	4
	1. Общие сведения об организации территории поселения Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально- планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	1
	2. Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Функционально- планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание учебного материала	6
	1. Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	1
	2. Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.	1
	Самостоятельная работа обучающихся:	4
	Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	
Тема 3.	Содержание учебного материала	12

Водоснабжение и водоотведение поселений	1. Водоснабжение поселений Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары.	0,5
	2. Водоснабжение зданий Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.	0,5
	4. Водоотведения зданий Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.	0,5
	5. Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся:	10
	Основы проектирования водопроводной сети.	
	Основы проектирования канализационной сети	
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	6
	1. Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.	1
	2. Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.	
	Самостоятельная работа обучающихся:	5
	Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	
Тема 5. Вентиляция и	Содержание учебного материала	2
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная.	1

кондиционирование зданий	Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение рефератов на темы: «Исторические сведения о вентиляции. История развития» «Электроснабжение Барнаула» «Электроснабжение России»	1
Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	4
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжения зданий. Бытовые газовые приборы и установки.	1
	Самостоятельная работа обучающихся:	3
	Рассмотрение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.	
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	2
	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач.	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Электрические нагрузки. Линии электропередач.	1
	Консультация	2
	Экзамен	6
	Всего	10/34/44

3.. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Проектирования зданий и сооружений», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Базавлук ; Томский политехнический университет. - : Москва :Юрайт, 2018. - 139 с. —: Текст : непосредственный
2. Клиорина, Г. И.Инженерная подготовка городских территорий : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. —М. : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Серия : Университеты России).ISBN 978-5-534-07029-3—Текст : непосредственный
3. Павлинова, И.И.Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 472 с. : ISBN 978-5-9916-2029-1 —: Текст : непосредственный
4. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3.—: Текст : непосредственный
5. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст :непосредственный
6. 3.2.2. Основные электронные издания
7. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное

- образование). — ISBN 978-5-534-08277-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470924>
8. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 331 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07118-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472250>
9. Курочкин, Е. Ю. Инженерные системы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Курочкин, Е. П. Лашкинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15193-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496969>
10. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 392 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12470-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474942>
11. Оборудование сетей газораспределения и газопотребления : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Суслов, Е. Ю. Камынина, А. С. Мясников, Д. В. Резников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15197-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497083>
12. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00813-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471257>
13. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471032>
14. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04929-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472228>
15. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.

Примеры расчета систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494635>

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 58238-2018 Слаботочные системы. Кабельные системы Порядок и нормы проектирования. Общие положения Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 октября 2018 г. N 791-ст. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160845>
2. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный. // URL: <https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf>.
3. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener/1.%20СП%2030.13330.2020%20Внутренний%20водопровод%20и%20канализация%20зданий%20СНиП%202.04.01-85.pdf>
4. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>
5. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054205>
6. СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребления Утвержден приказом Министерства строительства и

жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 5 декабря 2018 г. N 789/пр и введен в действие с 6 июня 2019 г. Текст электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/552150108>

7. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. N 780 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Изменение N 1 к СП 62.13330.2011 "СНиП 42-01-2002 Газораспределительные системы" утверждено приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 10 декабря 2012 года N 81/ГС и введено в действие с 1 января 2013 г. Текст электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200084535>
8. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2016 г. N 602-пр и введен в действие со 2 марта 2017 г. Текст электронный // URL : <https://docs.cntd.ru/document/1200139957>
9. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 5 апреля 2012 г. N 160 и введен в действие с 1 сентября 2012 г. Текст электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200092911>
10. Николаевская И.А. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок/ И.А. Николаевская. -7-е изд., переработанное. - М.: ИЦ «Академия», 2014г.-256с.ISBN 978-5-7695-9385-7Текст : непосредственный
11. Николаевская И.А. Благоустройство территорий: учебное пособие для студ. сред.проф. образования/ И.А. Николаевская. – 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2012г.- 272с.ISBN 978-57695-8273-8-Текст : непосредственный

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать		
методы определения потребности в материально-технических ресурсах; основные принципы организации	- демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах;	Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Тестирование.

и инженерной подготовки территории; назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; энергоснабжение зданий и поселений; системы вентиляции зданий: слаботочные системы зданий; - требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; обустройство строительной площадки	-демонстрирует знания основных принципов организации и инженерной подготовки территории - объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; - демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации; - представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений; -описывает системы вентиляции зданий; - представляет общие принципы слаботочных систем зданий; демонстрирует знания требований нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ;	Фронтальный опрос. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.

	демонстрирует знания обустройство строительной площадки	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей; - определять потребность строительства в водо- и электроснабжении; проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей - моделировать с помощью BIM технологий системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	- демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий ; - точность и правильность определения потребности строительства в водо- и электроснабжении в соответствии с нормативно-техническими документами; - точность и своевременность проведения анализа технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования в соответствии с нормативно-техническими документами; - своевременность и аргументированность выявления причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях в соответствии с	Решение ситуационных задач. Решение практико-ориентированных заданий. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины. Оценка выполненных результатов практических работ.

	нормативно-техническими документами; -точность и правильность необходимых расчетов для оценки физического и морального износа инженерных сетей в соответствии с нормативно-техническими документами; - грамотность и технологичность моделирования с помощью BIM технологий систем инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	

4.5.6 Рабочая программа ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ, служащих в соответствии с ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников различных отраслей в области информационных технологий. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в состав профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

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
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК.1.3, ПК.1.4, ПК. 2.3	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; отображать информацию с помощью принтеров,	состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности; основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на

плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ;	базе персонального компьютера; технологии поиска информации; технологии освоения пакетов прикладных программ.

ОК 02. 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;

по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном уровне;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы - 168 часов, в том числе:

учебная нагрузка обучающегося 28 часов;

самостоятельной работы обучающегося 140 часов;

консультаций по дисциплине 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	168
Аудиторная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
практические работы (всего)	28
в том числе:	
практические работы, которые предусматривают деление на подгруппы	106/106
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	140
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	132
Консультаций по дисциплине	8
Промежуточная аттестация в форме	Диф. зачет

Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Основы информационных технологий		ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК.1.3., ПК. 1.4., ПК2.3
Тема 1 Введение в информационные технологии	Содержание учебного материала	12/2/10	
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. История развития информационных технологий и ЭВМ. Аппаратное обеспечение: классификация и основные компоненты компьютерных систем, включая процессоры, память, устройства ввода-вывода и периферийное оборудование. Программное обеспечение: виды системного, прикладного и специализированного ПО, их функции и роль в обеспечении работы компьютера и выполнения профессиональных задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	10	
	Ознакомление с пользовательским интерфейсом операционной системы Windows, организация работы с файловой системой и хранением данных. Настройка параметров системы и рабочего окружения для повышения эффективности и удобства работы пользователя.		
	ПР Ознакомление с пользовательским интерфейсом ОС Windows		
ПР Работа с файловой системой: организация хранения данных			

	ПР Настройка параметров системы и рабочего окружения		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 2.	Офисные программы и электронный документооборот		
Тема 2	Содержание учебного материала	34/8/26	
Работа с	Практические занятия	8	
текстовыми	ПР№1. Оформление титульных листов, отчётов, актов, служебных записок. Использование стилей, колонтитулов, таблиц	2	
документами	ПР№2. Создание шаблонов документов и автозаполнение. Практика групповой работы над документацией в Word и Excel	2	
	ПР№3. Создание единого проекта: текст, таблица и презентация. Составление простой строительной сметы. Использование функций для расчётов	2	
	ПР№4. Построение графиков и диаграмм. Обработка табличных данных (фильтрация, сортировка). Практика оформления документов по ГОСТ с нуля.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
	Работа с текстовыми документами и табличными процессорами		
	Основы создания и форматирования текстов в MS Word: ввод и редактирование текста, применение стилей, колонтитулов и оформление таблиц.		
	Создание и использование шаблонов документов, автозаполнение полей.		
	Организация групповой работы с документами в Word и Excel.		
	Интеграция текстовой, табличной и презентационной информации в едином проекте.		
	Основы составления строительных смет и использование функций для расчетов в Excel.		
	Построение графиков и диаграмм, обработка табличных данных с применением фильтрации и сортировки.		

	Практическое оформление документов по ГОСТ и работа с шаблонами сметной документации и их адаптация. Работа с шаблонами сметной документации и их адаптация		
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 3.	Презентации и графика		
Тема 3.1	Самостоятельная работа обучающегося		
Презентационные материалы	Содержание учебного материала		
	Презентационные материалы и инструменты создания презентаций. Основы работы в Microsoft PowerPoint: создание и оформление слайдов, использование шаблонов и макетов. Правила визуализации строительной информации для наглядного и понятного представления данных. Структура эффективной презентации: логическое построение, последовательность и акценты. Работа с анимацией, диаграммами и вставкой таблиц для повышения выразительности презентации. Подготовка к защите проекта: репетиция выступления и техническая проверка презентации.	12	
	ПР. Создание презентации проекта здания ПР. Работа с анимацией, диаграммами, вставкой таблиц ПР. Подготовка к защите проекта Домашняя контрольная работа.		
Тема 3.2	Самостоятельная работа обучающегося		
Введение в компьютерную графику	Содержание учебного материала		
	Введение в компьютерную графику: виды графики, особенности растровой и векторной графики. Основные графические форматы и их применение в проектной деятельности. Принципы оформления проектной документации с учетом требований ГОСТ и СПДС, включая структуру, обозначения и комплектование текстовых и графических материалов. Практические навыки создания схем и простых чертежей в графических редакторах. Конвертация и	10	

	вставка графических элементов в текстовые документы и презентации для комплексного представления проектной информации.		
	ПР. Создание схем и простых чертежей в графических редакторах ПР. Конвертация и вставка графики в документы и презентации Домашняя контрольная работа		
Раздел 4	Введение в AutoCAD		
Тема 4	Содержание учебного материала	16/8/8	
Основы работы в AutoCAD	Назначение AutoCAD в строительстве: применение программы для создания точных 2D и 3D чертежей зданий и сооружений, визуализация проектов, повышение эффективности проектирования и минимизация ошибок. Интерфейс и основные инструменты AutoCAD: рабочее пространство, панели инструментов, команды рисования и редактирования. Координаты, единицы измерения и работа со слоями: настройка системы координат, выбор единиц, управление слоями для организации чертежа.	2	
	ПР№1. Ознакомление с интерфейсом AutoCAD. Построение простых объектов (линия, окружность, прямоугольник)	2	
	ПР№2. Использование команд редактирования (копирование, перемещение).	2	
	ПР№3. Работа со слоями и форматами. Создание и сохранение файла проекта. Создание и сохранение файла проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающегося		
	Основы построения простых объектов (линия, окружность, прямоугольник) и использование команд редактирования (копирование, перемещение). Работа с форматами файлов, создание и сохранение проектов для дальнейшей обработки и обмена данными.	8	
	Домашняя контрольная работа		
Раздел 5	Информационные системы и безопасность		

Тема 5.1 Информационны е системы в строительстве	Самостоятельная работа обучающегося	8	
	Содержание учебного материала		
	Информационные системы в строительстве: виды информационных систем - проектные, учетные и аналитические, их роль в автоматизации строительной деятельности. Обзор систем автоматизированного проектирования (САПР), технологий информационного моделирования зданий (BIM) и специализированных сметных программ. Особенности применения ИС для управления проектами, учета ресурсов и анализа данных в строительстве. Работа с отраслевыми информационными порталами и анализ современного строительного программного обеспечения.		
	ПР. Анализ строительного ПО (обзор) ПР. Работа с информационными порталами отрасли		
Тема 5.2 Информационна я безопасность	Самостоятельная работа обучающегося	12	
	Содержание учебного материала		
	Основы информационной безопасности: понятие и задачи защиты информации, принципы построения систем защиты, включая законность, системность, комплексность и непрерывность. Защита данных и лицензирование программного обеспечения: важность использования лицензионного ПО, методы предотвращения несанкционированного доступа и обеспечения целостности данных. Практические навыки поиска и установки лицензионного программного обеспечения, работа с антивирусными программами для защиты от вредоносного ПО. Создание резервных копий для сохранения данных и обеспечение их восстановления в случае потерь. Использование облачных технологий в проектной работе для безопасного хранения и обмена информацией с применением современных методов шифрования и контроля доступа.		
	ПР. Поиск и установка лицензионного ПО		

	ПР. Работа с антивирусными программами ПР. Создание резервных копий ПР. Использование облачных технологий в проектной работе		
Раздел 6	Продвинутый AutoCAD	22	
Тема 6 Создание чертежей и планов	Содержание учебного материала	22/8/14	
	ПРН№4. Построение поэтажного плана здания. Нанесение размеров и обозначений. ПРН№5. Использование блоков и библиотек. Оформление листа чертежа. ПРН№6. Подготовка к печати: настройки, макеты. Экспорт в PDF и другие форматы. ПРН№7. Практика: разработка чертежа части здания.	8	
	Самостоятельная работа обучающегося	14	
	Создание чертежей и планов в AutoCAD: построение архитектурных и строительных чертежей с использованием основных инструментов программы. Масштабирование объектов, нанесение аннотаций и выносок для точного оформления документации. Организация листа чертежа, работа с блоками и библиотеками для ускорения проектирования. Подготовка чертежей к печати с настройкой макетов и параметров вывода. Экспорт готовых проектов в PDF и другие форматы для обмена и архивирования. Практические навыки разработки поэтажных планов зданий, нанесения размеров и обозначений, оформления листов и подготовки проектов к защите. Домашняя контрольная работа.		
Раздел 7.	Интеграция офисных программ и AutoCAD		ОК 02., ОК
Тема 7 Комплексные задания	Содержание учебного материала	38	03.,
	ПРН№8. Создание технической документации (Word + AutoCAD).	2	ОК 09.,
	Самостоятельная работа обучающегося	36	ПК.1.3.,
	Интеграция офисных программ и AutoCAD: автоматизация расчетов и отчетности с использованием связки Word, Excel и AutoCAD для повышения		ПК. 1.4., ПК2.3

	эффективности проектной работы. Создание комплексного проектного пакета документации, включающего технические отчеты, сметные документы и презентации с интегрированными чертежами и схемами. Примеры цифровизации процессов в строительстве, демонстрирующие применение облачных технологий, совместной работы и шаблонов оформления для оптимизации рабочих процессов. Практические навыки ведения технической документации, смет и презентаций, создание электронной базы проектов и организация совместной работы через облачные хранилища. Подготовка отчетов и презентаций к защите проектов, выполнение комплексных мини-проектов, проверка и редактирование чертежей, а также тестирование ИТ-навыков и получение обратной связи для повышения профессионального уровня. ПР. Ведение сметной документации в Excel ПР. Вставка чертежей и схем в презентации ПР. Выполнение комплексного мини-проекта ПР. Работа с шаблонами оформления ПР. Создание электронной базы проектов ПР. Совместная работа над документами через облачные хранилища ПР. Отчёт по проекту в форме презентации ПР. Подготовка к защите проекта ПР. Индивидуальное задание по проектированию ПР. Проверка и редактирование чертежей ПР. Тестирование ИТ-навыков ПР. Подготовка проектной документации ПР. Печать проекта ПР. Защита итогового проекта		
	Всего часов :		168/164/2/2

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска; техническими средствами обучения: компьютер с необходимым лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (рабочее место преподавателя); компьютеры с необходимым лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся (с делением на подгруппы на практические занятия), принтер, сканер, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 355 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru>.
2. Новые информационные технологии в архитектуре и строительстве: материалы VII Международной научно-практической конференции, 7–8 ноября 2024 г. - ЭБС Лань, 2024. - URL: <https://e.lanbook.com/book/458027>.
3. Прохорский Г. В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие / Г. В. Прохорский. - Москва: КноРус, 2023. - 247 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://www.book.ru>.
4. Прохорский Г. В. Информационные технологии в строительстве (часть 2): учебник / О. С. Абдуллаева. - Москва: КноРус, 2024. - URL: <https://book.ru/book/952648>.
5. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии: учебник для СПО / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 327 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru>.
6. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2024. - 414 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-20053-9. - URL: <https://urait.ru/bcode/557504>.
7. Трофимов В. В., Ильина О. П., Кияев В. И., Трофимова Е. В. Информационные технологии: учебник для вузов / под ред. В. В. Трофимова. -

Москва: Юрайт, 2024. - 546 с. - ISBN 978-5-534-18340-5. - URL:

<https://urait.ru/bcode/534808>.

8. Филимонова Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. - Москва: Юстиция, 2023. - 482 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://www.book.ru>.
9. Хейфец А. Л., Васильева В. Н., Буторина И. В. Инженерная графика для строителей: учебник для СПО / А. Л. Хейфец и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2023. - 258 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru>.

Дополнительная литература

1. Гагарина Л. Г., Теплова Я. О., Румянцева Е. Л., Баин А. М. Информационные технологии: учебное пособие / под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва: Издательский Дом ФОРУМ, 2019. - 320 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8.
2. Данелян Т. Я., Бакай И. А. Информационные системы и информационные технологии в бизнес-процессах: учебно-практическое пособие / Т. Я. Данелян, И. А. Бакай. - Москва, 2024. - URL: <https://pravo.hse.ru/techlaw/courses/835136347.html>.
3. Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. - Москва: Юрайт, 2023.
4. Полякова Т. А., Стрельцов А. А., Чубукова С. Г., Ниесов В. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для СПО / Т. А. Полякова и др. - Москва: Юрайт, 2023. - 325 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru>.
5. Учебник и практикум по информационным технологиям в строительстве / под ред. А. С. Сигова. - Москва: Юрайт, 2021. - URL: https://mgri.ru/sveden/files/ain/2024-2025_m080401_24_MC24_plx_Informacionnye_tehnologii_v_stroitelystve.pdf.
6. Федотов Н. Н. Защита информации [Электронный ресурс]: учебный курс. - URL: <http://www.college.ru/UDP/texts>.
7. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс]. - URL: http://on-line-teaching.com/autocad/01_start_AutoCad.html.
8. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс]. - URL: http://www.autocad-profi.ru/3d_autocad.php.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обеспечение доступа каждого студента к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличие учебников,

учебно-методических пособий, разработок и рекомендаций по дисциплине, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

Занятия проводятся с демонстрацией видеофильмов, слайд-конспектов. 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, предлагает студентам решение разноуровневых практических задач.

Консультации проводятся по выполнению индивидуальных и практических заданий.

Изучению дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» должны предшествовать такие дисциплины, как «Информатика». Сама дисциплина обеспечивает изучение модулей ПМ01 «Участие в проектировании зданий и сооружений».

Проведение практических занятий предполагает деление на подгруппы, что обусловлено необходимостью приобретения обучающимися практических навыков работы в соответствующем программном обеспечении, а также соблюдением правил техники безопасности.

Методы и формы обучения: комбинированное занятие; практическое занятие; самостоятельная работа; внеаудиторная самостоятельная работа, консультации.

Практические занятия представлены в виде отдельных занятий в объёме 64 часа, имеют нумерацию в программе дисциплины, в календарно-тематических планах и учебных журналах.

Нумерация уроков, практических и контрольных занятий начинается с начала каждого нового учебного года.

В тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа №1» - «ПР№1»

Реализация содержания общепрофессиональной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривает учебные занятия и самостоятельную работу.

Самостоятельная работа студентов предусматривает следующие виды работ:

- Подготовка докладов и сообщений, а также презентаций к ним

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.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, выполнении портфолио работ.

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.

Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением и выполняется обучающимся без непосредственного участия преподавателя. При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации.

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.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии и оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знать:</i>		

— состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (ВІМ-технологий) в профессиональной деятельности;	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;	Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач, Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
— перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
технология поиска информации;	Демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности.	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
технология освоения пакетов прикладных программ.	Подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий

Уметь:		
– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ
– использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;	Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации.	Оценка результатов выполнения практических работ
– отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	Отображает информацию с помощью с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	Оценка результатов выполнения практических работ
– устанавливать пакеты прикладных программ.	Устанавливает прикладные программы	Оценка результатов выполнения практических работ

Промежуточной аттестацией по дисциплине является диф зачет.

4.5.7 Рабочая программа ОП.07 Экономика организации

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

ОП.07 Экономика отрасли

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППССЗ в соответствии с ФГОС

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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;

оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;
составлять и заключать договоры подряда;
использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;

в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
состав трудовых и финансовых ресурсов организации;
основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

методику разработки бизнес-плана;

методологию и технологию современного менеджмента;

стратегию и тактику маркетинга.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 часов, в том числе:

практических работ 40 часов

самостоятельной работы обучающегося 3 часа.

2. Структура и содержание рабочей программы учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
в том числе:	
лекции, уроки	58
практические занятия (всего)	40
самостоятельная работа обучающегося (всего)	3
консультации	3
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированный зачет +</i>

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 104 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа;
самостоятельной 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 (всего)	104
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
практические занятия (всего)	14
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
написание докладов	
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированный 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		8
Тема 1.1. Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике	Содержание учебного материала	4
	1.Содержание дисциплины	2
	2.Роль и значение отрасли в системе экономики страны	
	3. Виды используемых ресурсов в строительном производстве	
	4. Особенности строительного производства	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Домашняя контрольная работа	
Тема1.2. Организация-основное звено экономики	Содержание учебного материала	2
	1.Цель создания и функционирования организации	1
	2.Внутренняя и внешняя среда организации	
	3.Классификация организации	
	Самостоятельная работа обучающегося	1
	Домашняя контрольная работа	
Тема 1.3. Организационно-правовые формы организаций	Содержание учебного материала	2
	1.Характер и задачи хозяйственных объединений	1
	2.Создание хозяйственных объединений	
	3.Классификация предпринимательской деятельности по признакам	
	Самостоятельная работа обучающегося	1
	Домашняя контрольная работа	
Раздел 2. Предпринимательская деятельность организации		6
Тема 2.1. Нормативно-	Содержание учебного материала	2

правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность	1.Нормативные акты, регулирующие предпринимательство	0,5
	2. Алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса	
	Самостоятельная работа обучающегося	1,5
	Домашняя контрольная работа	
Тема 2.2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	2
	1.Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности	0,5
	2.Заявление о государственной регистрации	
	3.Открытие расчетного счета в банке	
	Самостоятельная работа обучающегося	1,5
	Домашняя контрольная работа	
Тема 2.3. Формы предпринимательства	Содержание учебного материала	2
	1.Понятие «предпринимательство»	1
	2.Субъекты предпринимательства	
	3.Виды предпринимательской деятельности	
	Самостоятельная работа обучающегося	1
	Домашняя контрольная работа	
Раздел 3. Экономические ресурсы организации		22
Тема 3.1. Основные фонды	Содержание учебного материала	4
	1. Понятие и классификация основных фондов.	1
	2. Основные фонды – главная составляющая имущества организации.	
	3.Структура основных фондов.	
	Самостоятельная работа обучающегося	3
	Домашняя контрольная работа	
Тема 3.2.Виды оценок основных фондов и	Содержание учебного материала	6
	1.Виды оценки основных фондов	1

виды износа	2.Виды износа основных фондов	
	3.Методика определения стоимости основных фондов	
	Практические занятия №1	
	1.Определение первоначальной стоимости основных фондов	2
	2.Определение восстановительной стоимости основных фондов	
	3.Определение остаточной стоимости основных фондов	
	4.Определение ликвидационной стоимости основных фондов	
	5.Определение среднегодовой стоимости основных фондов	
Тема 3.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства	Самостоятельная работа обучающегося	3
	Домашняя контрольная работа	
	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	1.Понятие «амортизация».	
	2.Норма амортизации.	
	3.Методика расчета амортизационных отчислений.	
Тема 3.4. Показатели использования основных фондов	Содержание учебного материала	4
	Практические занятия №2	2
	1. Рассчитать обобщающие показатели использования основных фондов. Рассчитать частные показатели использования основных фондов	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Домашняя контрольная работа	
	1.Виды показателей использования основных фондов	
	2.Коэффициенты использования основных фондов	
	3.Основные направления улучшения использования основных фондов	
Тема3.5.	Самостоятельная работа обучающегося	4

Нематериальные активы и оборотные средства организации	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	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	
	9. Определение потребности организации в оборотных средствах	
	10. Рассчитать абсолютное и относительное высвобождение средств	
Раздел 4. Организация, нормирование и оплата труда		20
Тема 4.1. Техническое нормирование труда	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	1. Классификация производственных норм	
	2. Методы технического нормирования	
Тема 4.2. Трудовые ресурсы	Содержание учебного материала	4
	Практические занятия №3	2
	1. Рассчитать среднесписочную численность работников	
	2. Рассчитать списочный и явочный состав работающих	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Домашняя контрольная работа	
	1. Сущность и состав трудовых ресурсов	

	2.Кадровый потенциал предприятия	
	3.Списочный и явочный состав	
	4.Рассчитать движение кадров организации	
	5.Рассчитать коэффициент текучести кадров	
Тема 4.3. Производительность труда и пути ее повышения	Содержание учебного материала	4
	Практические занятия №4	2
	1.Рассчитать часовую и месячную выработку рабочего	
	2.Рассчитать дневную выработку рабочего	
	3.Рассчитать нормативную, плановую и фактическую трудоемкость	
	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Домашняя контрольная работа	
	1. Понятие производительности труда	
	2. Эффективность использования трудовых ресурсов	
	3. Показатели производительности труда	
	4.Рассчитать нормативную, плановую и фактическую выработку	
Тема 4.4. Оплата труда	Содержание учебного материала	8
	Практические занятия №5	2
	1. Рассчитать сдельную и повременную заработную плату с применением повышающих и понижающих коэффициентов	
	2.Рассчитать дополнительную заработную плату	
	Самостоятельная работа обучающегося	6
	Домашняя контрольная работа	
	1.Общие положения Трудового кодекса РФ об оплате труда	
	2.Тарифная система оплаты труда	
	3.Формы и системы оплаты труда	
	4.Рассчитать удержания из заработной платы	

	5. Рассчитать налог на доходы физических лиц с применением стандартных вычетов.	
Раздел 5. Издержки производства и себестоимость продукции		16
Тема 5.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	Содержание учебного материала	4
	1. Понятие издержек производства	1
	2. Классификация издержек производства	
	3. Группировка издержек по элементам затрат	
	Самостоятельная работа обучающегося	3
	1. Составить группировку затрат по калькуляционным статьям	
	Домашняя контрольная работа	
Тема 5.2. Виды себестоимости	Содержание учебного материала	2
	1. Структура сметной стоимости.	1
	2. Сметная, плановая и фактическая себестоимость	
	3. Пути снижения затрат на производство	
	Самостоятельная работа обучающегося	1
	Домашняя контрольная работа	
Тема 5.3. Составление сметы	Содержание учебного материала	10
	Практические занятия №6	2
	1. Составить локальную смету на отдельные виды работ	
	2. Расчет плановых объемов работы бригады	
	3. Расчет фактических объемов работы бригады	
	4. Расчет себестоимости по элементам затрат	
	5. Перевод в текущие цены	
	6. Расчет НР и СП	
	Самостоятельная работа обучающегося	8
	Домашняя контрольная работа	

	1.Составить локальную смету на отдельные виды работ	
Раздел 6. Финансы организации.		4
Тема 6.1. Финансовые ресурсы организации	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	1.Источники формирования финансовых ресурсов.	
	2. Структура финансовых ресурсов организации.	
	3. Основные показатели, характеризующие деятельность организации	
	4.Виды прибыли и рентабельности	
Тема 6.2. Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами	Самостоятельная работа обучающегося	2
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	1.Взаимоотношения организации с банками.	
	2.Страховые компании.	
	3.Виды бирж.	
	4.Фондовый рынок.	
Раздел 7. Основы налогообложения		8
Тема 7.1.Общая характеристика налоговой системы	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	1.Система налогов и сборов в РФ	
	2.Налоговый кодекс РФ	
	3. Функции налогов	
Тема 7.2. Классификация налогов	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	

	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	
	7. Объекты налогообложения	
	8. Налоговая база, ставки и льготы	
	9. Порядок исчисления налога	
Раздел 8. Основы маркетинга		20
Тема 8.1. Строительная продукция в системе маркетинга	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	1. Особенности строительной продукции как товара.	
	2. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции.	
	3. Маркетинговая стратегия строительной организации.	
Тема 8.2. Особенности сбыта строительной продукции	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	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	Самостоятельная работа обучающегося	10
	Содержание учебного материала	
	Домашняя контрольная работа	
	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	
	16.Разработка и защита бизнес-плана предпринимательской деятельности	
	Дифференцированный зачет (Классная контрольная работа)	2
	ИТОГО	24/80/104

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика организации»

Оборудование учебного кабинета: учебные столы и стулья

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Скляренко, В.К. Экономика предприятия [Текст] : учебное пособие / В.К. Скляренко, В.М. Прудников .- 2-е изд .- М: Инфра-М, 2013 .- 191 с.
2. Федотова, В.А. Экономика [Текст] :учеб.пособие для ВУЗ / В.А. Федотов. О.В. Комарова .- М.: Академия, 2012 .- 160 с.
3. Экономика строительства [Текст] : учебное пособие / под общей ред. В.В. Бузырева .- 3-е изд., стер .- М.: Академия, 2010 .- 336с.

Дополнительная литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2015
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 1)-М.: Ось-89, 2013.
3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть 2) - М.: Ось-89, 2014
4. Трудовой кодекс Российской Федерации - М.: ТОН-ИКР ОМЕГА-Л, 2012.
5. Экономика отрасли (строительство) Учебник / Под ред.В.В.Акимова, Т.Н. Макаровой, В.Ф. Мерзлякова, К.А. Огай – М.: ИНФРА – М, 2015
6. Экономика организаций (предприятий): Учебник / Под ред. проф. В.Я.Горфинкеля и проф. В.А.Швандара. - М.: ЮНИТИ, 2013.
7. Экономика предприятия: Учебник / Под ред. проф. О.И.Волкова. - М.: ИНФРА -М.,2011.
8. Экономика в строительстве: Учебник/ Под ред. Д.э.н., проф. И.С. Степанова и д.т.н., проф. В.Я.Шайтанова. – М.;Юрайт, 2011.

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 – Менеджмент

Реализация содержания общепрофессиональной дисциплины ОП 06. Экономика организации предусматривает учебные занятия, самостоятельную работу.

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

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

Формы внеаудиторной самостоятельной работы: сообщение, сбор информации, анализ, домашняя работа.

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, информационного сообщения и т.д. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов по дисциплине может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

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.

Итоговая аттестация по дисциплине «Основы экономической теории» проводится в форме экзамена.

Консультации для обучающихся проводятся на всем протяжении процесса освоения дисциплины ОП.07 «Экономика организации» в формах: групповые, индивидуальные, устные.

В тематическом плане и журнале учебных занятий допускается сокращенная запись: «Практическая работа №1» - «ПР№1»

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
оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
составлять и заключать договоры подряда;	экспертная оценка выполненных домашних заданий экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;	экспертная оценка работы на практическом занятии наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии
Знания:	
состав трудовых и финансовых ресурсов организации;	экспертная оценка самостоятельная работа устный опрос
основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;	устный опрос экспертная оценка работы в микро группах наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей
основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;	экспертная оценка работы в микро группах экспертная оценка домашних заданий письменный опрос
механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы	самостоятельная работа домашняя работа

оплаты труда;	экспертная оценка выполненных домашних заданий устный опрос
методику разработки бизнес-плана;	экспертная оценка работы в микро группах наблюдение, анализ осведомленности в области современных экономических показателей письменный опрос
методологию и технологию современного менеджмента;	устный опрос экспертная оценка домашнего задания
стратегию и тактику маркетинга.	самостоятельная работа домашняя работа экспертная оценка выполненных домашних заданий устный опрос

Промежуточной аттестацией по дисциплине является **дифференцированный зачёт**

4.5.8 Рабочая программа ОП 08. Основы предпринимательской деятельности

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОП 08. Основы предпринимательской деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных 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.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, ОК 09-11	- выбирать организационно-правовую форму предприятия; - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	- сущность понятия «предпринимательство»; - виды предпринимательской деятельности; - организационно-правовые формы предприятия; - основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; - права и обязанности предпринимателя; -формы государственной поддержки предпринимательской деятельности; - режимы налогообложения предприятий; - основные требования, предъявляемые к бизнес – плану; - алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; - основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
практические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	<i>дифференцированный зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП 08.Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
Введение	Содержание учебного материала	1
	Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности». Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов. Основные экономические ресурсы. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.	1
Тема 1. Содержание и виды предпринимательской деятельности.	Содержание учебного материала	5
	Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Организационно-правовые формы предпринимательства. Программы государственной поддержки малого и среднего бизнеса	1
	Самостоятельная работа обучающихся Определение признаков организационно-правовых форм предприятий.	4
Тема 2. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	7
	Практическая работа №1: Порядок оформления ИП.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление устава организации	5
	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно.	

	Заявление о государственной регистрации. Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.	
Тема 3. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала	7
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Выбор системы налогообложения - общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за нарушение налогового законодательства	1
	Самостоятельная работа обучающихся Определение размера налогов	6
Тема 4. Организация в условиях рынка	Содержание учебного материала	3
	1. Типы рынков по количеству участников: Монополия, олигополия, монополистическая конкуренция, чистая конкуренция.	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся	2,5
	Определение рынка конкретной организации	
Тема 5. Бизнес-план организации	Содержание учебного материала	3
	1. Понятие, цель, задачи и особенности составления бизнес-плана 2. Условия для бизнес-планирования	0,5
	Самостоятельная работа обучающихся	2,5
	Выявление бизнес-идеи мозговым штурмом. Бизнес - модели. Остервальдерская модель.	
Тема 6. Структура и	Содержание учебного материала	6

содержание разделов бизнес-плана	1. Общая структура бизнес-плана 2. Титульный лист, оглавление, меморандум конфиденциальности, резюме бизнес-плана 3. История бизнеса организации (отрасли 4. Характеристика объекта бизнеса организации 5. Анализ бизнес-среды организации 6. План маркетинга. 7. Производственный план 8. Организационный план 9. Финансовый план 10. Прогноз финансовых коэффициентов и инвестиционной эффективности 11. Анализ чувствительности 12. Представление (презентация) бизнес-плана потенциальным инвесторам	1
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка и презентация бизнес-проекта	4
	Классная контрольная работа	1
	Итого:	8/24/32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета на 30 посадочных мест.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, компьютер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1.2.1. Основные источники:

1. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для СПО / Е. Ф. Чеберко. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 219 с.
2. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО/ Л.Н. Череданова.- М.: Издательство Академия, 2016. – 224с.

Дополнительные источники:

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для СПО / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — М.: Юрайт, 2017. — 333 с.
2. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для СПО / Е. В. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 269 с.
3. Кнышова, Е.Н. Маркетинг: учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - Допущено МО РФ. - М.: Форум - Инфра-М, 2015. - 282 с.
4. Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебное пособие/ Е.Н. Кнышова.- М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.
5. Лапуста, М.Г. Предпринимательство: учебник/ М.Г. Лапуста.- М.: Инфра-М, 2008г.- 608с.

Нормативно-правовая база:

- 2 Конституция РФ;
- 3 Федеральные кодексы РФ (Гражданский, Налоговый кодекс РФ и Кодекс РФ об административных нарушениях)
- 4 Федеральные законы, которые устанавливают государственные требования к субъектам предпринимательства в осуществлении предпринимательской деятельности.
- 5 Федеральный закон от 8.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;
- 6 Федеральный закон от 8.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- 7 Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- 8 Федеральный закон от 26.12. 2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».
- 9 Федеральные законы, которые устанавливают основные принципы и условия

функционирования рыночного механизма, а соответственно, и предпринимательской деятельности. К ним относятся:

- 10 Закон РФ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции»;
- 11 Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации»;
- 12 Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»;
- 13 Закон РФ от 20.02.1992 № 2383-1 «О товарных биржах и биржевой торговле».
- 14 Федеральные законы, которые касаются правового положения организационно-правовых форм предпринимательской деятельности. К ним относятся такие законы, как:
- 15 Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»;
- 16 Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»
- 17 Федеральный закон от 8.05.1996 № 41-ФЗ «О производственных кооперативах»;
- 18 Федеральный закон от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях».
- 19 Федеральные законы, которые регулируют отдельные виды предпринимательской деятельности.
- 20 Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)»;
- 21 Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности»;
- 22 Федеральный закон от 29.11.2001 г. № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах»;
- 23 Федеральный закон от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе».
- 24 Федеральный закон, описывающий направления и формы поддержки государством предпринимательской деятельности
- 25 Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1/ www.consultant.ru - справочные, правовые системы
2. www.garant.ru - законодательство с комментариями

Дополнительные источники (при необходимости)

1. *Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности».*
2. *Мультимедийные презентации бизнес-проектов студентов (для примера)*

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).

Для реализации практических занятий в количестве 14 часов используются различные практические задания, реализуемые в рамках практических занятий согласно рабочей программе, ориентированные на формирование образовательных результатов (предметных, метапредметных) и личностных. В основном, это решение различных качественных и количественных задач по соответствующей теме, тестирование, семинары, анализ, ситуации, познавательный спор, учебные дискуссии, метод «мозгового штурма», анализ жизненных ситуаций, т.е. методы активного обучения.

Весь смысл образования состоит в том, чтобы развить у обучаемых способности к самостоятельному решению проблем в разных видах и сферах деятельности, используя социальный опыт, в который включен и собственный опыт обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- выполнение индивидуальных учебно-исследовательских проектов;
- подготовку индивидуальных сообщений и докладов;
- подготовку к аудиторным занятиям и выполнение соответствующих заданий;
- подготовку к зачётным занятиям;
- подготовку к практическим работам;
- подготовку к практическим занятиям;
- решение задач по дисциплине;
- самостоятельное изучение отдельных тем;
- участие в предметной олимпиаде;
- подготовка к зачету;
- подготовка и участие в исследовательских проектах с целью реализации данных проектов на конференциях различного уровня.

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 может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине или в специально отведенное время (зачет, экзамен).

Последовательность и связь другими дисциплинами: экономика, экономическая теория, бухгалтерский учет, бизнес- планирование.

4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
- предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ соответствия полученных результатов, экспертная оценка решений типовых и ситуационных задач</i>
- обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-идеи;	<i>экспертная оценка работы на практическом занятии, анализ и экспертная оценка работы в микрогруппах , экспертная оценка решения задач, наблюдение, анализ полученных результатов</i>
- обосновывать использование специальных налоговых режимов;	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий наблюдение, анализ полученных результатов на практическом занятии, экспертная оценка решения задач</i>
-составлять документацию для государственной регистрации субъектов малого предпринимательства;	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов,</i>
- составлять и анализировать структуру трудового договора.	<i>экспертная оценка заполнения формы №020,</i>

	<i>экспертная оценка решения задач, наблюдение</i>
Знания:	
- виды предпринимательства;	<i>устный опрос, тестирование</i>
- организационно-правовые формы предприятия;	<i>экспертная оценка домашней работы, устный опрос, экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов,</i>
- нормативно-правовую базу;	<i>устный опрос, экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов,</i>
-формы государственной поддержки предпринимательской деятельности;	<i>устный опрос, тестирование, диспут</i>
- режимы налогообложения предприятий	<i>устный опрос, тестирование, экспертная оценка выполненных домашних заданий, анализ полученных результатов</i>
- определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории Алтайского края	<i>экспертная оценка выполненных домашних заданий устный опрос, анализ результатов</i>
- виды маркетинга;	<i>устный опрос, домашняя работа, анализ результатов</i>

4.5.9 Рабочая программа ОП.09 Основы геодезии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является ППСЗ в соответствии с ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании для повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке по специальности ФГОС 08.02.01 «Строительство и эксплуатации зданий и сооружений»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Учебная дисциплина «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать ситуации на планах и картах;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;

- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;
- виды геодезических измерений.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1- ОК10; ПК1.3- ПК1.4; ПК2.1- ПК2.2; ПК2.4	- читать ситуации на планах и картах; - решать задачи на масштабы; - решать прямую и обратную геодезическую задачу; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; - пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; - проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	- основные понятия и термины, используемые в геодезии; - назначение опорных геодезических сетей; - масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; - систему плоских прямоугольных координат; - приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; - приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; - виды геодезических измерений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы учебной дисциплины 120 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка для заочного отделения 22 часа
самостоятельной работы обучающегося 88 часов.

консультации 4 часа

экзамен 6 часов

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	120
в том числе:	
теоретическое обучение	22
лабораторные работы	
практические занятия	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	
консультация	4
Самостоятельная работа	88
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		42
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.	Содержание учебного материала	18
	Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры.	2
	Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения.	2
	Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	12
	Домашняя контрольная работа	
	Решение задач на масштабы.	
	Решение задач на номенклатуру карт.	
	Развитие навыков чтения топографической	
	Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль.	
Тема 1.2 Рельеф	Содержание учебного материала	10

местности.	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	8
	Домашняя контрольная работа	
	Развитие навыков чтения рельефа по топографической карте	
	Решение задач по карте (плану) с горизонталями	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	6
Ориентирование направлений.	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	5
	Домашняя контрольная работа	
	Определение ориентирных углов направлений по карте	
Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи.	Содержание учебного материала	8
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	7
	Домашняя контрольная работа	

	Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте	
	Решение прямой и обратной геодезических задач.	
Раздел 2. Геодезические измерения		28
Тема 2.1	Содержание учебного материала	10
Сущность измерений. Линейные измерения.	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Выполнение и обработка линейных измерений	
	Домашняя контрольная работа	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	16
Угловые измерения.	Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	14

	Домашняя контрольная работа	
	Работа с теодолитом. Изучение устройства	
	Выполнение поверок и юстировок теодолита.	
	Измерение горизонтального угла одним полным приемом	
	Измерение вертикальных углов, расстояний.	
Раздел 3. Геодезические съемки.		50
Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок.	Самостоятельная работа обучающихся	6
	Содержание учебного материала Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	
Тема 3.2 Теодолитная съемка	Содержание учебного материала	14
	Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений.	2
	Практическое занятие № 1	2
	Вычислительная обработка теодолитного хода.	
	Самостоятельная работа обучающихся	10
	Домашняя контрольная работа	
	Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах,	

	уравнивание 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. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру. Нанесение точек теодолитного хода на план. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	14
Геометрическое нивелирование	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2
	Практическое занятие № 2	
	Работа с нивелиром. Изучение устройства нивелира.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Домашняя контрольная работа	10
	Выполнение поверок нивелира.	
	Обработка результатов нивелирования.	
Тема 3.4	Самостоятельная работа обучающихся Содержание учебного материала	8

Тахеометрическая съемка.	Домашняя контрольная работа. Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	
Консультация		4
Промежуточная аттестация: экзамен		6
	Всего:	22/88/6/4/120

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Основы геодезии*»,
Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя и обучающихся (столы, стулья);

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентирбуссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер
- мерное колесо (из перечня учебной лаборатории по Геодезии)
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы нивелира"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы теодолита"
- стенд электрифицированный "Устройство и принцип работы лазерного дальномера"

Геодезический полигон:
участок пересечённой местности;
геодезический строительный
репер.

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

Печатные и электронные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: электронный учебник М.: Академия, 2020год. ЭБС Академия
2. Кравченко Ю.А. «Геодезия»: электронный учебник Инфа-М. 2023год. ЭБС

3. Гиршберг М.А. «Геодезия: задачник»: электронный учебник Инфа-М. 2023 год. ЭБС Znanium.com

Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве.
Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013г
2. .СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве.
Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция
3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства.
Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>
2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. –
Режим доступа: <http://geocartography.ru>

Дополнительные источники

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2017. - 384 с.
2. Нестеренок М.С. Геодезия : учеб.пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск :Выш. шк., 2015. - 272 с.:
3. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет).
[Электронный портал].
- Режим доступа: — [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии;	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	Домашняя контрольная работа, тестирование экзамен
- назначение опорных геодезических сетей;	-демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	-демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки	
- систему плоских прямоугольных координат;	-разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	-демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений;	
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	-выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений.	
- виды геодезических измерений.	-демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
Умения		
- читать ситуации на планах и картах;	-читает изображение ситуации и рельефа местности;	Оценка практических и лабораторных работ
- решать задачи на масштабы;	-решает задачи на масштабы;	
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;	-определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы;	

	-решает прямую и обратную геодезические задачи
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;	- осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности.
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;	-производит измерения по выносу расстояния и координат
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	-выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.

4.6 Рабочие программы профессиональных модулей, учебных и производственных практик

4.6.1 Рабочая программа ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

1.1. Цель и место профессионального модуля ПМ 01 "Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства" в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности ПМ. 01 "Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства".

Профессиональный модуль включён в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ. 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Код ЗУ	Знания, умения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:	
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		Уо 01.02	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		Уо 01.03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.04	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо	оценивать результат и последствия своих

		01.05	действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:	
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.03	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:	
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		Уо 02.02	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		Уо 02.03	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.04	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.05	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		Уо 02.06	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:	
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо02. 02	приемы структурирования информации
		Зо02. 03	формат оформления результатов поиска информации
		Зо02. 04	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		Зо02. 05	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Умения:	
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		Уо 03.06	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		Уо 03.07	определять источники достоверной правовой информации
		Уо 03.08	составлять различные правовые документы
		Уо 03.09	находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		Уо 03.10	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:	
		Зо03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо03.04	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		Зо03.05	правила разработки презентации
		Зо03.06	основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:	
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:	
		Зо04.01	психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Умения:	
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		Уо	проявлять толерантность в рабочем коллективе

	государственн ом языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	05.02	
		Знания:	
		Зо05. 01	правила оформления документов
		Зо05. 02	правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско- патриотическу ю позицию, демонстрирова ть осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональ ных и межрелигиозн ых отношений, применять стандарты антикоррупци онного поведения	Зо05. 03	особенности социального и культурного контекста
		Умения:	
		Уо 06.01	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		Уо 06.02	демонстрировать осознанное поведение
		Уо 06.03	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.04	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:	
		Зо06. 01	сущность гражданско-патриотической позиции
		Зо06. 02	традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		Зо06. 03	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбереж ению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Умения:	
		Уо07 .01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо07 .02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Уо07 .03	организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо07 .04	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона

	производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо07.05	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:	
		Зо07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо07.04	принципы бережливого производства
		Зо07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Зо07.06	правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		Умения:	
		Уо08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:	
		Зо08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Зо08.02	основы здорового образа жизни
		Зо08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо08.04	средства профилактики перенапряжения
		Умения:	
		Уо09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

		Уо09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:	
		Зо09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо09.04	особенности произношения
		Зо09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	Навыки:	
		Н 1.1.01	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
		Н 1.1.02	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:	
		У 1.1.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.1.02	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
		У 1.1.03	проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		У 1.1.04	определять глубину заложения фундамента
		У 1.1.05	выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций
		У 1.1.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		У 1.1.07	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
		Знания:	
		З 1.1.01	профессиональная строительная терминология
		З 1.1.02	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
		З 1.1.03	требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
			принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
		3. 1.1.04	требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		3. 1.1.05	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
		3 .1.1.0 6	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		3. 1.1.07	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
		3. 1.1.08	конструктивные системы зданий
		3 .1.1.0 9	основные узлы сопряжений конструкций зданий
		3 .1.1.1 0	методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
		3.1.1.11	состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		3.1.1.12	оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	Навыки:	
		Н 1.2.01	выполнение типовых расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований
		Н 1.2.02	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		Н 1.2.03	составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
		Умения:	
		У 1.2.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		У 1.2.02	выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции
		У 1.2.03	строить расчётную схему конструкции по конструктивной схеме
		У 1.2.04	выполнять статический расчёт
		У 1.2.05	проверять несущую способность конструкций
		У 1.2.06	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		У 1.2.07	выполнять расчёты соединений элементов конструкции
		Знания:	
		3.1.2.01	профессиональная строительная терминология
		3.2.02	система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		3.1.2.03	основы расчета конструктивных

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
			решений на основные воздействия и нагрузки
		3.1.2.04	методы автоматизированного проектирования
		3.1.2.05	основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Навыки:	
		Н 1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования
		Н 1.3.02	разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:	
		У 1.3.01	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		У 1.3.02	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		У 1.3.03	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		У 1.3.04	применять компьютерные программные средства для

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код НУЗ	Показатели освоения компетенции
			оформления спецификаций
		У 1.3.05	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:	
		31.3.01	правила работы в САПР для оформления чертежей
		31.3.02	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		31.3.03	система условных обозначений в проектировании
		31.3.04	требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
		31.3.05	основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		31.3.06	принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		31.3.07	методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		31.3.08	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		31.3.09	оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а

		также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
	Н 1.1.02	оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
	Н 1.2.01	выполнения типовых расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований
	Н 1.2.02	разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
	Н 1.2.03	составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
	Н 1.3.01	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств автоматизированного проектирования
	Н 1.3.02	разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования
Уметь	У 1.1.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
	У 1.1.02	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки
	У 1.1.03	проводить расчёт технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
	У 1.1.04	определять глубину заложения фундамента
	У 1.1.05	выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций
	У 1.1.06	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
	У 1.1.07	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
	У 1.2.01	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
	У 1.2.02	выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции
	У 1.2.03	строить расчётную схему конструкции по конструктивной схеме

	У 1.2.04	выполнять статический расчёт
	У 1.2.05	проверять несущую способность конструкций
	У 1.2.06	подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
	У 1.2.07	выполнять расчёты соединений элементов конструкции
	У 1.3.01	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
	У 1.3.02	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
	У 1.3.03	выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
	У 1.3.04	применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
Знать	У 1.3.05	разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
	З 1.1.01	профессиональная строительная терминология
	З 1.1.02	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
	З 1.1.03	требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
	З 1.1.04	требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
	З 1.1.05	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации
	З 1.1.06	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
	З 1.1.07	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и

		звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
3 1.1.08		конструктивные системы зданий
3 1.1.09		основные узлы сопряжений конструкций зданий
3 1.1.10		методики проведения технико-экономических расчётов проектных решений
3 1.1.11		состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчётов проектных решений
3 1.1.12		оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
3.1.2.01		профессиональная строительная терминология
3.2.02		система стандартизации и технического регулирования в строительстве
3.1.2.03		основы расчёта конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
3.1.2.04		методы автоматизированного проектирования
3.1.2.05		основные программные комплексы проектирования, проведения расчётов
3.1.3.01		правила работы в САПР для оформления чертежей
3.1.3.02		основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
3.1.3.03		система условных обозначений в проектировании
3.1.3.04		требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
3.1.3.05		основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
3.1.3.06		принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
3.1.3.07		методы автоматизированного проектирования создания чертежей
3.1.3.08		требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
3.1.3.09		оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

3 Структура и содержание рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

3.1 Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная нагрузка обучающегося		учебная, часов	производственная, часов
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства»	469	146	42	50	323			-
	Учебная практика УП 01.01	108		16		92		16/92	-
	Промежуточная аттестация	6							
	Всего:	583	146			323		108	-

3.3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовой проект	Объем часов
Раздел 1 "Исходные условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства"		118
МДК 01.01 "Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства"		
Тема 1.1. "Инженерно-геологические исследования строительных площадок"	Содержание	38/12/22/4
	Основные сведения о минералах и горных породах. Условия залегания горных пород. Виды дислокаций горных пород. Значение представлений о возрасте горных пород при инженерно-геологических работах. Классификация минералов, происхождение, химический состав, строение и свойства.	4
	Основные сведения о грунтоведении. Строительная классификация грунтов. Физико–механические свойства, лабораторные и полевые методы их определения. Значение геоморфологии для градостроительства. Типы рельефа.	2
	Основные сведения о гидрогеологии. Виды вод в грунтах. Водные свойства грунтов. Классификация, режим и движение подземных вод.	2
	Инженерно-геологические изыскания. Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объём инженерно-геологических работ	2
	ПР № 1. Построение геологического разреза. Построение карты гидроизогипс.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	22
	Домашняя контрольная работа	
	Диагностические признаки. Магматические, осадочные, метаморфические горные породы, их происхождение, классификация, основные свойства.	

		Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа. Понятие о геологической карте и разрезе Химический состав подземных вод и его влияние на сооружения. Гидрогеологические карты. Приток воды к водозаборам Задачи и стадийность инженерно – геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства. Методы, состав и объём инженерно-геологических работ Классификация минералов. ПР. Изучение физических свойств минералов по образцам. ПР. Построение геологического разреза. Построение карты гидроизогипс. ЛР. Определение горных пород по образцам. ЛР. Изучение свойств грунтов.	
Консультации			4
Тема "Строительные материалы изделия"	1.2.	Содержание	80/20/56/4
	и	Основные свойства строительных материалов. Работа материала в сооружении. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Свойства по отношению к воде, к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала	2
		Керамические и стеклянные материалы. Классификация керамических материалов и строительного стекла. Основы технологий производства строительной керамики и стекла. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов.	0,5
		Металлические материалы и изделия. Классификация металлов (чистые металлы и сплавы). Свойства металлов. Черные металлы. Классификация углеродистых сталей и чугунов. Состав и свойства чугуна и стали.	0,5

	Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Цветные металлы.	
	Минеральные вяжущие. Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырьё, схватывание и твердение гипса, применение. Известь воздушная: сырьё, гашение, виды, механизм твердения, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь. Портландцемент: сырьё, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента. Расширяющиеся, напрягающие, безусадочные цементы, их свойства, область применения. Кислотоупорный цемент.	1
	Органические вяжущие вещества. Виды, свойства. Старение органических вяжущих. Чёрные вяжущие: битумы, дёгти; их получение, состав, свойства, области применения. Добавки к органическим вяжущим (пластификаторы, отвердители, ускорители отверждения, стабилизаторы).	0,5
	Бетон и железобетон. Классификация бетонов. Тяжёлый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжёлого бетона. Лёгкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом. Материалы, используемые для электрозащиты: асбестоцемент.	1
	Железобетон монолитный и сборный. Арматура для изготовления железобетонных конструкций. Контроль качества бетонных и железобетонных конструкций. Напряжённо-армированный бетон. Изготовление железобетонных изделий. Виды сборных железобетонных конструкций и изделий.	1

	Строительные растворы. Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Сухие растворные смеси и товарные растворы заводского изготовления. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	1
	Материалы для полов: линолеумы и синтетические ковровые покрытия, монолитные (наливные) покрытия пола. Изделия для полов на основе полимеров: плиточные изделия, противоскользящие ленты, покрытия для влажных помещений.	0,5
	Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы. Битумные кровельные материалы: рубероид, пергамин, фольгоизол, наплавляемые (бикрост, техноэласт, рубитекс).	0,5
	Теплоизоляционные и акустические материалы. Классификация, свойства, номенклатура изделий. Рациональная область применения. Сбережение топливно-энергетических ресурсов с помощью теплоизоляционных материалов. Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.	0,5
	Лакокрасочные материалы. Классификация, состав, маркировка. Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлёвки и грунтовки, их роль.	0,5
	Строительные материалы для антивандальной защиты и их классификация. Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала	0,5
	ЛР № 1. Проведение испытания воздушных вяжущих веществ.	2
	ЛР № 2. Проведение испытания гидравлических вяжущих.	2
	ЛР № 3. Испытание заполнителей для бетона.	2

	ЛР № 4. Испытание бетонной смеси и бетона.	2
	ЛР № 5. Испытание растворной смеси.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	56
	Домашняя контрольная работа	
	Древесные материалы. Строение и свойства древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов: изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины: клееные деревянные конструкции, шпон, фанера, твёрдые и сверхтвёрдые древесно-волоконистые плиты (оргалит), МДФ (мелкомодифицированная ДВП), древесно-стружечные плиты, ориентированно-стружечные плиты (ОСП), фибролит, арболит. Способы повышения долговечности древесины. Природные каменные материалы. Область применения горных пород. Номенклатура изделий для подземной и наземной частей зданий. Способы повышения долговечности изделий. Материалы для огнезащиты.	
	Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика. Керамзит и аглопорит. Номенклатура строительных стеклоизделий и рациональные области их применения.	
	Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Рациональные области применения этих металлов. Защита металлов от коррозии. Металлопластики. Металлокерамика. Их свойства и области применения.	
	Жидкое стекло. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих. Материалы, применяемые при создании решений для влажных и мокрых помещений.	
	Строительные пластмассы. Полимеры: виды, свойства, области применения.	

	Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов. Светопрозрачные изделия из пластмасс. Гидроизоляционные плёночные и мастичные материалы.
	Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки.
	Акустические материалы и изделия. Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.
	Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлёвки и грунтовки, их роль
	Свойства по отношению к механическим, химическим воздействиям. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала
	ПР. Изучение методик измерения общих свойств строительных материалов.
	ПР. Изучение внешних признаков качества древесины.
	ПР. Изучение методик оценки свойств керамических материалов.
	ПР. Изучение методик определения видов и классов арматурной стали по образцам.
	ПР. Изучение методик испытания воздушных вяжущих веществ.
	ПР. Изучение методик испытания гидравлических вяжущих.
	ПР. Изучение методик испытания заполнителей для бетона.
	ПР. Изучение методик испытания бетонной смеси и бетона.
	ПР. Сухие растворные смеси заводского изготовления.
	ПР. Изучение методик испытания битумов и материалов на их основе.
	ЛР. Изучение общих свойств строительных материалов.
	ЛР. Изучение методик определения физических свойств древесины.
	ЛР. Оценка свойств керамических материалов.

		ЛР. Определение видов и классов арматурной стали по образцам	
		ЛР. Испытание битумов и материалов на их основе.	
Консультация			4
Раздел 2. "Основы проектирования зданий и сооружений"			345
МДК 01.01 "Разработка объёмно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства"			
Тема 2.1. "Основы проектирования объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий"	Содержание		230/88/138/4
	Общие сведения о зданиях. Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объёмно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям Типизация и стандартизация в строительстве. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкция зданий и сооружений.		2
	Понятие о проектировании гражданских зданий. Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Основы планировки населённых мест. Технико-экономическая оценка застройки. Основные конструктивные элементы зданий. Несущий остов и конструктивные системы зданий. Обеспечение устойчивости и пространственной жёсткости зданий.		2
	Основания и фундаменты. Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Столбчатые фундаменты, область их применения, конструктивные решения. Сплошные		2

	фундаментные плиты, область их применения, конструктивные решения. Свайные фундаменты, область применения. Классификация свайных фундаментов. Ростверк из монолитного железобетона, сборный. Подвалы и технические подполья. Защита подземной части зданий от грунтовой сырости и грунтовых вод.	
	Стены и отдельные опоры. Требования, предъявляемые к ним. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад.	2
	Перекрытия и полы. Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; надподвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов, сплошных полов.	1
	Перегородки. Классификация и требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения крупнопанельных перегородок, перегородок из мелкогабаритных элементов, деревянных перегородок. Опирающие перегородки, их примыкание к стенам и потолкам.	1
	Окна, двери. Классификация окон и требования, предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен.	1
	Крыши, мансарды, кровли. Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их	1

	конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши-террасы, их конструкции. Классификация кровли и требования предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу.	
	Лестницы. Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы.	1
	Конструкции большепролётных покрытий общественных зданий. Классификация. Общие сведения о принципах статической работы плоскостных и пространственных большепролётных покрытий. Железобетонные балки и стальные фермы, перекрывающие помещения залов. Краткие сведения о пространственных покрытиях: оболочки, складки, шатры. Висячие и пневматические покрытия – краткие сведения. Большепролётные конструкции в архитектурной композиции общественных зданий.	1
	Подвесные потолки. Назначение подвесных потолков. Требования к их конструкциям. Материал. Акустические потолки. Конструкции крепления подвесных потолков. Натяжные потолки. Узлы, детали.	1
	Строительные элементы санитарно-технического и инженерного оборудования зданий. Санитарно-технические кабины: конструкция, размещение в зданиях. Вентиляционные устройства зданий. Мусоропроводы, их элементы и местоположение в здании. Пассажирские и грузовые лифты, их размещение в здании. Эскалаторы.	1
	Типы гражданских зданий и их конструкции. Здания из монолитного железобетона. Крупнопанельные здания. Крупноблочные здания. Деревянные здания. Современные технологии их возведения.	1

Приспособление жилых помещений и общего имущества в многоквартирном доме с учётом потребностей инвалидов. Требования к доступности жилого помещения и общего имущества в многоквартирном жилом доме для инвалида: к территории, примыкающей к многоквартирному дому, в котором проживает инвалид, к дорожному покрытию перед крыльцом, к крыльцу, к лестнице крыльца, к пандусу крыльца, к тамбуру, к внеквартирному коридору.	1
ПР № 1. Подбор конструкций фундаментов бескаркасных зданий.	2
ПР № 2. Подбор сборных жб многопустотных плит.	2
ПР № 3. Подбор полов и перегородок гражданских зданий.	2
ПР № 4. Подбор окон и дверей гражданских зданий.	2
ПР № 5. Подбор сборных жб перемычек гражданского здания.	2
ПР № 6. Подбор стропильной крыши и сборных жб лестниц гражданского здания.	2
ПР № 7. Подбор конструкции крыши раздельной конструкции с холодным чердаком.	2
ПР № 8. Подбор конструкций сборных ленточных фундаментов крупнопанельного здания.	2
ПР № 9. Подбор наружных стеновых панелей и конструкций сборного железобетонного каркаса.	2
ПР № 10. Подбор конструкций перекрытий здания из железобетонного каркаса.	2
Курсовой проект	50
Выдача заданий. Компоновка листов.	2
Подбор конструкций здания: подземная часть.	2
Подбор конструкций здания: стен.	2
Подбор конструкций здания: перегородок.	2
Подбор конструкций здания: перекрытий и полов.	2

Подбор конструкций здания: окон, дверей, перемычек.	2
Подбор конструкций здания: покрытия, лестниц.	2
Разработка архитектурно-строительных чертежей: плана этажа.	6
Разработка архитектурно-строительных чертежей: разреза.	4
Разработка архитектурно-строительных чертежей: фасадов.	4
Разработка архитектурно-строительных чертежей генплана.	6
Разработка архитектурно-строительных чертежей: схемы расположения фундаментов.	4
Разработка архитектурно-строительных чертежей: схемы расположения перекрытий.	4
Разработка узлов и деталей.	4
Разработка пояснительной записки.	4
Самостоятельная работа обучающихся	138
Домашняя контрольная работа	
Понятие о проектировании промышленных зданий. Основные положения проектирования промышленных зданий. Общие сведения о генеральном плане. Техничко-экономические показатели генеральных планов.	
Конструкции промышленных зданий. Классификация и конструктивные системы промышленных зданий. Подъёмно-транспортное оборудование промышленных зданий и его влияние на конструкции. Правила привязки колонн и стеновых ограждений к разбивочным осям здания.	
Фундаменты, фундаментные балки промышленных зданий. Классификация фундаментов промышленных зданий, требования к ним. Конструкции железобетонных фундаментов – сборных и монолитных, столбчатых стаканного типа. Железобетонные фундаменты под стальные колонны. Фундаментные балки: их назначение, виды и опирание на фундаменты. Свайные фундаменты промышленных зданий, их конструкция.	

	Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. Конструкции одноэтажных промышленных зданий. Железобетонные конструкции: колонны, подкрановые и обвязочные балки, стропильные и подстропильные балки и фермы. Обеспечение пространственной жёсткости железобетонного каркаса. Узлы сборного железобетонного каркаса. Стальные конструкции: колонны, подкрановые балки, стропильные и подстропильные фермы. Связи в стальном каркасе. Узлы стального каркаса. Многоэтажный железобетонный каркас промышленных зданий и его конструкции, узлы каркаса. Здания из лёгких металлических конструкций. Стены, перегородки промышленных зданий. Требования, предъявляемые к стенам промышленных зданий. Фахверк, его назначение и устройство. Стены из крупных панелей. Сэндвич-панели для промышленных зданий. Стеновые ограждения из асбестоцементных листов. Внутренние стены и перегородки. Окна, двери, ворота. Типы светопрозрачных ограждений. Заполнение оконных проемов. Способы навески переплетов. Стальные переплеты и импосты. Металлические оконные панели. Деревянные оконные блоки. Стекложелезобетонные панели Светопрозрачные ограждения из профильного стекла Виды ворот по способу открывания и конструкции. Двери промышленных зданий. Полы и их конструкции промышленных зданий. Покрытия, фонари промышленных зданий. Типы покрытий и их классификация. Основные элементы плоскостных покрытий. Покрытия из крупноразмерных элементов и покрытия по прогонам . Кровли промышленных зданий Водоотвод с покрытий. Принципы проектирования и конструктивные решения фонарей. Требования по приспособлению жилого помещения с учётом потребностей	

	инвалида: к жилой комнате, санитарному узлу, к конструктивным элементам квартиры.	
	Основные направления реконструкции и реставрации зданий. Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Основные понятия реставрация и реконструкции зданий и сооружений. Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир. Пристройка, надстройка зданий.	
	ПР. Правила привязки основных конструктивных элементов зданий.	
	ПР. Вычерчивание конструктивной схемы здания.	
	ПР. Определение глубины заложения фундаментов.	
	ПР. Выполнение схемы расположения элементов фундамента.	
	ПР. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций.	
	ПР. Выполнение схемы расположения элементов перекрытий.	
	ПР. Разработка узлов крыши.	
	ПР. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки.	
	ПР. Разработка конструкции деревянной лестницы.	
	ПР. Проектирование наружного входа в подвал.	
	ПР. Вычерчивание схемы элементов фундамента.	
Консультация		4
Тема 2.2. "Основы проектирования строительных конструкций"	Содержание	119/26/89/1
	Основы расчёта строительных конструкций (по предельным состояниям). Предельные состояния конструкций. Прочностные, деформационные характеристики материалов конструкций. Конструктивные и расчётные схемы. Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций.	2
	Использование BIM - технологий при расчёте строительных конструкций. Виды программных комплексов для расчёта и конструирования строительных конструкций, в том числе с применением BIM технологий. Renga, VetCAD++	2

	Использование технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла объекта капитального строительства (ОКС). Программный комплекс ЛИРА: виды выполняемых работ по расчётам зданий (назначение среды общих данных для выполнения расчётов конструктивных элементов объектов капитального строительства на эксплуатационные нагрузки; проверка устойчивости конструктивных элементов ОКС; проверка заданного (исходного) армирования конструкций; расчёты по обеим группам предельных состояний). Формирование информационной модели конструктивных элементов ОКС на основе чертежей, табличных форм и расчётов.	
	Расчёт нагрузок, действующих на конструкции. Классификация нагрузок. Определение внутренних усилий от расчётных нагрузок. Сбор нагрузок на фундамент, вертикальную опору, плиту покрытия, перекрытия.	2
	Расчёт строительных конструкций, работающих на сжатие. Область применения, виды и расчёт стальных колонн. Конструирование стальной колонны: стержня, базы и оголовка. Расчёт и конструирование центрально сжатых деревянных стоек цельного сечения Работа центрально и внецентренно сжатых кирпичных столбов под нагрузкой. Расчёт центрально и внецентренно сжатых неармированных и армированных кирпичных столбов. Область применения, простейшие конструкции, работа и расчёт железобетонных колонн. Правила конструирования железобетонных колонн. Расчёт кирпичных столбов и стен. Область применения и простейшие конструкции кирпичных столбов.	2
	Расчёт строительных конструкций, работающих на изгиб. Применение и виды стальных балок. Балочные клетки. Расчёт стальных прокатных балок по 1 и 2 группе предельных состояний. Конструирование балок, узлов сопряжений, стыки балок. Расчёт деревянных балок. Основные принципы расчёта	2

	железобетонных изгибаемых элементов. Расчёт по предельным состояниям: несущая способность конструкций прямоугольного, таврового сечений. Подбор сечения элементов, арматуры. Проектирование элементов междуэтажных перекрытий. Особенности расчёта предварительно напряжённых конструкций	
	Расчёт стропильных ферм. Область применения, расчёт и конструирование стальных стропильных ферм. Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте.	2
	Расчёт и конструирование соединений элементов строительных конструкций. Соединения элементов стальных конструкций: виды сварных соединений, типы сварных швов. Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов. Расчёт обычных и высокопрочных болтов. Расчёт и конструирование соединений деревянных элементов на врубках, нагелях и гвоздях. Клеевые соединения. Стыки сборных железобетонных конструкций: колонны с колонной, колонны с ригелем. Стыки арматуры. Понятие о работе и расчёте.	2
	Основные принципы расчёта фундаментов. Распределение напряжений в грунтах оснований, расчёт оснований. Определение размеров подошвы. Расчёт фундаментов неглубокого заложения по материалу.	2
	ПР № 1. Сбор нагрузок на 1 м^2 конструкции перекрытия. Сбор нагрузок на 1 м^2 конструкции покрытия.	2
	ПР № 2. Подбор сечения стальных колонн.	2
	ПР № 3. Определение несущей способности неармированной каменной кладки.	2
	ПР № 4. Определение несущей способности прямоугольных сечений с одиночной арматурой.	2
	ПР № 5. Расчёт оснований по 2 группе предельных состояний.	2

	Самостоятельная работа обучающихся	89
	Домашняя контрольная работа	
	Использование международных стандартов при проектировании строительных конструкций.	
	Формирование информационной модели конструктивных элементов ОКС на основе чертежей, табличных форм и расчётов.	
	Область применения, простейшие конструкции деревянных ферм, понятие о расчёте и конструировании узлов. Область применения, простейшие конструкции железобетонных ферм. Понятие о расчёте.	
	Выбор материалов для сварки. Расчёт и конструирование стыковых и угловых сварных швов. Типы болтов.	
	Особенности расчёта свайных фундаментов: несущая способность свай по грунту, по материалу, шаг и количество свай в ростверке.	
	ПР. Подбор сечения центрально-сжатой деревянной стойки.	
	ПР. Расчёт и конструирование центрально-сжатых колонн по 1 расчётному случаю.	
	ПР. Расчёт и конструирование внецентренно-сжатых колонн по 2 расчётному случаю.	
	ПР. Расчёт сжатых элементов жбк на транспортные и монтажные нагрузки.	
	ПР. Определение диаметра рабочей продольной арматуры.	
	ПР. Определение размеров поперечного сечения неармированной каменной кладки.	
	ПР. Определение размеров поперечного сечения армированной каменной кладки.	
	ПР. Определение несущей способности армированной каменной кладки.	
	ПР. Подбор диаметра рабочей арматуры прямоугольных сечений с одиночной арматурой.	

	ПР. Подбор диаметра рабочей арматуры прямоугольных сечений с двойной арматурой.	
	ПР. Определение несущей способности прямоугольных сечений с двойной арматурой.	
	ПР. Расчёт прочности тавровых сечений по 1 расчётному случаю.	
	ПР. Расчёт прочности тавровых сечений по 2 расчётному случаю.	
	ПР. Проверка прочности изгибаемых элементов жбк по наклонным сечениям.	
	ПР. Подбор диаметра рабочей арматуры в многопустотных жб панелях.	
	ПР. Проверка несущей способности многопустотных жб панелей.	
	ПР. Подбор диаметра рабочей арматуры в ребристых жб панелях.	
	ПР. Проверка несущей способности ребристых жб панелей.	
	ПР. Конструирование плит, опёртых по контуру.	
	ПР. Расчёт главных и второстепенных балок в балочных клетках.	
	ПР. Расчёт изгибаемых элементов по предельным состояниям 1 и 2 групп.	
	ПР. Определение вероятной осадки ленточного фундамента.	
	ПР. Определение ширины подошвы ленточного фундамента.	
Консультация		4
Учебная практика Виды работ: 1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС: -подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчёт с использованием информационных программ; -подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы; -подбор ленточных сборных фундамента, вычерчивание в AutoCAD; -подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD. 2. Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств		108

автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; -карнизных узлов зданий; -стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. 3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования: -чертежа плана здания в AutoCAD; - чертежа разреза здания в AutoCAD; -фасада здания, узлов в AutoCAD. 4. Трёхмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий. 5. Выполнение расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК АВТОКАД, КОМПАС, ЛИРА, ПК МОНОМАХ и др.): - сбор нагрузок; - определение расчётного сопротивления грунта; -определение размеров подошвы и расчёт армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру; -расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру.	
Промежуточная аттестация	6
Экзамен по модулю	6
Всего	583

2.4. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по МДК 01.01 «Разработка объёмно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства» является обязательным.

Тематика курсовых проектов:

Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания.

Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания.

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты:

- Строительных материалов и изделий, основ инженерной геологии.
- Основы проектирования зданий и сооружений, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Мастерская :Технологии информационного моделирования BIM, оснащённая в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащённые базы практики в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

Основные печатные и электронные издания

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания: учебное пособие для среднего профессионального образования/ М. Ю. Ананьин.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 216с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515571>.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Архитектура зданий и строительные конструкции: учебник для среднего профессионального образования/ К. О. Ларионова [и др.] под общей редакцией А. К. Соловьева.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 490с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10318-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542046>.— Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Берлинов, М. В. Основания и фундаменты : учебник для спо / М. В. Берлинов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6808-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152640>.— Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Вильчик, Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 319 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1075. - ISBN 978-5-16-004279-4. - Текст : электронный. //- URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222793>.— Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник для спо / Б. И. Далматов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 416 с. — ISBN 978-5-50-44961-3. — Текст : непосредственный
6. Доркин, В. В. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 457 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003631-1.– Текст: непосредственный
7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 687 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003508-6. – Текст: электронный. // URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069042>. – Режим доступа: по подписке
8. Кривошапко, С. Н. Конструкции зданий и сооружений: учебник для среднего профессионального образования/ С. Н. Кривошапко, В.В. Галишникова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 558с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-06793-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555682>- Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Мангушев, Р.А. Механика грунтов. Решение практических задач: учебное пособие для вузов/ Р. А. Мангушев, Р. А. Усманов.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 109с.— (Высшее образование).— ISBN 978-5-534-08990-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539223>- Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование: учебник для среднего профессионального образования/ С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-20139-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557627>- Режим доступа: для авториз. пользователей

11. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184318>. — Режим доступа: для авториз. пользователей
12. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2024. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-005374-5. — Текст : электронный//. URL: <https://znanium.com/catalog/product/988152>— Режим доступа: по подписке
13. Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. — 5-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 190 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016056-6. — Текст: непосредственный
14. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493990>— Режим доступа: для авториз. пользователей
15. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493991> — Режим доступа: для авториз. пользователей
16. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173097>. — Режим доступа: для авториз. пользователей
17. Сербин, Е. П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование : учебник / Е.П. Сербин, В.И. Сетков. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 447 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-015382-7. - Текст : непосредственный
18. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций: учебное пособие для СПО / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5662-8. — Текст: непосредственный

Дополнительные источники

Нормативно-технические источники

1. ГОСТ 2.004-88. Единая система конструкторской документации: Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: издание официальное: введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 №3843 в качестве межгосударственного стандарта : дата введения 1990-01-01. – Москва :Стандартинформ, 1988. – 40 с. – Текст: непосредственный.

2. ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений (Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г.)Текст: электронный.//URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200161804>

3. ГОСТ 21. 101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст) Текст: электронный// URL: https://vizart.pro/upload/files/gost_r_21.101-2020.pdf

4. ГОСТ 21.508-2020 Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 280-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.508-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г.Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200173795>

5. ГОСТ 21519-2022 Блоки оконные из алюминиевых сплавов. Общие технические условия (Введен в действие с 1 марта 2023 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 сентября 2022 г. N 982-ст)Текст: электронный. // URL:<https://gostassistant.ru/doc/53010af4-1d43-4dca-a692-d87c857c2693>

6. ГОСТ 24700-99 Блоки оконные деревянные со стеклопакетами. Общие технические условия (Введен в действие с 1 января 2001 г. в качестве государственного стандарта Российской Федерации постановлением Госстроя России от 06.05.2000 г. N 40)Текст: электронный.// URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200006567>

7. ГОСТ 30674-2023 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия (Введен в действие с 1 января 2024 г. в качестве национального стандарта Российской Федерации Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. №

1701-ст)Текст: электронный:// URL:<https://rsoserv.ru/wp-content/uploads/2024/02/GOST-30674-2023-Bloki-okonnnye-i-balkonnnye-iz-polivinilhloridnyh-profilej.-Tehnicheskie-usloviya.pdf>

8. ГОСТ Р 56926-2016 Конструкции оконные и балконные различного функционального назначения для жилых зданий. Общие технические условия. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 мая 2016 г. N 371-стТекст: электронный// URL.: <https://docs.cntd.ru/document/1200135164>

9. ГОСТ 475-2016 Блоки дверные деревянные и комбинированные. Общие технические условия. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. N 92-П). Текст: электронный// URL.:<https://docs.cntd.ru/document/1200141707>

10. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003. Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный// URL.: <https://docs.cntd.ru/document/1200095525>.

11. СП 54.13330.2022 Здания жилые многоквартирные . Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003,утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 1 марта 2021 г. № 99/пр (в редакции приказов Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 апреля 2021 г. № 236/пр., от 20 мая 2021 г. № 312/пр, от 2 августа 2021 г. № 524 пр. от 16 ноября 2021 г. № 833/пр.),введен в действие с16 декабря 2021Текст: электронный// URL.:<https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223332/>

12. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные, утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр и введен в действие с 21апреля 2017г.Текст: электронный:// URL:<https://docs.cntd.ru/document/456039916>

13. СП 56.13330.2021 Производственные здания (Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 27 декабря 2021 г. N 1024/пр. и введен в действие с 28 января 2022 г. Текст: электронный// URL.:<https://docs.cntd.ru/document/728193558>

14. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021Текст: электронный// URL.: <https://tiflocentre.ru/download/sp59-13330-2020.pdf>

15. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения: издание официальное: введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/прв качестве национального стандарта Российской Федерации с 20 июня 2019 г. : дата введения 2019-06-20. – Москва : Стандартинформ, 2019. – 124 с. – Текст: непосредственный.

16. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80 : издание официальное: введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр в качестве национального стандарта Российской Федерации с 28 августа 2017 г. : дата введения 2017-08-28. – Москва : Стандартинформ, 2017. – 97 с. – Текст: непосредственный

17. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.: <https://docs.cntd.ru/document/1200097510>.

18. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL:<https://docs.cntd.ru/document/456082588>

19. СП 106.13330.2012 Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/15 и введен в действие с 01 января 2013 г. Текст: электронный// URL.: <https://docs.cntd.ru/document/1200092600>

20. СП 131.13330.2020 Строительная климатология. (Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 г. N 859/пр и введен в действие с 25 июня 2021 г.) Текст: электронный.// URL: <https://docs.cntd.ru/document/573659358>

21. СП 137.13330.2012 Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования . Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 27 декабря 2012 г. N 119/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200102573>

22. СП 307.13330.2017 Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 28 августа 2017 г. N 1171/пр. и введен в действие с 1 марта 2018 г. Текст: электронный// URL.:<https://docs.cntd.ru/document/556330145>

Учебные издания

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы + е Приложение: Тесты : учебник / Барабанщиков Ю.Г. – Москва : КноРус, 2021. – 443 с. – (бакалавриат). – ISBN 978-5-406-07044-4. – URL: <https://book.ru/book/931439>. – Текст : электронный.
2. Береснев, А.И. Материаловедение каменных, бетонных и арматурных работ: учебное пособие / А.И. Береснев, Г. А. Пискарева. - Москва : Академия, 2019. - 303 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-6471-3. - Текст : электронный. - URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4928/414486/>. – Режим доступа: по подписке.
3. Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. –Издательство: Альянс, 2019-264с. ISBN: 978-5-91872-065-3.-Текст: непосредственный
4. Журавская, Т. А. Железобетонные конструкции : учебное пособие / Т.А. Журавская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 153 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013653-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1428045> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке
5. . Мангушев, Р. А. Основания и фундаменты. Решение практических задач : учебное пособие для спо / Р. А. Мангушев, А. И. Осокин, Р. А. Усманов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8118-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171864>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Основы геологии и почвоведения : учебное пособие для спо / М. С. Захаров, Н. Г. Корвет, Т. Н. Николаева, В. К. Учаев. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-9081-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184318> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 143 с. – (Среднее профессиональное образование). – www.dx.doi.org/10.12737/831. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/988152> (дата обращения: 25.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173097> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сербин, Е. П. Строительные конструкции : учебное пособие / Е. П. Сербин, В. И. Сетков. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021. – 236 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-369-00011-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1284507>. – Режим доступа: по подписке.

10. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148181>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Томилова, Светлана Витальевна. Инженерная графика. Строительство: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 270802 "Строительство и эксплуатация зданий и сооружений", ОП.01 "Инженерная графика" / С. В. Томилова. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 332, [1] с. : ил., табл.; 22 см. - (Соответствует ФГОС) (Профессиональное образование. Строительство и архитектура).; ISBN 978-5-4468-0858-8 (в пер.) Текст: непосредственный

12. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий / И.А. Шерешевский. –Москва : Архитектура-С, 2016. – 176 с. ISBN 5-9647-0030-6 Текст: непосредственный

13. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учеб. пособие для студентов строительных специальностей / И.А. Шерешевский. – Москва : Архитектура-С, 2021.– 168 с.- ISBN 978-5-9647-0347-1. Текст: непосредственный

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. ОК 01 ОК02 ОК 3 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 7	- выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки; - выполняет подбор строительных материалов в соответствии с условиями их эксплуатации; – выполняет расчёт глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий; – подбирает строительные конструкции для	Контрольные работы, зачёты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация

ОК 8 ОК 9	разработки строительных чертежей на основании объёмно-планировочного решения здания; – выполняет теплотехнический расчёт ограждающих конструкций; – проектирует типовые узлы. - распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	- организует работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - организует профессиональную деятельность с учётом знаний об изменении климатических условий региона; - понимает общий смысл чётко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы; - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации. - применяет современную научную профессиональную терминологию;	

	- находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует. - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта, - организывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе. - проявляет гражданско-патриотическую позицию; - демонстрирует осознанное поведение; - описывает значимость своей специальности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывает профессиональную деятельность с учётом знаний об изменении климатических условий региона; - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. - использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - понимает общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и	

	профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые).	
ПК 1.2. ОК 1 ОК 2	- выполняет чтение чертежей графической части рабочей и проектной документации; - выполняет расчёт нагрузок, действующих на конструкции; - выполняет построение расчётной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполняет статический расчёт конструкций; - выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований; - выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок; - выполняет расчёт соединений элементов конструкции; - разрабатывает чертежи строительных конструкций. - составляет и оформляет спецификации строительных конструкций; - распознаёт задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,	

выбирать необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач. - организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявляет толерантность в рабочем коллективе; - понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы; - понимает тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	

	-использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации.	
ПК 1.3 ОК 1 ОК 2	- определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке;	

	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы; -понимает тексты на базовые профессиональные темы; -участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые).	

4.6.2 Рабочая программа УП.01. 01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАСЧЁТ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ

1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий» профессионального модуля ПМ. 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

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 ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

- подбора строительных конструкций и материалов;
- разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнения расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований

уметь:

- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнять расчёты нагрузок, действующих на конструкции;
- строить расчётную схему конструкции по конструктивной схеме;
- выполнять статический расчёт;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- выполнять расчёты соединений элементов конструкции;
- читать проектно-технологическую документацию;
- пользоваться компьютером с применением специализированного

программного обеспечения;

знать:

-виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;

-конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий;

-принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка;

- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии).

1.3 Формы проведения учебной практики: индивидуальная работа в подгруппах.

1.4 Место и время проведения учебной практики: кабинет проектирования зданий и сооружений; лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Раздел 1 ПМ. 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» МДК 01.01 «Разработка объёмно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства» УП 01.01 «Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий».

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
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

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
	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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Учебная практика 108 часов

Виды работ:

1. Подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств BIM технологий формирования видов представления данных информационной модели ОКС:

-подбор конструкций и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчёт с использованием информационных программ;

-подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы;

-подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD;

-подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание в AutoCAD.

2.Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования:

- узлов цоколя зданий;
- карнизных узлов зданий;
- стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных кирпичных и панельных зданий.

3. Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования:

- чертежа плана здания в AutoCAD;
- чертежа разреза здания в AutoCAD;
- фасада здания, узлов в AutoCAD.

4. Трёхмерное моделирование здания с использованием BIM-технологий.

5. Выполнение расчётов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ (ПК АВТОКАД, КОМПАС, ЛИРА, ПК МОНОМАХ и др.):

- сбор нагрузок;
- определение расчётного сопротивления грунта;
- определение размеров подошвы и расчёт армирования ленточного фундамента; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру;
- расчёт и конструирование сборной железобетонной круглопустотной плиты перекрытия; выполнение чертежей; составление и оформление спецификаций на арматуру.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9; ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Раздел 2. «Основы проектирования зданий и сооружений»	16/92	2 курс 3 семестр 2 курс 4 семестр
Итого:		108	

3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
1	УП 01.01 «Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий».		108
	Тема 1. «Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно- строительных чертежей»	Выбор конструкций стен, фундаментов, перекрытий, покрытий здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов. Составление таблиц спецификаций сборных железобетонных элементов, заполнения проёмов, ведомости перемычек, экспликации полов.	6 Оценка выполнени я практичес кой работы. Отчетная документа ция.
	Тема 2. «Расчёт строительных конструкций»	Выполнение сбора нагрузок на грузовую площадь фундамента. Определение несущей способности и ширины подошвы фундамента.	4 Оценка выполнени я практичес кой работы. Отчетная документа ция.
	Тема 3. «Выполнение архитектурно- строительных чертежей с помощью информационн ых технологий»	Выполнение чертежей планов, разрезов и фасадов здания с помощью информационных технологий.	6 Оценка выполнени я практичес кой работы. Отчетная документа ция.
Самостоятельная работа			92
	Тема 1. «Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-	Выбор конструкций стен, фундаментов, перекрытий, покрытий здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	30

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
	строительных чертежей»	Составление таблиц спецификаций сборных железобетонных элементов, заполнения проёмов, ведомости перемычек, экспликации полов.	
	Тема 2. «Расчёт строительных конструкций»	Выполнение сбора нагрузок на грузовую площадь фундамента. Определение несущей способности и ширины подошвы фундамента.	32
	Тема 3. «Выполнение архитектурно- строительных чертежей с помощью информационн ых технологий»	Выполнение чертежей планов, разрезом и фасадов здания с помощью информационных технологий.	30

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Учебная практика проводится в учебных кабинетах с необходимым оборудованием:

рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным проектором; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания:

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. /

Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2015. – 368 с.

3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2018. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);

4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2014. 143 с.: ил.3.12.3.;

5. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок:учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014. - 215 с.

6. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики: учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М.: ИНФРА-М, 2014. — 687 с.

7. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2014 г.-288с. 10.

8. Основы инженерной геологии [Текст] / Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 192 с.

9. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2014. — 208 с.

10. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М.: КНОРУС, 2014. – 264 с.

11. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 143 с.

12. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА- М, 2014. - 236 с

13. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. и испр. - М. ИНФРА-М, 2017. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).

14. Синянский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синянский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2014. – 224 с.

15. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений СПО-М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528с.

Нормативно-техническая литература:

16. СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»

17. СНиП 21 -01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2).

18. ГОСТ 21.508-93СПДС «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и гражданских объектов».

19. Единые нормы и расценки (ЕНиР).

20. Типовые технологические карты

Электронные издания (электронные ресурсы):

21. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы Режим доступа: <http://www.znaniium.com>].

22. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. — Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html

23. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 [Электронный ресурс]/ Габидулин В.М.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64052.html>.— ЭБС «IPRbooks»

24. Журнал САПР и графика [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://sapr.ru/>

25. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://window.edu.ru/library>

26. Официальный сайт компании Autodesk. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.autodesk.ru/>

27. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://sapr-journal.ru/>

28. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа <http://cad.dp.ua/>

29. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]: — Режим доступа :<http://autocad-specialist.ru/>

30. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика»/ — Электрон.текстовые данные.— Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55623.html>.— ЭБС «IPRbooks»

31. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа:http://www.autocad-profi.ru/3d_autocad.php

32. Электронный учебник AutoCAD [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://on-line-teaching.com/autocad/01_start_AutoCad.html

Дополнительные источники:

Справочники:

1. Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.-540 с.

Учебники:

1. –Гаевой А.Ф. Курсовое и дипломное проектирование. Промышленные

и гражданские здания: учеб. пособие для техникумов/ А.Ф. Гаевой, С.П. Усик. Под ред. А.Ф. Гаевого. – Подольск: Полиграфия, 2014

2. Хамзин С.К., Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учеб. пособие для строит. спец. вузов.- «Интеграл», 2005 – 216с

3. Шерешевский И.А. Конструирование промышленных зданий Учеб. пособие для студентов строительных специальностей/Шерешевский И. А. — М.: Архитектура-С, 2012. — 168 с

4. Шерешевский И.А. «Конструирование гражданских зданий» / И.А.Шерешевский — М.: Архитектура-С, 2005. — 176 с

Методические рекомендации:

1. Методические рекомендации по выполнению практических работ
2. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ
3. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта
4. Методические рекомендации по подготовке к защите дипломного (курсового) проектов.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Практика проходит по завершении изучения разделов профессионального модуля ПМ. 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» МДК 01.01 «Разработка объёмно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства». Учебная практика УП 01.01 реализуется рассредоточено.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла в учебных кабинетах с необходимым количеством посадочных мест, оборудованных персональными компьютерами с программным обеспечением общего и профессионального назначения.

В процессе прохождения учебной практики закрепляются и совершенствуются первоначальные практические профессиональные умения, полученные обучающимися в ходе изучения МДК 01.01 «Разработка объёмно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства», а также формируются общие и профессиональные компетенции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Участие в проектировании зданий и сооружений».

При изучении профессионального модуля с обучающимися проводятся индивидуальные консультации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;
- график проведения практики;
- аттестационный лист.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий и самостоятельного выполнения обучающимися заданий. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета на основании оценок за выполнение каждого вида работы.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	- обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; - обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; - обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; - выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; проектирование типовых узлов.	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты курсового проекта.
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	- обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; - построение расчетной схемы по конструктивной схеме; - выполнение статического расчёта конструкций, проверка их несущей способности	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях; оценка в процессе защиты

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
		курсового проекта
ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	- выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД; - выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях

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	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ; наблюдение с фиксацией фактов;
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- широта использования различных источников информации, включая электронные.	выполнения практических и лабораторных работ
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	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. - четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. - построение профессионального общения с учетом социально- профессионального статуса,	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- описание значимости своей профессии (специальности)	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	- соблюдение нормы экологической безопасности; - применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
действовать в чрезвычайных ситуациях	специальности	лабораторных работ
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- использование физкультурно - оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; - использование средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов выполнения самостоятельных работ
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- 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	Оценка деятельности в ходе учебной практики, оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	(текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации	

Промежуточной аттестацией по учебной практике является дифференцированный зачёт.

Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике

Дифференцированный зачёт по учебной практике выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

Виды учебной работы на практике УП 01.01 «Проектирование и расчёт конструктивных элементов зданий»

№ занятия п/п	Виды учебной работы на практике	Кол- во час
1	Выбор конструкций стен, перегородок здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	1
2	Выбор конструкций фундаментов здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	1
3	Выбор конструкций перекрытий, покрытий здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	1
4	Выбор конструкций лестниц здания по заданным условиям; анализ выбора и маркировки строительных материалов и конструктивных элементов.	1
5	Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования:- узлов фундамента зданий; узлов	1

	крыши зданий; узлов лестниц.	
6	Составление таблиц спецификаций сборных железобетонных элементов, заполнения проемов, экспликации полов.	1
7	Определение глубины заложения фундамента.	1
8	Выполнение сбора нагрузок на грузовую площадь фундамента.	1
9	Построение расчётной схемы конструкций по конструктивной схеме.	0,5
10	Выполнение статического расчёта конструкций.	0,5
11	Определение ширины подошвы фундамента.	0,5
12	Определение несущей способности фундамента.	0,5
13	Выполнение чертежей плана фундамента с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD).	1
14	Выполнение чертежей плана этажа с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD).	1
15	Выполнение чертежей плана перекрытий с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD).	1
16	Выполнение чертежей разреза с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD)	1
17	Выполнение чертежей фасадов с помощью систем автоматизированного проектирования (AutoCAD)	1
18	Компоновка чертежей на листе. Подготовка файлов к печати. Получение твёрдой копии чертежа.	1

7. Контрольно-оценочные средства.

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

Целью оценки по учебной практике является оценка:

1. профессиональных и общих компетенций;
2. практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся

во время практики, их объёма, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Требования к выполнению отчёта по учебной практике.

Состав отчёта: Графическая часть выполняется на листах ватмана (писчей бумаги) формата А1 или А3 и должна содержать план, разрез и фасады здания, генплан, схемы расположения элементов фундамента и перекрытия, узлы и детали конструктивных решений здания.

Пояснительная записка объёмом 15-20 страниц печатного текста должна содержать необходимое обоснование принятых проектных решений и соответствовать требованиям стандартов на оформление текстовых документов.

Пояснительная записка отчёта должна включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- аттестационный лист;
- задание;
- содержание;
- основная часть:

Введение

1. Генплан
2. Общая характеристика здания
3. Объемно-планировочное решение
4. Конструктивное решение
5. Наружная и внутренняя отделка здания
6. Инженерно-техническое оборудование здания
7. Определение несущей способности и ширины подошвы фундамента.
8. Список использованных источников

Тематика заданий:

1. Жилые здания средней и малой этажности блокированного типа.
2. Многоэтажные жилые здания с кирпичными несущими стенами.
3. Многоэтажные крупнопанельные жилые здания
4. Общественные здания (школы, детские сады, магазины, кафе, библиотеки и т.д.) • с бескаркасной конструктивной системой; • каркасные

Оценка выполненного отчёта

Проверяемые результаты:

Умения:

-подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно - строительных чертежей;

- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;

- определять глубину заложения фундамента;

- читать рабочие чертежи строительных конструкций;

- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;

- по конструктивной схеме построить расчётную схему конструкции

Знания:

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;

- основные строительные конструкции зданий;

- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;

- принцип назначения глубины заложения фундамента;

- конструктивные решения фундаментов;

- графические обозначения материалов и элементов конструкций;

- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;

- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;

- понятия о проектировании зданий и сооружений

- особенности выполнения строительных чертежей;

- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;

- правила построения расчетных схем;

- методику подсчёта нагрузок;

- работу конструкций под нагрузкой;

- правила конструирования строительных конструкций;

- основы расчёта строительных конструкций;

- основы проектирования конструкций, оснований, фундаментов

Критерии оценки отчёта

«ОТЛИЧНО»

- Работа соответствует теме, целям и задачам учебной практики;

- Работа выполнена в срок, студент сумел рассчитать время,

необходимое для подготовки отчета;

- Выполнение графической части задания на высоком качественном уровне с соблюдением всех требований ЕСКД;

- В пояснительной записке полно и технически грамотно отражены все необходимые по заданию разделы. Содержание разделов соответствует их названию. Собрана полноценная, необходимая информация

«ХОРОШО»

- Работа соответствует теме, целям и задачам учебной практики;
- Работа выполнена в срок с небольшим отставанием от графика в ходе практики;
- Выполнение графической части проекта на высоком качественном уровне с соблюдением всех требований ЕСКД с несущественными погрешностями в качестве графического исполнения;
- В пояснительной записке отражены все необходимые по заданию разделы. Содержание разделов соответствует их названию.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

- Работа соответствует теме, целям и задачам учебной практики;
- Работа выполнена в срок со значительным отставанием от графика в ходе практики;
- выполнение графической части проекта на минимально допустимом по качеству уровне;

В пояснительной записке отражены все необходимые по заданию разделы, но их содержание недостаточно проработано и не соблюдены требования ГОСТов к оформлению.

4.6.3 Рабочая программа ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

1.1. Цель и место профессионального модуля «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»

в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (ПОП СПО).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ
	Н 2.1.02	анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании
	Н 2.1.03	определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
	Н 2.1.04	составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
	Н 2.1.05	разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
	Н 2.1.06	подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
	Н 2.1.07	сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
	Н 2.2.01	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для

	выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
Н 2.2.02	подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
Н 2.2.03	определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
Н 2.3.01	организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
Н 2.4.01	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
Н 2.4.02	оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
Н 2.5.01	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
Н 2.5.02	контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
Н 2.5.03	контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
Н 2.5.04	мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;
Н 2.5.06	контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
Н 2.5.07	осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными

	организациями, ведение общего журнала работ
Н 2.5.08	формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
Н 2.5.09	операционного контроля качества производства вида строительных работ;
Н 2.5.10	принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
Н 2.5.11	приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
Н 2.5.12	ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
Н 2.6.0 1	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
Н 2.6.0 2	обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
Н 2.7.0 1	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
Н 2.7.0 2	организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
Н 2.7.0 3	подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
Н 2.8.0 1	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
Н 2.8.0 2	организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складываемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
Н 2.8.0 3	контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
Н 2.8.0 4	составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном

		порядке и исполненных первичных документов
	Н 2.8.0 5	ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	Н 2.8.0 6	выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	Н 2.8.0 7	организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
	Н 2.8.0 8	обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования
	Н 2.8.09	контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
	Н 2.8.10	обеспечения в исправности подъездных путей
	Н 2.8.11	организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
Уметь	У2.1.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
	У2.1.02	применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
	У2.1.03	определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,
	У2.1.04	разрабатывать планы подготовительных работ на участке

	производства вида строительных работ
У2.1.05	применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них
У2.1.06	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
У2.1.07	разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе
У2.1.08	разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
У2.1.09	разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
У2.1.10	выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
У2.1.11	определять и обозначать на СГП границы опасных зон
У2.1.12	определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;
У2.1.13	определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
У2.1.14	оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
У2.2.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ
У2.2.02	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
У2.2.03	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

У2.2.04	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
У2.3.01	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
У2.3.02	осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
У2.3.03	осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
У2.3.04	распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
У2.3.05	проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных работ определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
У2.3.06	определять объемы выполняемых строительных работ определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
У2.3.07	осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
У2.4.01	определять объемы выполняемых строительных работ
У2.4.02	рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;
У2.4.03	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
У2.4.04	обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
У2.4.05	формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе

У2.4.06	осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)
У2.5.01	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
У2.5.02	проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
У2.5.03	использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами
У2.5.04	анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
У2.5.05	определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
У2.5.06	оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ
У2.5.07	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
У2.5.08	осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)

У 2.5.09	представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
У 2.6.01	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ
У 2. 7.01	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
У 2. 7.02	выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
У 2. 7.03	выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства
У 2. 7.04	осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
У 2.8.01	размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;
У 2.8.02	проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
У 2.8.03	классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам
У 2.8.04	формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе
У 2.8.05	работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков,

		находящиеся без движения
	У 2.8.06	применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
	У 2.8.07	пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
	У 2.8.08	организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
	У 2.8.09	разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе
	У 2.8.10	пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
Знать	3. 2.1.01	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
	3. 2.1.02	технологические процессы производства строительно-монтажных работ
	3. 2.1.03	основы проектирования производства работ
	3. 2.1.04	основы организации строительного производства; основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ
	3. 2.1.05	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах
	3. 2.1.06	методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
	3. 2.1.07	средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
	3. 2.1.08	методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
	3. 2.1.09	принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
	3. 2.1.10	порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
	3.2.1.11	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей

	3. 2.1.12	порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
	3.2.1.13	Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
	3 .2.2.01	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
	3. 2.2.02	обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
	3. 2.2.03	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
	3. 2.2.04	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	3. 2.3.01	требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
	3. 2.3.02	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
	3. 2.3.03	технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
	3. 2.3.04	виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ
	3. 2.3.05	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
	3 .2.3.06	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ

3. 2.3.07	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
3. 2.3.08	нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
3. 2.3.09	типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
3. 2.3.10	основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
3. 2.3.11	методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
3. 2.3.12	технологические и технические решения в области производства строительных работ
3. 2.3.13	требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
3. 2.3.14	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
3. 2.3.15	средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
3. 2.3.16	форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
3. 2.4.01	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
3. 2.4.02	методы и средства контроля соответствия строительных

	материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
3.2.4.03	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
3.2.4.04	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
3.2.5.01	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
3.2.5.02	методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
3.2.5.03	схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ
3.2.5.04	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
3.2.5.05	методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
3.2.5.06	правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
3.2.5.07	виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;
3.2.5.08	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
3.2.5.09	требования нормативных правовых актов и других

		технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
3.2.5.10		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
3.2.6.01		требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
3.2.6.02		вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
3.2.6.03		требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
3.2.7.01		геодезические приборы и инструменты
3.2.7.02		требования к выполнению съемки зданий
3.2.7.03		виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
3.2.7.04		методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
3.2.7.05		требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
3.2.7.06		виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
3.2.7.07		состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах

3 2.7.01	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования
3 2.7.02	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
3 2.7.03	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
3 2.7.04	методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
3 2.7.05	порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;
3 2.7.06	стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
3 2.7.07	правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов;
3 2.7.07	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
3 2.7.08	требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
3 2.7.09	правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
3 2.7.10	правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования
3 2.7.11	требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
3 2.7.12	нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно –

		разгрузочных машин и механизмов
	3 2.7.13	порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
	3 2.7.14	методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств

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, час.					
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики		
			Всего	В том числе		Учебная	Производственная	
Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 2.1 ПК 2.8 ОК 01-ОК 07 ОК 09	МДК 02.01 Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	230	88	18	50			142
	МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства	286	28	8				258
	МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства	52	12	4				40
	УП 02.01	36				36		
	УП 02.02	108				30		78
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108						108
	Квалификационный экзамен	10						10
	Всего:	830	128	30	50	66	108	636

2.3. Примерное содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект	Объем часов
Раздел1. Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		230
МДК 02.01 Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства		224
Тема 1.1	Содержание	40/16/24/4
Строительные машины и средства малой механизации	Транспортные, погрузо-разгрузочные машины. Назначение, классификация область применения, схемы устройства, принцип работы и производительность	2
	Машины для подготовительных работ и землеройно- транспортные машины. Машины для подготовительных работ в строительстве (Машины для расчистки территорий, машины для уборки пней кусторезы.) Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация.. Бульдозеры, назначение, область применения, процесс работы. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов.	2
	Землеройные машины. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов.	2
	Бурильные машины и грунтоуплотняющие машины. Грунтоуплотняющие машины (Катки Трамбующие машины). Уплотнение грунтов укаткой Классификация и основные типы машин. Машины вертикального бурения. Машины горизонтального бурения. Машины для бестраншейной прокладки коммуникаций.	1
	Машины для приготовления транспортирования укладки и уплотнения бетонных, растворных смесей. Общая характеристика технических средств для приготовления, транспортирования укладки и	1

	уплотнения бетонов и растворов. Дозаторы и смесители.	
	Грузоподъёмные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов.	1
	Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты.	1
	Машины для отделочных и кровельных работ. Устройство, рабочие процессы штукатурных станций и агрегатов, торкретных установок.	1
	Ручной механизированный инструмент. Назначение и классификация. Основные эксплуатационные требования. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин для образования отверстий. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - перфораторов.	1
	ПР №1. Расчет производительность бульдозеров. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта	2
	ПР №2. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин	2
	Самостоятельная работа обучающихся	24
	Домашняя контрольная работа	
	Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия.	
	Устройство, рабочие процессы и производительность автобетоновозов, авторастворовозов, автобетоносмесителей, бетоно - и растворонасосов. Устройства по распределению бетонной смеси. Устройства по	

	уплотнению бетонной смеси.	
	Назначение, область применения, классификация, структура, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей.	
	Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием	
	Устройство, рабочие процессы шпательных и окрасочных агрегатов, краскопультов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры машин для устройства полов, кровель и гидроизоляции.	
	Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - молотков и бетоноломов. Устройство, рабочие процессы и основные параметры ручных машин - шлифовальных машин. машин для обработки древесины (дисковые пилы, электрорубанки, цепные долбежники).	
	ПР. Решение производственных ситуаций по распределению строительных машин и по типам, назначению и видам выполняемых работ	
	ПР. Расчет производительности рыхлителей. Методика расчета	
	ПР. Расчет производительность одноковшового экскаватора	
	ПР. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования	
	ПР. Обоснование выбора грузоподъемных машин и механизмов	
	ПР. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	
Консультации		4
Тема 1.2 Проект производства работ	Содержание	150/64/78/8
	Основы организации строительства и строительного производства. Общие положения. Развитие науки об организации и управлении в	1

	промышленности и строительстве. Строительные организации. Строительная продукция. Типы и виды проектов. Требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации. Подготовка строительного производства.	
	Проект организации строительства (ПОС) и проект производства работ (ППР). Проект и его части. Предпроектные изыскательские работы. Собственно проектирование. ПОС, его назначение состав и содержание. Порядок разработки и утверждения ПОС. ППР, его назначение и содержание. ППР: исходные данные для разработки, порядок согласования и утверждения. Состав и содержание ППР. Технико-экономическая оценка ППР.	1
	Основы поточной организации строительства. Цель и сущность поточной организации строительства Общие положения поточной организации строительства и производства строительно-монтажных работ. Основные параметры потока. Периоды потока.	0,5
	Виды строительных потоков. Расчет строительных потоков. Организация строительного производства поточным методом	0,5
	Календарное планирование строительства отдельных объектов. Способы и методы планирования строительных работ. Задачи календарного планирования. Виды календарных планов. Исходные данные и последовательность.	1
	Проектирование календарного плана. Основные понятия, принципы и последовательность составления календарного плана. Определение номенклатуры и последовательности выполнения работ на объекте. Определение трудоемкости и продолжительности выполнения работ на объекте. Составление объектного календарного графика производства работ с учетом технологической последовательности работ, требований безопасности труда и рационального использования ресурсов.	1

Составление графиков движения рабочих и потребности в кадрах строителей основных категорий. Составление графиков движения основных строительных машин и механизмов, транспортных средств.	1
Составление ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании Составление графиков поступления на объект и расхода основных строительных конструкций, изделий и материалов. Оптимизация календарных планов. Технико-экономические показатели календарных планов.	1
Строительный генеральный план (СГП). Назначение, виды и состав СГП. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов. Принципы проектирования СГП. Исходные данные для проектирования СГП. Методика проектирования строительных генеральных планов.	1
ПР №1. Составление номенклатуры работ календарного плана на строительство объекта. Расчет календарного плана	2
ПР №2. Составление календарного графика на общестроительные работы. Составление графика движения рабочих. Взаимоувязка общестроительных и специальных работ	2
ПР №3. Разработка элементов технологических карт	2
Курсовой проект по МДК 02.01 «Проект производства работ»:	50
Выдача задания. Рассмотрение графика курсового проектирования. Составление номенклатуры работ.	2
Подсчет объемов работ.	2
Составление ведомости объемов работ.	2
Выбор основных методов производства работ.	2
Выбор экскаватора с ТЭО, выбор крана с ТЭО.	2
Определение трудозатрат и затрат машинного времени на земляные работы и возведение надземной части здания.	2

Определение трудозатрат и затрат машинного времени на кровельные работы.	2
Определение трудозатрат и затрат машинного времени на отделочный цикл работ.	2
Составление ведомости потребности в материалах.	2
Разработка схем организации работ в плане и по вертикали.	2
Разработка организации рабочих мест.	2
Разработка графика производства работ.	2
Разработка таблицы материально-технических ресурсов.	2
Разработка схем и таблиц пооперационного контроля.	2
Описание технологии работ по технологической карте.	2
Объединение работ в циклы. Определение технологической и организационной последовательности объединения работ.	2
Составление календарного плана.	2
Составление графика движения рабочих.	2
Корректировка и оптимизация календарного плана. Расчет ТЭП.	2
Расчет требуемого количества транспорта для перевозки грузов. Разработка графика поступления материалов, деталей, конструкций.	2
Разработка графика движения машин и механизмов.	2
Проектирование стройгенплана. Привязка крана к зданию. Расчет опасных зон работы механизмов.	2
Расчет открытых и закрытых складов. Размещение на стройгенплане дорог и складов, временных зданий.	2
Расчет временного водоснабжения.	2
Оформление пояснительной записки курсового проекта.	2
Самостоятельная работа обучающихся	78
Домашняя контрольная работа	
Сетевое планирование. Общие положения и задачи планирования и	

	управления строительством на основе сетевых графиков. Типы сетевых графиков: «Вершины-события», «Вершины-работы». Основные элементы, правила и методика построения сетевых графиков. Параметры сетевого графика и их определение.	
	Методика расчета сетевого графика типа «вершины - события». Построение сетевого графика в масштабе времени	
	Методика расчета сетевого графика типа «вершины - работы». Оптимизация сетевого графика	
	Опасные зоны на строительной площадке. Размещение на СГП монтажных машин и механизмов. Расчет и размещение на СГП складских площадок, дорог, временных зданий и сооружений. Проектирование временного водо- и энергоснабжения строительной площадки.	
	Назначение, виды и структура технологических карт и карт трудовых процессов. Методика разработки технологических карт	
	Организация строительного производства поточным методом (поточно-расчлененным, поточно-комплексным). Расчет параметров потока	
	Построение графиков потока и графиков ресурсов	
	Определение объемов работ и потребности в материально-технических ресурсах	
	ПР.Разработка графика движения строительных машин и механизмов. Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов	
	ПР.Построение графика поступления на объект и расхода строительных конструкций, изделий и материалов. Поступление на объект и распределение материальных ресурсов.	
	ПР.Определение технико-экономических показателей ППР.	
	ПР..Построение модели сетевого графика на заданный цикл работ. Расчет сетевого графика типа «вершины-события»	
	ПР..Расчет сетевого графика типа «вершины-работы»	
	ПР.Построение сетевого графика в масштабе времени. Оптимизация	

	сетевого графика	
	ПР. Выбор и привязка монтажных кранов Определение опасных зон на стройгенплане	
	ПР. Определение перечня и расчет площадей временных бытовых и санитарно-гигиенических помещений для работников. Проектирование временных складов	
	ПР. Расчет потребности строительства в воде и электроэнергии	
	ПР. Расчет складских помещений и площадок	
Консультации		8
Тема 1.3 Введение работ по складскому хозяйству	Содержание	34/8/26
	Организация материально – технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки). Понятие и структура складского хозяйства. Задачи и структура складского хозяйства. Виды складов. Расчет площади склада. Показатели работы складов.	2
	Понятие материально – технической базы складского хозяйства. Структура материально – технической базы складского хозяйства. Производственно – технологическая комплектация. Принципы развития и размещения материально – технической базы складского хозяйства	
	ПР №1. Расчет площади склада и показателей складских помещений. Рациональное размещение складов	2
	ПР №2. Организация документооборота на складе	2
	ПР №3. Проведение контроля выполнения погрузочно – разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей.	2
	Самостоятельная работа обучающихся	26
	Домашняя контрольная работа	
	Обеспечение складского хозяйства строительными и вспомогательными материалами, оборудованием. Понятие материально - технических ресурсов строительства.	

	Классификация материально - технических ресурсов строительства. Нормирование расхода строительных и вспомогательных материалов. Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организация поставки материально – технических ресурсов.Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Инвентаризация строительных и вспомогательных материалов, оборудования	
	ПР. Размещение на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей	
	ПР. Правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования	
	Оснащение складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами. Требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами. Обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза. Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада.	
	ПР.. Организация погрузки и вывозки груза с территории склада	
	Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Охрана труда при работе на территории склада. Правила размещения строительных и вспомогательных материалов, оборудования	
	ПР. Работа с приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования	
	ПР. Разработка мероприятий по восстановлению режима хранения	

	строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе.	
	Обработка складской информации в программном обеспечении. Методы обработки информации с использованием программного обеспечения. Характеристика программного обеспечения складского хозяйства. Компьютерные средства для обработки информации	
	ПР. Работа с программным обеспечением: Супер Склад, Складской учет товаров, 1 С:	
	ПР.. Работа с программным обеспечением: бухгалтерия 8, Ажур – Склад, 1 С Торговля и склад	
Промежуточная аттестация по МДК 02.01		6
Раздел 2. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		286
МДК 02.02 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства		280
Тема 2.1 Организация строительно- монтажных работ	Содержание	210/22/184/4
	Организационно-техническая подготовка строительного производства	4
	Основные положения строительного производства. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ.	1
	Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР)	1
	ПР№1. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).	2
	Организация работ подготовительного периода	4

Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки.	0,5
Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. Обеспечение безопасности при выполнении подготовительных работ.	
Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Постоянные и временные дороги.	0,5
Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям	0,5
Оформление технической документации при производстве подготовительных работ	0,5
ПР №2. Разработка мероприятий по инженерной подготовке строительной площадки.	2
Организация строительно-монтажных работ на ОКС	10
Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и их безопасности на объекте капитального строительства.	1
Земляные работы в строительстве. Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений.	1
Свайные работы. Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ.	1
Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими	1

	условиями. Техника безопасности при производстве свайных работ.	
	Плотничные и столярные работы. Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.	1
	Бетонные работы: общие положения. Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию.	1
	Монтаж строительных конструкций. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций.	1
	Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.	1
	Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объемов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.	0,5
	Устройство кровель. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объемов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.	0,5
	Работы по устройству отделочных покрытий. Организация и	0,5

выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей.	
Устройство полов. Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов (деревянные полы, полы из штучного и наборного мозаичного паркета, полы из ламината). Устройства покрытия полов из рулонных материалов (покрытие полов линолеумом, ковровые полы). Устройство покрытий из плит и плиток. Устройство монолитных покрытий (наливные, мозаичные, цементные, бетонные, асфальтовые и др. полы). Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов.	0,5
ПР № 3. Разработка схемы производства работ.	2
Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства	4
Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	1
Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	1
Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах.	1
Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	1
Самостоятельная работа обучающихся	184
Домашняя контрольная работа	
Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад,	

	звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка. Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.
	Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей.
	Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Разработка грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами.
	Укрепление грунтов. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Способы искусственного закрепления грунтов. Обратная засыпка грунта.
	Определение объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.
	Каменные работы. Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков.
	Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ.
	Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями.

	Техника безопасности при производстве каменных работ.	
	Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки	
	Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов. Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ.	
	Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения. Техника безопасности при производстве бетонных работ.	
	Подготовка средств механизации и монтажных приспособлений. Выбор кранов. <i>Технология монтажного цикла.</i> Строповка, подъем и установка конструкций. Временная и окончательная выверка и закрепление конструкций. Заделка стыков.	
	Технология монтажа конструкций подземной и надземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий. Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом. Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий	
	Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклейка стен обоями. Оклейка стен синтетическими пленками. Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.	
	Расчет транспортных средств для доставки строительных грузов.	

Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ	
Определение объёмов земляных работ и трудоёмкости на разработку котлована..	
Определение объёмов земляных работ и трудоёмкости на разработку траншеи	
Разработка схемы производства работ по разработке грунта в котловане	
Разработка схемы производства работ по разработке грунта в траншеи	
Определение объёмов свайных фундаментов.	
Разработка схемы монтажа свайных фундаментов. Выбор механизмов	
Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ	
Определение объёмов и трудоёмкости выполнения работ каменной кладки.	
Разработка графика производства работ. Подбор инструмента	
Расчёт потребности в материалах.	
Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ	
Подсчёт объёмов работ и трудоёмкости по устройству монолитных фундаментов. Разработка схемы производства работ на устройство монолитного фундамента.	
Изучение требований нормативно-технической документации при производстве монтажных работ	
Определение объёмов работ и трудоёмкости на монтаж одноэтажного промышленного здания.	
Разработка схемы производства работ на монтаж подземной части промышленного здания.	
Разработка схемы производства работ на монтаж каркаса промышленного здания.	

	Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам.	
	Определение объемов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного каркасного здания.	
	Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного каркасного здания.	
	Определение объемов работ и трудоемкости на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.	
	Разработка схемы производства работ на монтаж многоэтажного бескаркасного крупнопанельного здания.	
	Расчет и выбор монтажного крана по техническим параметрам для монтажа многоэтажных зданий.	
	Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.	
	Подсчет объемов работ и трудоемкости на устройство мягкой кровли.	
	Разработка схемы производства работ на устройство мягкой кровли.	
	Подсчет объемов работ и трудоемкости на устройство скатной кровли.	
	Разработка схемы производства работ на устройство скатной кровли.	
	Подсчет объемов работ и трудоемкости на устройство полов.	
	Разработка схемы производства работ на устройство полов.	
	Подсчет объемов работ и трудоемкости на устройство отделочных покрытий. Разработка схемы производства работ на устройство отделочных покрытий.	
	Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
	Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	
Консультация		4

Тема Геодезическое сопровождение	2.2	Содержание	70/6/64
		Виды и состав геодезических работ. Краткие сведения об основных геодезических работах. Понятие о геодезических сетях, их классификация по точности. Понятия о геодезических съемках, их виды. Организация обслуживания геодезических работ.	1
		Состав и содержание работ при инженерных изысканиях проектирования зданий и сооружений. Инженерно-геологические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории и принятия решений относительно выбора площадки строительства или варианта трассы.	1
		Геодезическое обеспечение строительства подземной части зданий и сооружений. Устройство котлованов. Подсчет объемов земляных работ. Геодезическое обслуживание свайных работ. Исполнительные съемки.	
		Инженерно-геодезические изыскания трассы линейных сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства.	1
		Генплан и его геодезическая основа. Методы подготовки данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории.	
		Изучение современных геодезических приборов. Электронные тахеометры. Цифровые нивелиры. Приборы вертикального проектирования. Лазерные дальнометры. Лазерные сканирующие системы.	1
		Исполнительная документация: текущий (оперативный), дежурный и окончательный исполнительные генеральные планы. Порядок их составления.	
		ПР №1. Составление исполнительной съемки разбивки котлованов, осей свай.	2
		Самостоятельная работа обучающихся	64
		Геодезические работы, выполняемые линейными ИТР. Нормативная и	

	проектная документация для выполнения геодезических работ. Контроль геодезических работ на строительной площадке.	
	Техника безопасности при выполнении геодезических работ на стройплощадке. Охрана труда при выполнении геодезических работ на строительных объектах. Защита окружающей среды.	
	Сущность, этапы и точность перенесения проекта. Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическая подготовка данных. Нормы и принципы определения точности разбивочных работ.	
	Исполнительная съемка инженерных коммуникаций. Инженерно-геологические изыскания в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений и распространения специфических грунтов.	
	Состав процесса наблюдения за деформациями. Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. Результаты инженерно-геодезических изысканий. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений).	
	Выполнение исполнительной схемы выемки грунта из котлованов.	
	Нивелирование трассы линейного сооружения.	
	Обработка полевых материалов.	
	Построения профиля линейного сооружения.	
	Проектирование горизонтальной и наклонной площадок.	
	Составление картограммы земляных работ.	
	Оформление картограммы земляных работ.	
	Вертикальная привязка здания к рельефу строительной площадки.	
	Перенесение горизонтального угла, проектной длины линии.	
	Перенесение проектной отметки. Перенесение линии и плоскости с проектным уклоном.	
	Перенесение главных и основных осей.	

	Перенесение осей на монтажные горизонты.	
	Размещение и закрепление геодезических знаков для наблюдения за осадками.	
	Измерение кренов зданий и сооружений. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий.	
	Выполнение поверок современных геодезических приборов.	
	Измерение горизонтальных углов тахеометром.	
	Измерение вертикальных углов тахеометром.	
	Измерение превышений оптическим нивелиром.	
	Оформление актов: приемки геодезической разбивочной основы для строительства, на разбивку осей зданий (сооружения) на местности, акт сдачи-приемки разбивки осей здания, приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий (сооружений). Входной, операционный, приемочный контроль.	
Промежуточная аттестация		6
Раздел 3. Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		52
МДК 02.03 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		52/12/40/4
Тема 3.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	Содержание	6/6
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации	2
	ПР №1. Оформление актов приемки ответственных конструкций(по заданию преподавателя).	2
	ПР №2.Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2
Тема 3.2 Учет объемов	Содержание	14/2/12
	Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и	1

строительных работ и расходов материальных ресурсов	приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ. Методы определения видов, сложности и объемов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ.	
	Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе.	1
	Самостоятельная работа обучающихся	12
	Оформление заявок на строительные материалы., конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила его ведения.	
	ПР Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя).	
	ПР. Составление обмерных чертежей	
	ПР. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период	
	ПР. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания.	
	ПР. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	
Тема 3.3 Контроль качества	Содержание	28/2/26
	Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной	2

строительных процессов	продукции как объект управления. Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;	
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	
	Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты.	
	Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию.	26
	Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ.	

	Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию. Порядок осуществления контроля качества и приемки строительно-монтажных работ. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий.	

	Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства	
	ПР Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений	
	ПР. Составление схем операционного контроля качества земляных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ(по заданию преподавателя).	
	ПР Составление схем операционного контроля качества при производстве каменных и бетонных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	
	ПР Составление схем операционного контроля качества монтажных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	
	Составление схем операционного контроля качества изоляционных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	
	Составление схем операционного контроля качества при выполнении отделочных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ(по заданию преподавателя).	
	Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	
	Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)	
Тема 3.4 Сдача работ законченных и незаконченных строительных объектов капитального	Содержание	4/2/2
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию.	1
	Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства.	1

строительства.	Самостоятельная работа обучающихся	2
	Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.	
	Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	
Учебная :практика 02.01 Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ Виды работ : Подсчет трудоемкости работ при возведении здания, выбор необходимых материалов. Проектирование организации производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса. Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ. Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ. Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью информационных технологий.		36
Учебная :практика 02.02 Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных, , ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезическая) Виды работ : Раздел 1 Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ. Раздел 2 1.Выполнение поверок геодезических приборов. 2.Измерение горизонтальных и углов наклона теодолитного хода. 3.Измерение длин линий с контролем точности. 4.Камеральная обработка полевых измерений.		30/78

5.Выполнение полевых работ для разработки проекта вертикальной планировки участка. 6.Составление картограммы земляных работ. 7.Вертикальная привязка здания к рельефу.	
Производственная практика Виды работ : Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства Разработка карт технологических и трудовых процессов. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально- технических ресурсах. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 8.Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством	108

наставника. .Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. .Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. .Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. .Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. .Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. .Выявление и учет остатков, хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. .Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. .Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.	
Квалификационный экзамен	10
Всего	830

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Технологии и организации строительных процессов», «Основ геодезии», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Мастерски каменных работ, плотницких работ, отделочных работ, технологии информационного моделирования BIM, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

3.1. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Печатные издания

1. Аникин Б.А. Логистика: учебник/ под ред. Б.А. Аникиной и Т.А. Родкиной Москва: НИЦ ИНФРА – М, 2022 - 344 с. -ISBN 978-5-392-09201-7. – Текст непосредственный.

2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843> — Режим доступа: для авториз. пользователей

3. Глебов, И. Т. Технология и оборудование производства деревянных домов : учебное пособие для спо / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7717-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164951> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО): учебник / А.А. Гончаров. — Москва: КноРус, 2019. — 270 с. — Текст : электронный. // URL: <https://www.book.ru/book/930016>
5. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0. — URL: <https://book.ru/book/936235>
6. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: ИЦ «Академия, 2019. – 304 с. – Текст: непосредственный.
7. Иванов Г.Г. Складская логистика: учебник/ Г.Г. Иванов, Н.С. Киреева. – Москва: ИД ФОРУМ, 2024. – 192 с. – ISBN 978-5-8199-0712-2. - Текст непосредственный.
8. Краснощек, Б.В. Технология и организация строительных процессов: Учебно-методический комплекс. - М.: Проспект, 2023. - 400 с.-ISBN: 978-5-392-19191-8 Текст : непосредственный
9. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений СПО/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 15-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. – 384 с. - – ISBN 978-5-4468-9505-2. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. - URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=474843>
10. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих. – МОСКВА : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.– 304с – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-98281-295-7.- Текст : непосредственный
11. Кочетова Э. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев ; под редакцией Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-528-00236-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80896.htm>
12. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509449>
13. Максимова М.В., Т.И. Слепкова. – 3-е изд., перераб. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 336 с. - ISBN 978-5-4468-9758-2. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=486762>
14. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник. – М.: «Юрайт», 2024. – 348 с.– Текст: непосредственный

15. Маликова Т.Е. Склады и складская логистика: учебное пособие/ Т.Е. Маликова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 192 с. - ISBN 978-5-534-14434-5. - Текст непосредственный.
16. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю.. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98402.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
17. Мясникова О.В. Промышленное предприятие как логистическая система: учебное пособие/ О.В. Мясникова. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. – 287 с. - ISBN 978-985-06-3001-8. - Текст непосредственный.
18. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М. Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 422 с. - ISBN 978-5-534-13562-6. - Текст непосредственный.
19. Новаков, А. А. Логистика в деталях: учебное пособие / А. А. Новаков. - Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 528 с. - ISBN 978-5-9729-0548-5. - Текст непосредственный.
20. Олейник П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101806.html>
21. Подшивалов В. П. Геодезия в строительстве : учебник / В. П. Подшивалов, В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, А. С. Позняк. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 395 с. — ISBN 978-985-503-945-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93423.html>
22. Рыжевская М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 307 с. — ISBN 978-985-503-904-5. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93389.html>
23. Рыжевская М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 520 с. — ISBN 978-985-503-890-1. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94331.html>

24. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171419> (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Саттаров Р.С. Организация работы складского хозяйства: учебник для СПО/ Р.С. Саттаров, Д.И. Васильев, Р.С. Симак, Г.Г. Левкин. — Москва: Профобразование, 2024. - 118 с. - ISBN 978-5-4488-1103-6. - Текст непосредственный.

26. Смирнова А.В. Логистика складирования: учебное пособие/ А.В. Смирнова, Н.В. Черноусова. - Москва: Издательский центр «Дашков и К», 2019. — 50 с. - ISBN 978-5-394-03816-7. - Текст непосредственный.

27. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. — Текст: непосредственный.

28. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО – Москва : Академия, 2020. – 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.

29. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8. — Текст: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения.

Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому

регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. No 93-ст. Текст: электронный. //

URL:<https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf>

2. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный //

URL:<https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf>

3. ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания

и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением

Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm>

4. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf>

5. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой). Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf>

6. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П)(приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный.// URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200192168>

7. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf>

8. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm>

9. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>

10. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве

национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: <https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf>

11. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf>

12. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm>

13. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm>

14. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL: <https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf>.

15. САНПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2.. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный. // URL: <https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf>

16. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm>

17. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр .и введен в действие с 25 апреля 2018г. Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/550965720>.

18. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС

России) от 24 апреля 2013 г. N 288Режим доступа:
<https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm>

19. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный// URL:<https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm>

20. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Тест электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf>

21. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

22. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный. // URL:<http://sniprf.ru/sp17-13330-2017>

23. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3 декабря 2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Тест электронный// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm>

24. СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm>

25. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL:<http://sniprf.ru/sp24-13330-2021>

26. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст: электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm>

27. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf>

28. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*. Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/при введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст : электронный// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm>

29. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/при и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm>

30. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>

31. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>

32. СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003. Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm>

33. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г.

Тест электронный.:// URL: <https://docs.cntd.ru/document/351139048>

34. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр.и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текстэлектронный.// URL:: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm>

35. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL:: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm>

36. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г.Тест электронный// URL:<https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>

37. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Тест электронный.: // URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm>

38. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 июля 2017 г. N 1033/пр.и введен в действие с 28 января 2018 г.. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf>

39. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL:: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm>

40. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*.Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр.и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL:: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm>

41. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm>

42. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm>

43. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm>

44. РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года N 1128т Тест: электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275>

45. РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года N 7. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293845/4293845625.htm>

46. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/73312.html>

47. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. — М.: Инфра - Инженерия, 2020. — 196 с. - ISBN: 978-5-9729-0461-7. Текст: непосредственный.

48. Нормативные правовые акты при осуществлении государственного строительного надзора: сборник документов. Серия 18. Выпуск 2. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2017. — 124 с.- ISBN 978-5-9687-0699-7. Текст: непосредственный

49. Полушковский Б. В. Геодезия : лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75568.html>

50. Синютина Т. Л. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-0172-2. - Текст : электронный.// URL:<https://znanium.com/catalog/product/1167707>

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1. ОК 01. ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09	определяет номенклатуру и рассчитывает объёмы (количество) и график поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства(ОКС); – разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – выполняет расчеты линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – разрабатывает графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; – выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; – выполняет графическое обозначение материалов и элементов конструкций; – соблюдает требования нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей; – определяет состав и рассчитывает показатели использования трудовых и материально-технических ресурсов; –заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	работ; – определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; – составляет и описывает работы, спецификации, таблицы и другую техническую документацию для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; – разрабатывает и согласовывает календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства; – разрабатывает карты технологических и трудовых процессов; – соблюдает технологическую последовательность производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	

	использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.2. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	подготавливает строительную площадку, участки производств строительных работ и рабочие места в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; представляет сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображает их в графическом и табличном виде; - соблюдает последовательность производства работ в соответствии с действующей нормативной документацией	

	выбирает машины и механизмы для проведения подготовительных работ выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий; выбирает работы по освоению строительной площадки и выполняет их в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки — распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части — определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы — владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике	

	на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	- выбирает машины и средства малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных работ; - организует производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - выполняет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - выбирает нормоконспект в зависимости от вида строительно-монтажных работ, организует рабочее место в соответствии с технологическими картами	

	на выполняемые виды работ; - выполняет в технологической последовательности работы в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами; - определяет перечень работ по обеспечению участка производства строительных работ; - определяет объемы выполняемых строительных работ; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; — распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части — определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы — владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

	организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

	понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.4 ОК 01 ОК 05 ОК 09	- проводит обмерные работы; - определяет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; - оформляет заявки приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - оформляет исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ; - обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; — распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части — определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы — владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Пишет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	
ПК 2.5. ОК 01. ОК 04	- проводит входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при	

OK 05 OK 09	производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии; - контролирует качество и объем количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - проводит операционный контроль качества производства вида строительных работ; - принимает оперативные меры для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ; - анализирует результаты контроля качества, устанавливает причины отклонений технологического процесса и результаты производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - определяет состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - проводит контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ, строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации; - проводит контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических	

	документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - принимает оперативные меры по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - осуществляет контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); — распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части — определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы — владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	

ПК 2.6. ОК 04 ОК 07	контролирует требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - организует подготовку рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда; обеспечивает наличие необходимых допусков к производству вида строительных работ организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности соблюдает нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.7 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	организует геодезические работы на участке этапа строительных работ; - анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности;	

	- умеет выполнять камеральную обработку полевых данных; контролирует качество выполненных геодезических работ. — распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части — определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы — владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	

	пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.8. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	организует приемку строительных и вспомогательных материалов и оборудования, разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складированной продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; - контролирует складирование и хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - составляет картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; - ведет учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования; - выдает строительные и вспомогательные материалы и оборудование, организует отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; - размещает на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складированной продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; - проводит контроль соответствия	

	складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации; - классифицирует первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам; - формирует системы учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе; - работает с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения; проводит инвентаризацию строительных и вспомогательных материалов и оборудования. – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных	

	технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	

4.6.4 Рабочая программа УП.02.01 Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»

1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): **УП 02.01. «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ»** профессионального модуля ПМ. 02 «Организация и управление технологических процессов на объекте капитального строительства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01.Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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 ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

-составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;

-разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- разработки карт технологических и трудовых процессов.

уметь:

-определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;

-определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов;

-заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;

-определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.

-подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

-разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;

-оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;

знать:

-способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ);

-виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники;

-требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;

-графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;

-особенности выполнения строительных чертежей;

-основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);

-основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;

- календарное планирование;

-принципы и методику разработки проекта производства работ;

-профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

1.3 Формы проведения учебной практики: индивидуальная работа в подгруппах.

1.4 Место и время проведения учебной практики: кабинет проектирования производства работ.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ. 02 «Организация и управление технологических процессов на объекте капитального строительства» МДК 02.01 «Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства» УП 02.01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ».

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ПК 2.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства	36	
Итого:		36	

3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
	УП 02.01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ».		36
	Тема1. Выбор машин и механизмов для возведения надземной части здания.	Выбор методов производства работ. Выбор машин и механизмов для возведения зданий повышенной этажности и сложной формы в плане. Выполнение привязки башенного крана к зданию, расчет длины подкрановых путей, расчет опасных зон работы башенных кранов, введение ограничений работы крана в стесненных условиях. Проектирование совместной работы двух кранов с учетом требований безопасности с учетом стесненных условий застройки.	12 Оценка выполнения практической работы

	Тема:.2. Проектирование технологических процессов, входящих в состав производства работ.	Подсчет трудоемкости работ при возведении здания, выбор необходимых материалов. Проектирование организации производства работ в плане и по вертикали при выполнении заданного технологического процесса. Расчет состава бригады и звеньев для выполнения технологического процесса, подбор материально-технических ресурсов необходимых для обеспечения качественного выполнения работ. Проектирование раздела контроля качества работ, техники безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительно-монтажных работ	12	Оценка выполнения практической работы
	Тема:.3 Оформление чертежей технологического проектирования с применением информационных технологий.	Выполнение технологических схем производства различных видов работ с помощью информационных технологий. Построение графика производства работ.	12	Оценка выполнения практической работы.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Учебная практика проводится в учебных кабинетах с необходимым оборудованием:

рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным проектором; посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);

компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аникин Б.А. Логистика: учебник/ под ред. Б.А. Аникиной и Т.А. Родкиной Москва: НИЦ ИНФРА – М, 2022 - 344 с. -ISBN 978-5-392-09201-7. – Текст непосредственный.
2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843> — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО): учебник / А.А. Гончаров. — Москва: КноРус, 2019. — 270 с. — Текст : электронный. // URL:<https://www.book.ru/book/930016>
4. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0. — URL: <https://book.ru/book/936235>
5. Краснощек, Б.В. Технология и организация строительных процессов: Учебно-методический комплекс. - М.: Проспект, 2023. - 400 с.-ISBN: 978-5-392-19191-8 Текст : непосредственный
6. Максимова М.В., Т.И. Слепкова. – 3-е изд., перераб. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 336 с. - ISBN 978-5-4468-9758-2. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=486762>
7. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю.. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98402.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Олейник П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101806.html>
9. Рыжевская М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 307 с. — ISBN 978-985-503-904-5. —Текст:

- электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93389.html>
10. Рыжевская М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 520 с. — ISBN 978-985-503-890-1. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94331.html>
11. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171419> (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. — Текст: непосредственный.
13. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений СПО — Москва : Академия, 2020. — 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.
14. Финкельштейн Э. AutoCAD 2002. Библия пользователя. - Вильямс, 2023.
15. Соколов Г.К. Технология и организация строительства - «Академия» 528с.

Дополнительные источники:

1. Стец А.П., Кизилев А.Н. Основы работы в AUTOCAD. Часть 1 СОЗДАНИЕ ДВУХМЕРНЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ Уч.-метод. пособие. — Барнаул, 2004.

Нормативно-техническая литература:

1. ГОСТ 21.1101-2013. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
2. СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»

Источники в Интернете:

1. http://www.autocad-profi.ru/samouchitel_autocad.php — самоучитель AutoCAD
2. <http://www.autodesk.ru/products/autocad/overview> Официальный сайт
3. <http://www.cad.ru/autocad/> - Описание работы, самоучители, форумы, видеоуроки
4. <http://autocadteacher.ru/> - самоучитель AutoCAD
5. NORMA CS – www.normacs.com
6. Весь строительный интернет – www.smu.ru
7. Информационная система по строительству – www.know-house.ru
8. Информационно-поисковая система строителя – www.stroit.ru

9. Информационно-справочная система – www.architector.ru
10. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki>

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Учебная практика по профессиональному модулю ПМ. 02 «Организация и управление технологических процессов на объекте капитального строительства» МДК 02.01 «Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства» УП 02.01 «Разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ». проходит по завершении изучения разделов профессионального модуля. Учебная практика реализуется УП 02.01 – концентрированно.

Учебная практика проводится преподавателями профессионального цикла в учебных кабинетах с необходимым количеством посадочных мест, оборудованных персональными компьютерами с программным обеспечением общего и профессионального назначения.

В процессе прохождения учебной практики закрепляются и совершенствуются первоначальные практические профессиональные умения, полученные обучающимися в ходе изучения МДК 02.01 «Разработка проектной документации по организации строительства объектов капитального строительства», а также формируются общие и профессиональные компетенции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

При изучении профессионального модуля с обучающимися проводятся индивидуальные консультации.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;
- график проведения практики;
- аттестационный лист.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий и самостоятельного выполнения обучающимися заданий. В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета на основании оценок за выполнение каждого вида работы.

Результаты (освоенные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и

профессиональные компетенции)		оценки
ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	-разработка и оформление отдельных частей проекта производства работ; -обоснованность выбора комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ с учетом основных технико-экономических характеристик строительных машин и механизмов; - полнота разработки документов, входящих в проект производства работ; -применение информационных технологий при оформлении чертежей технологического проектирования; -рациональность использования в организации производства работ передового отечественного и зарубежного опыта; -обоснованность применения основных методов организации строительного производства (последовательного, параллельного, поточного); -грамотный выбор методики вариантного проектирования; -выполнение сетевого и календарного планирования; -обоснованное применение основных понятий проекта организации строительства; -рациональность соблюдения принципов и методики разработки проекта производства работ.	наблюдение и оценка деятельности обучающегося на практических занятиях.

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.

4.6.5 Рабочая программа УП.02.02. Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (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 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства профессионального модуля ПМ 02. Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.01.Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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 ходе прохождения практики должен **уметь:**

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительного-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительного-монтажных, в том числе и отделочных работ;

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов

знать:

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
- технологии катодной защиты объектов;
- этапы выполнения содержания и основные этапы геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и

- (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
 - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
 - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
 - технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
 - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
 - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
 - правила и порядок наладки и регулирования контрольно- измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
 - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
 - схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
 - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
 - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
 - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
 - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
 - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
 - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
 - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;
 - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
 - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
 - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления

1.3 Формы проведения учебной практики:

Групповая. Группу разбивают на бригады по 4-5 человек.

1.4 Место и время проведения учебной практики:

На учебном полигоне колледжа, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и колледжем.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика УП 02.02 «Организация и выполнение подготовительных, строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов» проводится в рамках МДК 02.02 «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» и состоит из следующих тем:

1. Организация и выполнение геодезических работ.

2. Выполнение внутриплощадочных подготовительных работ.

3. Выполнение строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов в составе бригады.

4. Выполнение ремонтных работ в составе бригады.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения**:

➤ *осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;*

➤ осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;

➤ осуществлять производство строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;

➤ *осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;*

➤ обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

➤ обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;

➤ вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительного-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

➤ вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;

➤ использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических

профессиональных умений и навыков по видам профессиональной деятельности (ВПД) и освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Перечень профессиональных и общих компетенций

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5.	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6.	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7.	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8.	Вести складское хозяйство строительной организации
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

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
	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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часа

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК-1-ОК- 9, ПК 2.1-ПК 2.8	Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов (геодезические работы)	30/78	В соответствии с графиком
Итого:		30/78	

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	УП. 02.02. «Организация и выполнение	подготовительных, строительно-монтажных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов».	30
2	1. Организация и выполнение геодезических работ.	➤ инструктаж по технике безопасности; ➤ выполнение поверок теодолита, нивелира, и других геодезических инструментов; ➤ измерение горизонтальных углов, углов наклона, длин линий, превышений на станции геометрического нивелирования; ➤ освоение приёмов полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: вычисление горизонта прибора, вычисление высот вершин квадратов; ➤ выполнение полевых работ, необходимых для разработки проекта вертикальной планировки участка; ➤ нивелирование трассы, расчет главных элементов круговой кривой; ➤ построение профиля по результатам полевого трассирования; ➤ порядок работы по составлению продольного профиля трассы; ➤ составление разбивочного чертёжа и выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру проектных элементов; ➤ освоение приёмов работы с мерным инструментом при трассировании линейных	30 Оценка выполнения практического задания.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		сооружений; ➤ освоение приёмов работы с теодолитом; ➤ освоение приёмов работы с нивелиром; ➤ освоение приёмов геодезических работ при вертикальной планировке участка; ➤ освоение приёмов геодезических разбивочных работ; ➤ выполнение математической обработки результатов измерений в теодолитных ходах, ходах технического нивелирования с использованием справочной литературы. ➤ составление картограммы земляных работ и вычисление объёмов земляных работ.	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.		Заполнение аттестационного листа
	Самостоятельная работа	78	

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на УП используются такие образовательные технологии как групповое обучение, индивидуальное, проблемное, а также решение ситуационных производственных задач.

Групповые технологии предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством индивидуального обучения является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Использование на УП проблемных ситуаций, а также решение ситуационных производственных задач позволяет добиваться лучшего усвоения системы знаний и умений, способов умственной и практической деятельности, формирования навыков творческого применения усвоенных знаний, умений и приёмов труда; развития активности, самостоятельности и творческих способностей обучающегося.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

Кабинета геодезии

залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

технические средства обучения:

компьютер.

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Киселёв М.И. Основы геодезии: учеб.-М.: Академия, 2019
2. Русанова Т.Г. учебник «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства» ИЦ «Академия», 2020г.
3. Юдина А.Ф. «Строительство жилых и общественных зданий» учебник, ИЦ «Академия» 2019 год
4. Федоров В.В. «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки » учебник, Инфа-М, 2023 год ЭБС Znanium.com
5. Федоров В.В. «Реконструкция и реставрация зданий» учебник, Инфа-М, 2023 год ЭБС Znanium.com

Дополнительные источники:

Печатные издания

1. Юдина А.Ф. «Строительство жилых и общественных зданий» учебник, ИЦ «Академия» 2019 год
2. Федоров В.В. «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки » учебник, Инфа-М, 2015 год
3. Федоров В.В. «Реконструкция и реставрация зданий» учебник, Инфа-М, 2018 год

4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 330с.
5. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
6. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
7. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
8. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
9. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
10. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
11. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
12. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
13. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
14. Столярно-плотничные работы : учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
15. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 533 с.
16. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
17. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр -М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
18. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.

Нормативно-техническая литература:

6. ФГУП ЦПП, 2005. – 40 с.

7. СНиП 2.02.01 - 83. Основания зданий и сооружений [Текст] - М. : ГП ЦПП, 2005. - 48с.
8. СНиП 2.03.13.-88. Полы. - М.: ОАО «ЦПП», 2008 - 30 с.
9. СНиП 21 -01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями № 1, № 2). - М.: ОАО «ЦПП», 2008 - 24 с.
10. СНиП 2.08.02 - 89*. Общие нормы проектирования общественных зданий и сооружений. - М. ГУП ЦПП, 1999. - 44 с.
11. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. - М.: ФГУП ЦНС, 2005.- 24 с.
12. СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. - М.: ФГУП ЦПП, 2004.- 21с.
13. СНиП 31-02-2001. Дома жилые одноквартирные. – М.: ФГУП ЦПП, 2005.- 13 с.
14. СНиП 31 -05-2003. Общие нормы проектирования общественных зданий административного назначения. - М.: ФГУП ЦПП, 2005.- 22с.

Электронные источники:

15. www.zodchii.ws/books/info-1076.html
16. www.stroitelstvo-house.ru

5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится преподавателями геодезии в рамках междисциплинарного курса МДК 02.01. «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа.

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 практики (если практика организована на предприятии);
- - приказ о распределении студентов по местам практики;
- - график проведения практики;
- - аттестационный лист.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике.

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, а также организованной на базе предприятий выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

Форма аттестационного листа

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Аттестационный лист

ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства

УП.02.02 Организация и выполнение подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов
(геодезические работы)

ФИО обучающегося _____

Группы _____ курса

Специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Успешно прошёл (а) практику по УП 02.02 Геодезические работы

Руководитель практики

Место проведения практики КГБПОУ «ААСК»

Период практики с _____ г по _____ г

В объёме 108 часов

Результаты освоения компетенций

№ ОК, ПК	Компетенция	Результат освоения компетенций, баллы
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	
ПК 2.3	Организовывать строительные работы	
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	
ПК 2.5.	Контролировать качество выполняемых строительных работ	
ПК 2.6.	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	
ПК 2.7.	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	

Оценка по практике _____ «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики _____ / _____ /

8. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения учебной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

8. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения учебной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности, представленных в виде отчетной документации. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

4.6.6 Рабочая программа ПП 02 «Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительного-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов»** по профессиональному модулю ПМ. 02 «Организация и управление технологических процессов на объекте капитального строительства».

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 ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке
- организации и выполнения строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

уметь:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных

материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;

➤ оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий;

знать:

➤ порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;

➤ основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;

➤ основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;

➤ основные принципы организации и подготовки территории;

➤ технические возможности и использование строительных машин и оборудования;

➤ особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;

➤ схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;

➤ основы электроснабжения строительной площадки;

➤ последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;

➤ методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;

➤ действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;

➤ технологию строительных процессов;

➤ основные конструктивные решения строительных объектов;

➤ особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;

➤ способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;

➤ свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;

➤ основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;

➤ рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

➤ правила эксплуатации строительных машин и оборудования;

➤ современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

➤ особенности работы конструкций;

➤ правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;

- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

1.3 Формы проведения учебной практики:

Групповая и звеньевая(бригадная).

1.4 Место и время проведения учебной практики:

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется согласно графику учебного процесса.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика ПП. 02.01 «Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов» проводится в рамках ПМ. 02 «Организация и управление технологических процессов на объекте капитального строительства» состоит из четырёх тем:

1. Организация и выполнение подготовительных работ.
2. Строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
3. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
4. Контроль качества выполняемых работ.

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения**:

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);

Профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции:

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.5.	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6.	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7.	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8.	Вести складское хозяйство строительной организации
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

Код ПК, ОК	Наименование результата обучения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02. «Организация и управление технологических процессов на объекте капитального строительства».

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов.

3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ПК 2.1-ПК 2.4 ОК 1-ОК 9	«Организация, выполнение и контроль качества подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов». «Определение и учёт выполненных объёмов подготовительных, строительно-монтажных работ и работ по реконструкции строительных объектов».	108	В соответствии с графиком
Итого:		108	

3.2 Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)	Формы текущего контроля
	Раздел 1 Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства Раздел 2 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства. Раздел 3 Контроль технологических процессов на объекте капитального строительства		
	1. Организация и выполнение подготовительных работ.	➤ оформление необходимой документации для прохождения практики; ➤ инструктаж по охране труда и технике безопасности; ➤ организация рабочего места; ➤ знакомство со строительной организацией; ➤ ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии; ➤ участие в подготовке строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ; ➤ прием и складирование строительных материалов, изделий и конструкций; ➤ организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке; ➤ осуществление входного контроля качества поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций; ➤ работа в составе бригады,	30 Наблюдение и оценка работ в период производственной практики. Оформление и защита отчёта.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)		Формы текущего контроля
		изучение технологии организации и выполнения подготовительных работ.		
	2. Строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.	➤ Организация и выполнение строительно - монтажных работ; ➤ организация и выполнение работ по реконструкции строительных объектов; ➤ производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, рабочими чертежами и проектом производства работ; ➤ работа в составе бригады, изучение технологии производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	30	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики. Оформление и защита отчёта
	3. Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.	➤ Проведение обмерных работ; ➤ определение объемов выполняемых работ; ➤ заполнение исполнительной документации; ➤ составление отчетно-технической документации на выполняемые работы; ➤ оформление документов на списание материалов; ➤ определение объемов материальных ресурсов, подлежащих списанию;	18	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики. Оформление и защита отчёта

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость(в часах)	Формы текущего контроля
		➤ выполнение работ по учету выполняемых работ; ➤ учет материальных ресурсов.	
	4. Контроль качества выполняемых работ.	➤ Участие в проведении всех этапов производственного контроля (входной, пооперационный, приёмочный); ➤ контроль качества выполняемых подготовительных работ строительных объектов; ➤ контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ строительных объектов; ➤ контроль качества выполняемых работ по реконструкции строительных объектов; ➤ обеспечение безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов; ➤ оформление документов на приёмку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.).	24 Наблюдение и оценка работ в период производственной практики. Оформление и защита отчёта
	Дифференцированный зачёт		6
Итого:			108

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на ПП используются такие

образовательные технологии как обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих, обучение на индивидуальных местах под руководством закреплённого высококвалифицированного рабочего – наставника, самостоятельная работа на штатных рабочих местах.

Обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих предполагает организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством обучения на индивидуальных местах под контролем закреплённого квалифицированного наставника является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Производственная практика на штатных рабочих местах важна, прежде всего, тем, что быстро проявляет как достоинства, так и недостатки подготовки обучающихся по специальности. При своевременных коррективах в работе со стороны специалистов предприятия или руководителя практики у них рождается чувство уверенности в своих силах, проявляется любовь к профессии и желание совершенствоваться в ней.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики.

Настоящая производственная практика является завершающей частью программы освоения обучающимся профессионального модуля ПМ. 02 «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства», который является одним из 5 в системе подготовки по модульной системе техника специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Практика проводится согласно учебному плану после изучения обучающимися теоретического курса по профессиональному модулю и прохождения ими учебных практик.

Руководство производственной практикой осуществляется как руководителем практики от организации, в которую направлен обучающийся практикант, так и руководителем от колледжа.

Функции руководителя практики от колледжа:

- проводит установочную консультацию;
- оказывает методическую помощь практикантам в выполнении заданий отчёта по практике;

- контролирует правильность оформления отчётов обучающихся практикантов;
- своевременно выявляет и принимает меры к устранению недостатков по организации практики;
- организует защиту отчётов по практике обучающихся.

Функции руководителя практики от предприятия:

- инструктаж практикантов по правилам техники безопасности и правилам внутреннего распорядка на предприятии;
- решение организационных и производственных вопросов, связанных с выполнением программы производственной практики;
- обеспечение выполнения программы практики каждым обучающимся;
- предоставление на время практики каждому обучающемуся-практиканту доступа к одному полному комплекту рабочей документации на здание/сооружение;
- выделение обучающимся - практикантам рабочих мест и обеспечение нормативных условий труда;
- консультирование обучающихся по составу, содержанию и маркировке предоставленного комплекта рабочей документации;
- составление характеристики обучающегося - практиканта, содержащей отзыв о приобретенных обучающимся в ходе практики умениях и навыках, степени его самостоятельности, коммуникативных навыках, умении применять теоретические знания и ранее приобретенных навыков; характеристика должна содержать рекомендуемую оценку по практике.

Обязанности обучающегося - практиканта.

- на протяжении практики подчиняется общему внутреннему распорядку предприятия;
 - выполняет требования руководителя практики от предприятия;
 - несет ответственность за сохранность и бережное обращение с предоставленной технической документацией;
 - по прибытию на место прохождения практики предъявляет свой дневник руководителю практики от предприятия;
 - выполняет задания и заполняет дневник практики ежедневно;
 - периодически представляет отчёт руководителю практики от предприятия и руководителю практики от колледжа;
 - руководители могут делать в отчёте письменные замечания и указания.
- Обучающийся - практикант выполняет следующие рекомендации:
- по завершению практики отчет представляется руководителю практики от предприятия для составления характеристики обучающегося - практиканта;
 - по возвращению после практики в колледж отчёт представляется для проверки с последующей защитой руководителю практики от колледжа;
 - защита отчёта оценивается дифференцированно по 5 –балльной системе;

-защита может сопровождаться компьютерной презентацией (не более 20 слайдов, с указанием на первом слайде Ф.И.О. практиканта и наименование изученного в период практики здания/сооружения), которая прилагается к отчету на цифровом носителе;

- после успешной защиты отчет возвращается обучающемуся, помещается им в личное портфолио и используется для подготовки к экзамену квалификационному по профессиональному модулю ПМ. 02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Аникин Б.А. Логистика: учебник/ под ред. Б.А. Аникиной и Т.А. Родкиной Москва: НИЦ ИНФРА – М, 2022 - 344 с. -ISBN 978-5-392-09201-7. – Текст непосредственный.
2. Белецкий, Б. Ф. Строительные машины и оборудование : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-8100-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171843> — Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Глебов, И. Т. Технология и оборудование производства деревянных домов : учебное пособие для спо / И. Т. Глебов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-7717-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164951> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Гончаров А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений (для СПО): учебник / А.А. Гончаров. — Москва: КноРус, 2019. — 270 с. —Текст : электронный. // URL:<https://www.book.ru/book/930016>
5. Гончаров, А.А. Технология возведения зданий и инженерных сооружений: учебник / Гончаров А.А. — Москва: КноРус, 2021. — 270 с. — ISBN 978-5-406-02456-0. — URL: <https://book.ru/book/936235>
6. Елизарова В.А. Выполнение монтажа каркасно-обшивных конструкций: учебник для студ. учреждений СПО. - М.: ИЦ «Академия, 2019. – 304 с. – Текст: непосредственный.
7. Иванов Г.Г. Складская логистика: учебник/ Г.Г. Иванов, Н.С. Киреева. – Москва: ИД ФОРУМ, 2024. – 192 с. – ISBN 978-5-8199-0712-2. - Текст непосредственный.

8. Краснощек, Б.В. Технология и организация строительных процессов: Учебно-методический комплекс. - М.: Проспект, 2023. - 400 с.-ISBN: 978-5-392-19191-8 Текст : непосредственный
9. Киселев М.И. Геодезия: учебник для студ. учреждений СПО/ М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 15-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2020. – 384 с. - – ISBN 978-5-4468-9505-2. – Текст : электронный // ЭБС «Академия»: [сайт]. - URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=474843>
10. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих. – МОСКВА : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.– 304с – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-98281-295-7.- Текст : непосредственный
11. Кочетова Э. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев ; под редакцией Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 159 с. — ISBN 978-5-528-00236-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80896.htm>
12. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509449>
13. Максимова М.В., Т.И. Слепкова. – 3-е изд., перераб. – М.: ИЦ «Академия», 2020. – 336 с. - ISBN 978-5-4468-9758-2. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=486762>
14. Макаров К.Н. Инженерная геодезия: учебник. – М.: «Юрайт», 2024. – 348 с.– Текст: непосредственный
15. Маликова Т.Е. Склады и складская логистика: учебное пособие/ Т.Е. Маликова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 192 с. - ISBN 978-5-534-14434-5. - Текст непосредственный.
16. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум : учебно-практическое пособие / Михайлов А.Ю.. – Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0461-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/98402.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей
17. Мясникова О.В. Промышленное предприятие как логистическая система: учебное пособие/ О.В. Мясникова. - Минск: Вышэйшая школа, 2019. – 287 с. - ISBN 978-985-06-3001-8. - Текст непосредственный.
18. Неруш, Ю. М. Планирование и организация логистического процесса: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. М.

Неруш, С. А. Панов, А. Ю. Неруш. - Москва: Издательство Юрайт, 2024. - 422 с. - ISBN 978-5-534-13562-6. - Текст непосредственный.

19. Новаков, А. А. Логистика в деталях: учебное пособие / А. А. Новаков. - Москва: Инфра-Инженерия, 2021. – 528 с. - ISBN 978-5-9729-0548-5. - Текст непосредственный.

20. Олейник П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/101806.html>

21. Подшивалов В. П. Геодезия в строительстве : учебник / В. П. Подшивалов, В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, А. С. Позняк. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 395 с. — ISBN 978-985-503-945-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93423.html>

22. Рыжевская М. П. Организация строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 307 с. — ISBN 978-985-503-904-5. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93389.html>

23. Рыжевская М. П. Технология строительного производства: учебник / М. П. Рыжевская. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 520 с. — ISBN 978-985-503-890-1. — Текст: электронный Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94331.html>

24. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171419> (. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

25. Саттаров Р.С. Организация работы складского хозяйства: учебник для СПО/ Р.С. Саттаров, Д.И. Васильев, Р.С. Симак, Г.Г. Левкин. – Москва: Профобразование, 2024. - 118 с. - ISBN 978-5-4488-1103-6. - Текст непосредственный.

26. Смирнова А.В. Логистика складирования: учебное пособие/ А.В. Смирнова, Н.В. Черноусова. - Москва: Издательский центр «Дашков и К», 2019. – 50 с. - ISBN 978-5-394-03816-7. - Текст непосредственный.

27. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. – Москва : ИНФРА-М, 2024. – 208 с. –

(Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. – Текст: непосредственный.

28. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО – Москва : Академия, 2020. – 528 с.-ISBN 978-5-7695-9913-2-Текст: непосредственный.

29. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие / С. А. Стафеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-4205-8. — Текст: непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая Правила выполнения.

Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому

регулированию и метрологии от 22 марта 2019 г. No 93-ст. Текст: электронный. //

URL:<https://ispolnitelnaya.ru/normativdocs/GOST/ГОСТ%20Р%2051872-2019.pdf>

2. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения (с Изменением N 1 от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие постановлением государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 n 169. Текст электронный //

URL:<https://meganorm.ru/Data/344/34404.pdf>

3. ГОСТ 310.3-76 Цементы. Методы определения нормальной густоты, сроков схватывания

и равномерности изменения объема (с Изменением N 1от (рег.) «Срок действия продлен»). Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 14.10.76 N 169. Тест электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294853/4294853168.htm>

4. ГОСТ 530-2012 Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. Текст электронный. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2012 г. N 2148-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 530-2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2013 г. Текст: электронный. // URL: <https://meganorm.ru/Data/530/53050.pdf>

5. ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой). Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 мая 2011 г. N 71-стмежгосударственный стандарт ГОСТ 7473-2010 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2012 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data/510/51007.pdf>

6. ГОСТ 8420-2022 Материалы лакокрасочные Методы определения условной вязкости. Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 16 мая 2022 г. N 151-П)(приказ Росстандарта от 14.07.2022 N 629-ст, ИУС 10-2022). Текст: электронный.// URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200192168>

7. ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой). Утвержден и введен в действие постановлением государственного строительного комитета СССР от 05.10.88 № 203. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data/13/1317.pdf>

8. ГОСТ 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к рабочей документации. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 июня 2020 г. N 282-ст. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293720/4293720404.htm>

9. ГОСТ 21.204-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2020 г. N 500-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 21.204-2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2021 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>

10. ГОСТ 21.501-2018 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2018 г. N 1121-ст введен в действие межгосударственный стандарт ГОСТ 21.501-2018 в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июня 2019 г. Текст : электронный // URL: <https://meganorm.ru/Data/705/70538.pdf>

11. ГОСТ 22690-2015 Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 сентября 2015 г. N 1378-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 22690-2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г. Текст электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data/607/60768.pdf>

12. ГОСТ Р 12.1.009-2009 Электробезопасность. Утвержден и введен в действие приказом федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 декабря 2009 г. №682-ст// URL:: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293816/4293816852.htm>

13. ГОСТ Р 58945-2020 Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений. Утвержден и введен в действие приказом федерального

агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2020 г. n 428-ст. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293719/4293719755.htm>

14. ГОСТ Р 58939-2020 Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления. Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июля 2020 г. N 414-ст Текст электронный. // URL:<https://files.stroyinf.ru/Data/742/74249.pdf>.

15. САНПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания". Утвержден Постановлением Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2.. Введен в действие с 01.03.2021. Текст электронный.// URL:<https://fsvps.gov.ru/sites/default/files/npa-files/2021/01/28/sanpin1.2.3685-21.pdf>

16. СНиП 12.03.2001 Безопасность труда в строительстве. Общие положения. – Ч.1 Приняты и введены в действие с 1 сентября 2001 г. постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 80. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294848/4294848070.htm>

17. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр .и введен в действие с 25 апреля 2018г.Текст электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/550965720>.

18. СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям. Утвержден и введен в действие приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288Режим доступа: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782355.htm>

19. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. Принят и введен в действие с 1 марта 1998 г. Текст электронный// URL:<https://meganorm.ru/Data1/45/45007/index.htm>

20. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 309/пр и введен в действие с 25 ноября 2018 г. Тест электронный.// URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293736/4293736459.pdf>

21. СП 15.13330.2020 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 902/пр. и введен в действие с 1 июля 2021 г. Тест электронный.// URL: <https://docs.cntd.ru/document/573741258>

22. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением N 1,2). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 мая 2017 г. N 827/пр. и введен в действие с 1 декабря 2017 г. Текст электронный. // URL:<http://sniprf.ru/sp17-13330-2017>

23. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. (с Изменениями N 1, 2, 3). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 3 декабря 2016 г. N 891/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Тест электронный// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747667.htm>

24. СП 20.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 970/пр. и введен в действие с 17 июня 2017 г. Тест электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293747/4293747631.htm>

25. СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85. Утвержден приказом министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства российской федерации от 14 декабря 2021 г. № 926/пр. и введен в действие с 15 января 2022 г. Текст: электронный// URL:<http://sniprf.ru/sp24-13330-2021>

26. СП 29.13330.2011 Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изменением N 1, 2). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 27 декабря № 785 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст: электронный // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811498.htm>

27. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. Утвержден и введен в действие с 1 февраля 2005 г. приказом ФГУП ЦНС N 03 от 12 мая 2004 г. Тест электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294813/4294813059.pdf>

28. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87*. Утвержден и введен в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 125/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст : электронный// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293745/4293745120.htm>

29. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр

и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293747/4293747752.htm>

30. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/при введен в действие с 25 июня 2020 г.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>

31. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>

32. СП 51.13330.2011(31.05.2022) Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03- 2003. Утвержден приказом министерства регионального развития российской федерации (Минрегион России) от 28 декабря 2010 г. № 825 и введен в действие с 20 мая 2011 г. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293811/4293811490.htm>

33. СП 54.13330.2022. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 13 мая 2022 г. N 361/пр. и введен в действие с 14 июня 2022 г.

Тест электронный.:// URL: <https://docs.cntd.ru/document/351139048>

34. СП 55.13330.2016 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 с Изменением N 1. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. N 725/пр. и введен в действие с 21 апреля 2017 г. Текст электронный.// URL:: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748498.htm>

35. СП 59.13330.2020 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. № 904/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст электронный.// URL:: <https://meganorm.ru/Index2/1/4293748/4293748499.htm>

36. СП 63.13330.2018 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 19 декабря 2018 г. N 832/пр. и введен в действие с 20 июня 2019 г. Тест электронный// URL:<https://meganorm.ru/Index/73/73899.htm>

37. СП 64.13330.2017 Деревянные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-25-80. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 129/пр. и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст электронный.: // URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293744/4293744725.htm>

38. СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 июля 2017 г. N 1033/пр.и введен в действие с 28 января 2018 г.. Текст электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293742/4293742760.pdf>

39. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3). Утвержден приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой) от 25 декабря 2012 г. N 109/ГС и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный.// URL.: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293782/4293782487.htm>

40. СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87*. Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 27 февраля 2017 г. N 128/пр.и введен в действие с 28 августа 2017 г. Текст: электронный.// URL.: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293744/4293744724.htm>

41. СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации / СНиП 3.05.04 – 85*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2019 г. N 925/пр и введен в действие с 1 июля 2020 г. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4293720/4293720391.htm>

42. СП 260.1325800.2016 Конструкции стальные тонкостенные из холодногнутых оцинкованных профилей и гофрированных листов. Правила проектирования (с Изменением N 1). Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 3 декабря 2016 г. N 881/пр. и введен в действие с 4 июня 2017 г. Текст: электронный// URL.: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293748/4293748507.htm>

43. Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 № 100 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Data2/1/4294846/4294846439.htm>

44. РД-11-02-2006. Требований к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по

экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 года
N 1128т Тест: электронный. // URL:<https://meganorm.ru/Data1/49/49282/index.htm#i91275>

45. РД-11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 января 2007 года N 7. Текст: электронный.// URL:<https://meganorm.ru/Index2/1/4293845/4293845625.htm>

46. Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля: учебное пособие / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 372 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. —URL: <http://www.iprbookshop.ru/73312.html>

47. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. — М.: Инфра - Инженерия, 2020. — 196 с. - ISBN: 978-5-9729-0461-7. Текст: непосредственный.

48. Нормативные правовые акты при осуществлении государственного строительного надзора: сборник документов. Серия 18. Выпуск 2. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2017. — 124 с.- ISBN 978-5-9687-0699-7. Текст: непосредственный

49. Полушковский Б. В. Геодезия : лабораторный практикум / составители Б. В. Полушковский. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75568.html>

50. Синютина Т. Л. Геодезия. Инженерное обеспечение строительства : учебно-методическое пособие / Т. Л. Синютина, Л. Ю. Миколишина, Т. В. Котова, Н. С. Воловник. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-9729-0172-2. - Текст : электронный.// URL:<https://znanium.com/catalog/product/1167707>

5. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика (ПП) по профилю специальности проводится концентрированно в рамках профессионального модуля в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

На ПП могут использоваться такие образовательные технологии как обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих, обучение на индивидуальных местах под руководством закреплённого высококвалифицированного рабочего – наставника, самостоятельная работа на штатных рабочих местах.

К производственной практике допускаются обучающиеся, выполнившие соответствующие разделы программы междисциплинарного курса, учебной практики по данному профессиональному модулю и имеющие положительные оценки.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

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 практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся 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 в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа

выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

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. Предоставление обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

Формой отчётности обучающегося по производственной практике является письменный отчёт о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающийся в последний день практики защищает отчёт по практике. По результатам защиты обучающимися отчётов выставляется дифференцированный зачёт по практике. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео материалы, наглядные образцы материалов, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом результатов её прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Оценка сформированности общих компетенций по производственной практике выполняется методом наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе прохождения практики. По результатам наблюдения руководитель практики даёт краткую характеристику освоения общих компетенций и делает вывод о сформированности компетенций обучающихся по уровням: «высокий», «средний», «низкий».

Профессиональные компетенции оцениваются по «подготовленному продукту» - правильности и качеству оформления описаний технологических процессов, принятых организационных решений, расчётов объёмов работ, безопасности работ того строительного объекта, на котором обучающийся проходил производственную практику. Каждое задание оценивается по 5-бальной системе, оценки заносятся в аттестационный лист по практике.

Критерии оценки отчёта по производственной практике:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объёме представил отчёт по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на

высоком и среднем уровне. Все описания и расчёты в пояснительной записке выполнены верно, полно, содержат выводы. Пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями. Отчёт снабжён достаточным количеством приложений. Допускаются незначительные неточности (не более 10% объёма работы).

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объёме представил отчёт по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем уровне. Описания и расчёты в пояснительной записке выполнены верно, полно, содержат выводы. Пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями. Отчёт снабжён достаточным количеством приложений. Допускаются несущественные неточности, погрешности, которые не оказывают влияния на выводы (не более 20% объёма работы).

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объёме представил отчёт по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем или низком уровне. Описания и расчёты в пояснительной записке выполнены, в основном, верно, содержат выводы. Пояснительная записка оформлена в соответствии с требованиями. Отчёт снабжён приложениями. Допускаются несущественные ошибки, погрешности, которые в целом не оказывают влияния на выводы (не более 30% объёма работы).

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который не представил отчёт по производственной практике в срок и/или не в полном объёме. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на низком уровне. Описания и расчёты в пояснительной записке выполнены с ошибками, не содержат выводы. Пояснительная записка оформлена небрежно. Приложения отсутствуют. Ошибки, погрешности, неточности составляют более 30% объёма работы. Отчёт с оценкой «неудовлетворительно» передается обучающемуся для доработки.

8. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения производственной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по производственной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности

заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

4.6.7 Рабочая программа ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	НЗ.1.01	планирования производства этапа видов строительных работ
	НЗ.1.0 2	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
	НЗ.1.0 3	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
	НЗ.1.0 4	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
	НЗ.1.0 5	мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
	НЗ.1.0 6	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
	НЗ.1.0 7	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ

		по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
	НЗ.2.0 1	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
	НЗ.2.0 2	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
	НЗ.2.0 3	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
	НЗ.2.0 4	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
	НЗ.3.0 1	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
	НЗ.3.0 2	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
	НЗ.3.0 3	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
	НЗ.3.0 4	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
	НЗ.3.0 5	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
	НЗ.3.0 6	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
	НЗ.3.0 7	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
	НЗ.4.0 1	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
	НЗ.4.0 2	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
	НЗ.4.0 3	подготовка технической части комплекта документации

		строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
Уметь	У3.1.0 1	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
	У3.1.02	проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
	У3.1.03	разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
	У3.1.04	осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
	У3.1.05	применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
	У3.1.06	применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
	У3.1.07	осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
	У3.2.0 1	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
	У3.2.02	оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
	У3.2.03	использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
	У3.2.04	использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
	У3.2.05	применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
	У3.2.06	составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
	У3.2.07	распределять различные виды материально-технических

	ресурсов в соответствии с классификационными признаками
У3.2.08	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
У3.2.09	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
У3.2.10	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
У3.2.11	выбирать методы определения сметной стоимости
У3.2.12	разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
У3.2.13	комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
У3.3.0 1	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
У3.3.02	применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации
У3.3.03	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
У3.3.04	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
У3.3.05	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
У3.3.06	применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
У3.3.07	калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
У3.3.08	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
У3.3.09	калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
У3.3.10	определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
У3.3.11	определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
У3.3.12	применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
У3.4.0 1	оформлять исполнительную документацию строительной

		организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
	У3.4.02	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования
	У3.4.03	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
	У3.4.04	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
Знать	3.3.1.01	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства
	3.3.1.02	основы организации строительного производства
	3.3.1.03	состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
	3.3.1.04	основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
	3.3.1.05	правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
	3.3.1.06	требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
	3.3.1.07	требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
	3.3.1.08	требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
	3.3.1.09	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
	3.3.1.10	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной

	документации в строительстве
3.3.2.0 1	требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
3.3.2.02	порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
3.3.2.03	порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
3.3.2.04	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
3.3.2.05	средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
3.3.2.05	средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
3.3.2.06	структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
3.3.2.07	структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
3.3.2.08	основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
3.3.2.09	требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
3.3.2.10	классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
3.3.2.11	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
3.3.2.12	методики разработки сметной документации
3.3.2.13	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
3.3.2.14	состав и порядок оформления сметной документации
3.3.2.15	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
3.3.2.16	методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов,

	накладных расходов
3.3.3.0 1	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
3.3.3.02	нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
3.3.3.03	основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
3.3.3.04	основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
3.3.3.05	основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
3.3.3.06	методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
3.3.3.07	основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
3.3.3.08	методики разработки сметной документации
3.3.3.09	состав и порядок оформления сметной документации
3.3.3.10	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
3.3.3.11	методы определения сметной стоимости
3.3.3.12	порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
3.3.4.01	требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
3.3.4.02	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
3.3.4.03	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
3.3.4.04	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
3.3.4.05	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
3.3.4.06	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
3.3.4.07	требования нормативных правовых актов в области

		градостроительства
	3.3.4.08	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
	3.3.4.09	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
	3.3.4.09	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
	3.3.4.09	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
	3.3.4.09	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Теоретические занятия	72	
Практические и лабораторные занятия	20	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	253	
Консультация	12	
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	36	36
производственная	36	36
Промежуточная аттестация	12	
Квалификационный экзамен	6	
Всего	355	20

2.2. Содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практик и)	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
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4	МДК 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	132	44	10		74			-
	МДК 03.02 Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	145	28	10		107			
	Учебная практика	36	18					36	
	Производственная практика	36							36
	Консультации	12							
	Аттестация	18							
	Всего	355	72	20		181		36	36

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		132
Тема 1. Организация, планирование и управление структурными подразделениями		70/16/52
Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений	Содержание	14/4/10
	Принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ. Этапы строительства. Проектно – изыскательские работы. Средств оперативного планирования производства вида строительных работ; методы и уровни оперативного планирования; содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Разработка и корректировка оперативных планов производства вида строительных работ.	4
	Самостоятельная работа обучающегося	10
	Разработка месячных оперативных планов производства работ.	
	Подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ	
	ПР. Составление оперативного плана на один из видов строительных	

	работ.	
	ПР. Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана....	
Тема 1.2.	Содержание	18/4/14
Планирование и организация обеспечения строительства материальными ресурсами	Материально – технические ресурсы строительства. Виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, основного строительного оборудования и инструментов, строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, используемых при производстве вида строительных работ	1
	Состав, требования к оформлению и хранению отчетности о наличии и движении материально-технических ресурсов; методы планирования материально-технического обеспечения строительного производства; требования к оформлению заявок на строительные материалы, изделия, конструкции и оборудование.	1
	Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда, договоров поставки и других видов контрактов; методы рационального расходования строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в условиях лимитной системы.	1
	Основные положения нормативных технических и методических документов, определяющих нормы расходов материалов, изделий, конструкций и оборудования; правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.	1
	Самостоятельная работа обучающегося	12
	Состав и требования к оформлению заявок на участие в подрядных торгах, технико-коммерческих предложений, договоров подряда,	

	договоров поставки и других видов контрактов; методы рационального расходования строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования в условиях лимитной системы.	
	Основные положения нормативных технических и методических документов, определяющих нормы расходов материалов, изделий, конструкций и оборудования; правила хранения исходной и текущей документации на поставку строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования.	
	Основные прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации.	
	ПР.Ознакомление с проектом производства работ на здание или сооружение в целом, его часть или отдельный вид строительных работ	
	ПР.Составить на основании проекта организации строительства техническое задание на выполнение работ	
Тема 1.3. Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий	Содержание	16/4/12
	Управление структурными подразделениями при выполнении СМР. Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями. Приемы и методы управления структурными подразделениями. Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка.	4
	Самостоятельная работа обучающегося	12
	Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов.	
	Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов.	
	Учет и контроль за расходом материалов.	

	Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин. Трудовые ресурсы	
	ПР. Разработка организационной структуры строительной фирмы	
	ПР. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I).	
Тема 1.4. Документоведение в строительстве	Содержание	12/2/10
	Организация делопроизводства. Основные понятия. Виды документации. Требования нормативных правовых актов в области градостроительства, строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке, производству этапа строительных работ, в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ предусмотренных проектной и рабочей документацией (Титульный лист, Реестр исполнительной документации, Ведомость внесенных изменений, Общий журнал работ, Акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, Документы о качестве на примененные материалы, Разрешительная документация, Исполненные чертежи).	2
	Самостоятельная работа обучающегося	6
	Порядок ведения общего и специального журналов работ, исполнительной документации в строительной организации. Средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации.	
	Состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве.	

	ПР. Оформление исполнительно – технической документации по выполненным строительным работам.	
	ПР. Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев, выполнения производственного задания	
	ПР. Составить технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительных, ремонтных и пуско-наладочных работ	
	Виды и функции контроля. Организация строительного контроля.	
Тема 1.5.Мониторинг деятельности структурных подразделений	Содержание	8/2/6
	Управление качеством строительства. Инструменты управления качеством. Система менеджмента качества. Порядок осуществления административного контроля за строительством и виды документов, подтверждающих разрешения на ведение строительства. Требования нормативных технологических документов к трудоемкости производства вида строительных работ, профессиям и квалификации привлеченных работников. Контроль выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ	2
	Самостоятельная работа обучающегося	6
	Мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства.	
	Контроль ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях.	
	Осуществление учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными	

	строительными организациями, ведение общего журнала работ.	
	Формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов	
	Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства	
Промежуточная аттестация		2
Тема 2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности		30/12/12/4/2
Тема	Содержание	10/6/4
2.1.Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников	Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников.	1
	Трудовой договор. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора.	1
	Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу.	0,5
	Понятие и виды переводов по трудовому праву. Отграничение переводов от перемещения. Совместительство.	0,5
	Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.	0,5
	Рабочее время и время отдыха. Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления.	0,5
	ПР №1 Применение норм трудового законодательства и других нормативных документов в различных профессиональных ситуациях для защиты своих прав, исполнения обязанностей.	2
	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Домашняя контрольная работа	

	Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.	
	Заработная плата. Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе).	
	Трудовые споры. Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров.	
	Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж.	
	Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.	
Тема 2.2.	Содержание	14/6/8
Основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства	Дисциплина труда и трудовой распорядок. Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий, применяемых к работникам. Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	1
	Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность.	1

	Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.	1
	Договорные отношения в строительстве. Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве.	1
	ПР №2 Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда	2
	Самостоятельная работа обучающегося	8
	Домашняя контрольная работа	
	Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения: Претензионно - исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.	
	ПР. Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику	
	ПР. Применение норм гражданского законодательства для решения профессиональных ситуации в сфере договорных отношений. Составление договора строительного подряда	
	ПР. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд). Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда	
Консультация		4

Промежуточная аттестация		2
Тема 3. Охрана труда и техника безопасности		32/16/10/4/2
Тема 3.1. Охрана труда	Содержание	14/8/6
	Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.	1
	Организация и управление охраной труда Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций. Обучение персонала и проверка знаний. Виды инструктажей.	1
	Организация производственной санитарии и гигиены Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм.	1
	Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность. Средства коллективной и	1

	индивидуальной защиты.	
	Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения социальной оценки условий труда. Классификация условий труда.	1
	Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда.	1
	Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.	1
	Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Ответственность за нарушение требования охраны труда. Виды ответственности за нарушений правил охраны труда - дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.	1
	Самостоятельная работа обучающегося	6
	Домашняя контрольная работа	
	Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда.	

	Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	
	Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.	
	Профессиональные заболевания и меры их профилактики.	
	ПР. Определение уровня шума на рабочем месте	
	ПР. Определение освещенности рабочего места	
	ПР. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма	
Тема 3.2.	Содержание	12/8/4
Техника безопасности и защита окружающей среды	Безопасная организация труда на строительной площадке. Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС. Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления.	1
	Ответственность за нарушение требование пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушения техники безопасности: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная.	1
	Защита окружающей среды в процессе строительства. Экологическая безопасность. Меры защиты окружающей среды.	1
	ПР №1 Определить комплект средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям	2
	ПР №2 Определить перечень работ и разместить на чертеже стройплощадки ограждения, временные здания, знаки безопасности,	2

	тротуары в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих	
	ПР №3 Оформление акта по форме Н-1, акт – допуска для производства строительных работ, наряд - допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов.	2
	Самостоятельная работа обучающегося	4
	Домашняя контрольная работа	
	Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.	
	ПР. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	
Консультация		4
Промежуточная аттестация		2
МДК03.02. Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		145/28/107/4/6
Тема 1. Основы сметного ценообразования и нормирования в строительстве.	Содержание	62/10/52
	Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования. Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат. Общие положения сметного нормирования.	2

Строительный сметный инжиниринг.	Сметная цена. Единичные расценки на строительную продукцию. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда рабочих. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.	2
	Сметно – нормативная база ценообразования в строительстве. Укрупненные сметные нормативы. ГЭСН. Сметные нормы и сметные нормативы. Расценка. Сметная прибыль. Накладные расходы: понятие, состав и структура.	2
	Строительный стоимостный инжиниринг. Правила применения инжиниринга и их характеристика.	2
	ПР №1. Анализ структуры прямых затрат в составе сметной стоимости	2
	Самостоятельная работа обучающегося	52
	Домашняя контрольная работа	
	Особенности ценообразования в строительстве. Специфика строительной продукции. Цены на строительную продукцию. Механизм ценообразования. Система ценообразования и сметного нормирования. Состав и группировка затрат. Общие положения сметного нормирования.	
	Сметная цена. Единичные расценки на строительную продукцию. Сметные цены на строительные материалы, изделия и конструкции. Сметные цены на оплату труда рабочих. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств.	
	Сметно – нормативная база ценообразования в строительстве. Укрупненные сметные нормативы. ГЭСН.	
	Сметные нормы и сметные нормативы. Расценка.	
	Сметная прибыль. Накладные расходы: понятие, состав и структура.	
	Разработка единичной расценки на выполнение общестроительных	

	работ.	
	Разработка единичной расценки на выполнение пусконаладочных работ.	
	Определение единичных расценок на монтаж оборудования	
	Определение в единичных расценках размера средств на оплату труда, стоимости эксплуатации машин и механизмов	
	Определение сметных норм на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ	
	Расчет накладных расходов на выполнение строительно-монтажных работ.	
	Расчет сметной прибыли на выполнение строительно-монтажных работ.	
	Калькуляция стоимости материалов	
	Расчет лимитированных и прочих затрат на выполнение строительно-монтажных работ.	
	Калькуляция стоимости материалов	
	Определение сметных норм на временные здания и сооружения при производстве строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ	
Тема	2. Содержание	72/18/54
Определение сметной стоимости объектов капитального строительства	Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика.	2
	Ресурсный метод. Базисно – индексный метод.	2
	Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Локальные сметы на строительные, ремонтно - строительные работы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет.	2
	Состав затрат по работам. Сметная стоимость монтажных работ, пусконаладочных работ.	2
	Объектный сметный расчет. Форма объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства	2

ПР №2 Составление локальной сметы на строительство объекта ресурсным методом.	2
ПР №3 Составление локальной сметы на ремонтно – строительные работы ресурсным методом.	2
ПР №4. Составление локальной ресурсной ведомости на общестроительные работы.	2
ПР №5 Автоматизация сметных расчетов: составление основных видов сметной документации с использованием программного обеспечения	2
Самостоятельная работа обучающегося	54
Домашняя контрольная работа	
Методы определения сметной стоимости строительства. Классификация методов и их характеристика.	
Ресурсный метод. Базисно – индексный метод.	
Понятие локальная смета. Форма локальной сметы. Локальные сметы на строительные, ремонтно - строительные работы. Порядок расчета локальной сметы. Локальный сметный расчет.	
Состав затрат по работам. Сметная стоимость монтажных работ, пусконаладочных работ.	
Объектный сметный расчет. Форма объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства	
Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом.	
Составление локальной сметы на санитарно – технические, электромонтажные работы, слаботочные устройства	
Составление объектной сметы на строительство объекта	
Составление локальной сметы на реконструкцию объекта	
Расчет лимитированных и прочих затрат при определении полной	

	сметной стоимости объекта	
	Составление сводного сметного расчета стоимости строительства объекта.	
	Составление пояснительной записки к сметной документации объекта.	
	Сравнительная оценка вариантов реконструкции и нового строительства объектов.	
	Составление сметной документации с применением программного продукта. Основные программы: Сметный калькулятор, SmetaWizard, ГОССТРОЙСМЕТА, УтСмета NEO, Гранд – Смета, АванСмета, Смета +, WinСмета, Smeta.Ru.	
Консультация		4
Промежуточная аттестация		6
УП 03.02 Учебная практика «Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы» Виды работ: 1. получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; 2. составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций; 3. составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи); 4. составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); 5. составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса). 6. составление пояснительной записки и оформление разработанной сметной документации; 7. защита выполненных работ.		36

ПП 03.01 Производственная практика «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

Виды работ:

1. Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов.
2. Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих.
3. Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства.
4. Оценить организацию делопроизводства в строительной организации.
5. Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации.
6. Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту.
7. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства.
8. Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы.
9. Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования.
10. Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте.
11. Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке.
12. Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего

журнала работ.

13. Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией.
14. Оценить охрану труда на строительной площадке.
15. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации.
16. Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ.
17. Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ.
18. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности.
19. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда.
20. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний.
21. Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации).
22. Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов.
23. Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета.
24. Проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта).
25. Оценить состав комиссии по надзору за ходом строительства, приемке готового объекта в эксплуатацию.
26. Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации

Квалификационный экзамен	6
Итого	355

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений», «Проектно-сметного дела», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с. ISBN: 978-5-16-015426-8. _
Текст непосредственный

2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141- 9. – Текст электронный// ЭБС «Консультант студента»: [cfqn]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978593031419>

3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.

4. Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст]: учебник / И.А. Либерман. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 400 с.; ISBN: 978-5-16-003434-8. Текст непосредственный-

5. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие /А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-9729-0495-2. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98393>.

6. . Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79658>.

7. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Павлов. 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 337 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495237>.

8. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 416 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495238>.

9. Синянский И. А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. — 9-е изд., перераб. и доп. — М: Издательский центр «Академия», 2016. — 480 с. ; ISBN 978-5-4468-3023-7 : Тест непосредственный

10. Сокова С.Д, Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник/ С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 208 с.; ISBN: 978-5-16-005552-7. – Текст непосредственный

11. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 372 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495243>.

12. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х. М. Гумба. — 4-е изд., пер. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.; ISBN 978-5-534-10234-5. – Текст непосредственный

13. Экономика строительства: учебник/ Г.М. Загильдулина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова, Л.Ш. Гимадиева, О.Н. Боровских, В.Я. Орлов и др. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 360 с.; ISBN: 978-5-16-009658-2. – Текст непосредственный

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от

- 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
3. : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст : электронный // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>
4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/573731271>
5. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: <https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf>
6. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>
7. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>
8. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

9. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр); Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр); Текст электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/>

10. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр); Текст: электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/>

11. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр); Текст : электронный. // URL: <https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/>

12. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613>

13. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр); Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/727784231>

14. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр); Текст : электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/607806359>.

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume>.

16. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231>

17. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр); Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/573598898>

18. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр); Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/542672440>

19. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>

20. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318_pr/

21. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314>

22. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр) ; Текст электронный// URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/>

23. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161>

24. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/>

25. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713>

26. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст: электронный . // URL: <https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/>

27. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927>

28. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708>

29. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362>

30. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924>

31. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509_pr/

32. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр). Текст :электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314_pr/

33. ДикманЛ.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141-9. 2. Текст : непосредственный

34. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с. Текст : электронный. // URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/construction_economics/872317.pdf

35. Капитонов А.К. Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов.- СПб., 2018.- 72 с.- Текст непосредственный.

36. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с. ISBN 978-5-7695-9913-2 ю - Текст непосредственный.

37. Интернет-портал Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве; // URL: <https://fgisrf.ru/> -

38. Интернет-портал Минстроя России с нормативно-правовой информацией в сфере ценообразования в строительстве. // URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/>

39. Федеральный реестр сметных нормативов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223889/>

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки⁷
ПК 3.1 ОК01 ОК 02 ОК 05 ОК07 ОК07 ОК 08	-планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией ; - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

⁷Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией.; - демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ. -осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией.; - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов -распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 3.2 ОК01 ОК 02 ОК 05	оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства	

	для решения профессиональных задач грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ПК 3.3 ОК01 ОК02 ОК03 ОК 05 ОК08 ОК09	-анализирует учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам -составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования -составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы -подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги -рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат -рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ -определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 3.4 ОК01 ОК02 ОК03 ОК 05 ОК08 ОК09	-подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на	

	производственных объектах распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	

4.6.8 Рабочая программа УП.03.02. «Составление калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы»

1.1. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

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 ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

- Оформлять заявки, приемки, распределение, учёт и хранение материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- Контролировать качество и объем количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- Составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- Составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- Представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- Контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

уметь:

- Читать проектно-технологическую документацию;
- Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- ;формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

- Калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
- Определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- Оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов;

знать:

- Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных зданий;
- Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию контроля строительных процессов и производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- Требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- Порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование(инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику(машины, механизмы);
- Современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 36 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 03 – 36 часов

1.4. Место и время проведения учебной практики:

УП.03.02. «Составление калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы» профессионального модуля ПМ 03. «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и

реконструкции зданий» (36 часов) проводится в учебных кабинетах с использованием средств массовой информации и соответствующих программных комплексов.

Время проведения – 4 курс 8 семестр.

Результаты производственной практики

УП.03.02. «Составление калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы»

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, знания, умения:

Владеть навыками	планирования производства этапа видов строительных работ
	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
	мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной

	контрактами системой ценообразования
	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
	подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
Уметь	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
	проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
	разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
	осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
	применять современные способы обработки и хранения проектной,

рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
выбирать методы определения сметной стоимости
разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
применять специализированное программное обеспечение для

	формирования первичной учетной документации
	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
	выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
	заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
	применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
	калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
	калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
	определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
	определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
	применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
	оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования
	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
Знать	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного

производства
основы организации строительного производства
состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
основы документооборота и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей

документации
средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
методики разработки сметной документации
нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
состав и порядок оформления сметной документации
порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве

	методики разработки сметной документации
	состав и порядок оформления сметной документации
	порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
	методы определения сметной стоимости
	порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
	требования нормативных правовых актов в области градостроительства
	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве

3. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 36 часов

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК-1- ОК 9, ПК 3.1-ПК 3.4	Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы	18	В соответствии с графиком
Итого:		18/36	

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	УП. 02.01.02. «Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы».		36/18	
	1. Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы:	○ получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией;	2	Оценка выполнения практического задания.
		○ составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций;	2	
		○ составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи);	4	Оценка выполнения практического задания.
		○ составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); ○ составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением	4	Оценка выполнения практического задания.

		программного комплекса)		
		○ составление пояснительной записки и оформление разработанной сметной документации;	4	Оценка выполнения практического задания.
		➤ защита выполненных работ.	2	
Самостоятельная работа : 18 часов				

4. Условия реализации профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебных кабинетов строительных материалов и изделий; проектирования зданий и сооружений; проектно-сметного дела; лабораторий: испытания строительных материалов и конструкций; информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект плакатов, слайдов, видеофильмов, презентаций;
- комплект учебно-методической документации.
- комплект технической документации по проектированию зданий, сооружений ;
- наглядные пособия (макеты, планшеты);

Оборудование лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности:

- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером и мультимедийным оборудованием;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- компьютеры, принтер, сканер, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений», «Проектно-сметного дела», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с. ISBN: 978-5-16-015426-8. _ Текст непосредственный
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141- 9. – Текст электронный// ЭБС «Консультант студента»: [cfqn]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978593031419>
3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.
4. Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст]: учебник / И.А. Либерман. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 400 с.; ISBN: 978-5-16-003434-8. Текст непосредственный-
5. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие /А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-9729-0495-2. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98393>.
6. . Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79658>.
7. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.С. Павлов. 2-е изд.,

перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 337 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495237>.

8. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 416 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495238>.

9. Синянский И. А. Проектно-сметное дело [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. А. Синянский, Н. И. Манешина. — 9-е изд., перераб. и доп. — М: Издательский центр «Академия», 2016. — 480 с. ; ISBN 978-5-4468-3023-7 : Текст непосредственный

10. Сокова С.Д, Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник/ С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 208 с.; ISBN: 978-5-16-005552-7. – Текст непосредственный

11. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.]; под общей редакцией Х. М. Гумба.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 372 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495243>.

12. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х. М. Гумба. — 4-е изд., пер. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.; ISBN 978-5-534-10234-5. – Текст непосредственный

13. Экономика строительства: учебник/ Г.М. Загильдулина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова, Л.Ш. Гимадиева, О.Н. Боровских, В.Я. Орлов и др. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 360 с.; ISBN: 978-5-16-009658-2. – Текст непосредственный

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/

3. : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства,

реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст : электронный // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>

4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/573731271>

5. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: <https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf>

6. Сметные нормы на строительные работы ГЭСН, сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм, сметные нормы на капитальный ремонт оборудования ГЭСНмр, сметные нормы на пусконаладочные работы ГЭСНп, сметные нормы на ремонтно-строительные работы ГЭСНр (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

7. Сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве, в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСБЦ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

8. Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2022 года ФСЭМ (утверждены приказом Минстроя России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр); Текст : электронный // URL: <https://www.сметчик.рф/articles/fgis-cs/novaya-fsnb-2022-utverzhdена-minstroem-rossii>

9. Методика определения сметных цен на затраты труда работников в строительстве (утверждена приказом Минстроя России от 1 июля 2022 г. № 534/пр); Методика разработки сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 18 июля 2022 г. № 577/пр); Текст электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/231434/>

10. Методика применения сметных норм (утверждена приказом Минстроя России от 14 июля 2022 г. № 571/пр); Текст: электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/226721/>

11. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. №318/пр); Текст : электронный. // URL: <https://sudact.ru/law/prikaz-minstroia-rossii-ot-15062020-n-318pr/metodika-opredeleniia-zatrat-sviazannykh-s/>

12. Методика определения стоимости работ по подготовке проектной документации (утверждена приказом Минстроя России от 1 октября 2021 г. № 707/пр); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412613>

13. Методика определения сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждена приказом Минстроя России от 13 декабря 2021 г. № 196/пр); Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/727784231>

14. Методика определения дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время (утверждена приказом Минстроя России от 25 мая 2021 г. № 325/пр); Текст : электронный. // URL.: <https://docs.cntd.ru/document/607806359>.

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020 г. № 812/пр); Текст : электронный. // URL.: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&docume>.

16. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 24 декабря 2020 г. № 854); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=432231>

17. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр); Текст: электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/573598898>

18. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений, включаемых в сводный сметный расчет стоимости строительства объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 19 июня 2020 г. № 332/пр); Текст электронный. // URL: <https://docs.cntd.ru/document/542672440>

19. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников

истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 4 августа 2020 г. № 421/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>

20. Методика определения затрат, связанных с осуществлением строительно-монтажных работ вахтовым методом (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 318/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-15.06.2020-N-318_pr/

21. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Минстроя России от 02 июня 2020 г. № 297/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366314>

22. Методика определения сметной стоимости строительства или реконструкции объектов капитального строительства, расположенных за пределами территории Российской Федерации (утверждена приказом Минстроя России от 15 июня 2020 г. № 317/пр) ; Текст электронный// URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/80507/>

23. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=434161>

24. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст электронный. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/19193/>

25. Методические рекомендации по применению федеральных единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 519/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346713>

26. Методические рекомендации по разработке единичных расценок на строительные, специальные строительные, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 04 сентября 2019 г. № 521/пр); Текст: электронный . // URL: <https://sudact.ru/law/metodicheskie-rekomendatsii-po-razrabotke-edinichnykh-rastsenok-na/>

27. Методические рекомендации по определению сметных цен на материалы, изделия, конструкции, оборудование и цен услуг на перевозку грузов

для строительства (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 517/пр); Текст: электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346927>

28. Методические рекомендации по определению сметных цен на затраты труда в строительстве (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 515/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=346708>

29. Методические рекомендации по определению сметных цен на эксплуатацию машин и механизмов (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 513/пр); Текст электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=412362>

30. Методические рекомендации по разработке государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования и пусконаладочные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 511/пр); Текст : электронный. // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=347924>

31. Методические рекомендации по разработке сметных норм на строительные, специальные строительные и ремонтно-строительные работы (утверждены приказом Минстроя России от 4 сентября 2019 г. № 509/пр); Текст электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-04.09.2019-N-509_pr/

32. Методика разработки и применения укрупненных нормативов цены строительства (утверждена приказом Минстроя России от 29 мая 2019 г. № 314/пр). Текст :электронный. // URL: https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Minstroya-Rossii-ot-29.05.2019-N-314_pr/

33. ДикманЛ.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141-9. 2. Текст : непосредственный

34. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с. Текст : электронный. // URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/construction_economics/872317.pdf

35. Капитонов А.К. Пособие сметчика. Составление смет ресурсным методом: Уч. пособие по составлению смет/А.К. Капитонов.- СПб., 2018.- 72 с.- Текст непосредственный.

36. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с.ISBN 978-5-7695-9913-2ю - Текст непосредственный.

37. Интернет-портал Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве; // URL: <https://fgisrf.ru/> -

38. Интернет-портал Минстроя России с нормативно-правовой информацией в сфере ценообразования в строительстве. // URL: <https://minstroyrf.gov.ru/trades/tsenoobrazovanie/>

39. Федеральный реестр сметных нормативов объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета. // URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/223889/>

. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК01 ОК 02 ОК 05 ОК07 ОК07 ОК 08	-планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией ; - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией.; - демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства	отчетная документация по учебной практике

	(при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ. -распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	
ПК 3.2 ОК01 ОК 02 ОК 05	оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ПК 3.3 ОК01 ОК02 ОК03 ОК 05 ОК08 ОК09	-анализирует учетную документацию по выполненным строительно-монтажным работам -составляет калькуляции сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования -составляет калькуляции себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы -подготавливает материалы для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги -рассчитывает сметную и плановую себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат -рассчитывает фактическую себестоимость строительно-монтажных работ -определяет величин прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач -определяет актуальность нормативно-	

	правовой документации в профессиональной деятельности -выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 3.4 ОК01 ОК02 ОК03 ОК 05 ОК08 ОК09	-подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации -подготавливает техническую часть комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах	

	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке -применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является **дифференцированный зачет.**

Дифференцированный зачет по учебной практике организованной в учебном кабинете колледжа выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы.

Предоставление обучающимся письменного отчета о прохождении практики и его публичной защиты.

8. Контрольно-оценочные средства

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие

усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

4.6.9. Рабочая программа ПП.03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля.

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ 03. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

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.

1.1.1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	планирования производства этапа видов строительных работ
	комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
	комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
	внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
	мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
	подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта

	капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
	составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты
	расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
	разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
	составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
	составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
	подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
	расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
	расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
	определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
	подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
Уметь	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-

технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ

выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
выбирать методы определения сметной стоимости
разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами
комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации
выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ
оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля

	составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования
	составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
	оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
Знать	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства
	основы организации строительного производства
	состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
	основы документоведения и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
	правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
	требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
	требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
	требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
	методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
	основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование
методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
методики разработки сметной документации
нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
состав и порядок оформления сметной документации
порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов

требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
методики разработки сметной документации
состав и порядок оформления сметной документации
порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
методы определения сметной стоимости
порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
требования нормативных правовых актов в области градостроительства
требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и

	рабочей документацией
	состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
	основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
	состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
	гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве

1.3. Формы проведения производственной практики:

Обучающиеся проходят практику самостоятельно.

1.4 Место и время проведения производственной практики:

Реализация рабочей программы производственной практики осуществляется согласно графику учебного процесса. Обучающиеся проходят практику самостоятельно.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

Производственная практика ПП. 03. «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» проводится в рамках:

ПМ 03. «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.

ПК 3.3.	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4.	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

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 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 общечеловеческих 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

ПМ.03. «. Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий».

Общая трудоемкость производственной практики составляет 36 часов.

3.1. Тематический план производственной практики

ПК 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 ОК 1-9	Организация, планирование и управление структурными подразделениями		В соответствии с графиком
	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		
	Охрана труда и техника безопасности		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	36	
Итого:			

3.2. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	ПП. 03. «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»		
2	1. Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.	1. оформление необходимой документации для прохождения практики; 2. инструктаж по охране труда и технике безопасности; 3. организация рабочего места; 4. знакомство со строительной организацией; 5. ознакомление с системой управления охраной труда на предприятии. 6. планирование последовательности выполнения производственных процессов; 7. устанавливание производственных заданий;	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.

		8.оформление журнала заявки на материалы, журнала учета поступающих материалов и конструкций, ведомостей остатков материалов, документов списания материалов и конструкций.	
3	2.Обеспечение деятельности структурных подразделений.	1.проведение производственного инструктажа; 2.выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями); 3.деление фронта работ на захватки и делянки; 4.закрепление объема работ за бригадами; 5.обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами. 6.создание условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
4	3.Контроль и оценка деятельности структурных подразделений.	1.организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ; 2.контроль выполнения исполнительных схем; 3.ведение общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.

		ремонте объектов капитального строительства; 4.оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.	
5	4. Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.	1.Использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды; 2.Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; 3.осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма; 4.контроль за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке. 5.оформление документации по безопасной организации работ на строительной площадке; 6.оформление документов по аттестации рабочих мест; 7.обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
6		Дифференцированный зачёт	Оформление и защита отчёта.
		Итого:	36

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на ПП используются такие образовательные технологии как обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих, обучение на индивидуальных местах под руководством закреплённого высококвалифицированного рабочего – наставника, самостоятельная работа на штатных рабочих местах.

Обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих предполагает организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством обучения на индивидуальных местах под контролем закреплённого квалифицированного наставника является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Производственная практика на штатных рабочих местах важна, прежде всего, тем, что быстро проявляет как достоинства, так и недостатки подготовки обучающихся по специальности. При своевременных коррективах в работе со стороны специалистов предприятия или руководителя практики у них рождается чувство уверенности в своих силах, проявляется любовь к профессии и желание совершенствоваться в ней.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

5.1. Материально-техническое обеспечение организации производственной практики.

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Технологии и организации строительных процессов», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений» и лаборатории «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинетов

«Технологии и организации строительных процессов»:

- комплект учебно-методической документации;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект образцов и макетов;
- комплект нормативно-технической документации и информационных технологических материалов;
- интерактивная доска;

- компьютер.

«Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

учебно-демонстрационный комплекс;

«Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»:

учебно-демонстрационный комплекс.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

Информационных технологий в профессиональной деятельности:

компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

5.2. Информационное обеспечение обучения.

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

1. Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело учебное пособие / Д.А. Гаврилов. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 352 с. ISBN: 978-5-16-015426-8. _ Текст непосредственный
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов/ Дикман Л.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISBN 978-5-93093-141- 9. – Текст электронный// ЭБС «Консультант студента»: [cfqn]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978593031419>
3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А. В. Кукота, Н. П. Одинцова.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 201с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492767>.
4. Либерман, И.А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве [Текст]: учебник / И.А. Либерман. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 400 с.; ISBN: 978-5-16-003434-8. Текст непосредственный-
5. Михайлов А. Ю. Организация строительства. Календарное и сетевое планирование: учебное пособие /А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-9729-0495-2. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98393>.
6. . Олейник, П. П. Организация строительного производства: монография / П. П. Олейник. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 599 с. — ISBN 978-5-4487-0413-0. — Текст: электронный// Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROF образование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/79658>.
7. Сокова С.Д, Основы технологии и организации строительно-монтажных работ [Текст]: учебник/ С.Д. Сокова. - Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 208 с.; ISBN: 978-5-16-005552-7. – Текст непосредственный
8. Экономика строительства: учебник для СПО / под общ. ред. Х. М. Гумба. — 4-е изд., пер. и доп. — М: Издательство Юрайт, 2018. — 449 с.; ISBN 978-5-534-10234-5. – Текст непосредственный
9. Экономика строительства: учебник/ Г.М. Загильдулина, А.И. Романова, Э.Р. Мухаррамова, Г.М. Харисова, Л.Ш. Гимадиева, О.Н. Боровских, В.Я. Орлов и др. – М: НИЦ ИНФРА-М, 2021. – 360 с.; ISBN: 978-5-16-009658-2. – Текст непосредственный

Дополнительные источники (при необходимости)

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации: текст по последним изменениям и дополнениям на 01 февраля 2022 года. (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024) Текст: электронный// https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ ((ред. от 08.08.2024) Текст : электронный // URL https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/
3. : Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04 августа 2020 года № 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации». Текст : электронный // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=431766>
4. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2020 года № 854/пр «Об утверждении Методики определения стоимости работ по подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели». Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/573731271>
5. СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства. СНиП 12-01-2004 (утв. и введен в действие Приказом Минстроя России от 24.12.2019 N 861/пр) (ред. от 28.03.2022). [Электронная ресурс] URL: <https://srosvo.ru/wp-content/uploads/2022/07/SP-48.13330.2019.-Svod-pravil.-Organizatsiya-stroitelstva.-SN.pdf>
6. ДикманЛ.Г. Организация строительного производства Учебник для строительных вузов/ ДикманЛ.Г. – Москва: АСВ, 2019. – 588 с. – ISDN 978-5-93093-141-9. 2. Текст : непосредственный
7. Васильева С. В. Экономика строительства: учеб. - метод. пос. / С. В. Васильева, С. В. Горбунов, Е. Ю. Есин, М. В. Жирнова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2019. – 81 с. Текст : электронный. // URL: https://bibl.nngasu.ru/electronicresources/uch-metod/construction_economics/872317.pdf
8. Соколов Г.К. Технология и организация строительства учебник для студ. учреждений СПО - М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 528 с.ISBN 978-5-7695-9913-2ю - Текст непосредственный.

Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение производственной практики является необходимым условием для получения первичных профессиональных навыков.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ.

В подготовительный период к практике и в ходе организации практики необходимо следующую документацию:

- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся 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. Предоставление обучающимся письменного отчета о прохождении практики.

8. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения производственной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по производственной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

По окончании производственной практики обучающийся должен предоставить:

отчёт по практике, включающий описание по каждому разделу индивидуального задания;

дневник практики, подписанный руководителем практики от принимающей организации. Записи в дневнике должны быть ежедневными, краткими и совершенно определенными: отражать какую работу за день выполнил обучающийся, какие документы заполнил, в каких действиях участвовал или присутствовал и т.д.;

характеристику, подписанную руководителем организации по месту прохождения практики, заверенную печатью. Характеристика должна содержать оценку руководителем практики работы обучающегося в организации, проявленных им деловых качеств, его навыков и умений, отношения к работе.

Итогом производственной практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения им индивидуальных заданий, участие в конференции, а также характеристики и предварительной оценки руководителя практики от организации.

Содержание практики.

Вводный инструктаж:

- ознакомление с целями и задачами практики, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; организационные вопросы;
- ознакомление с предприятием, его краткая характеристика;
- организационная структура предприятия; структура управления;
- описание предпринимательской деятельности по темам отчёта.

Оформление отчёта.

Отчёт о прохождении практики составляется по результатам самостоятельной работы обучающегося по изучению документов предприятия и работы с ними.

В отчёте должна быть отражена конкретная работа обучающегося на предприятии, где проходила практика. Приложения к отчёту составляется из копий документов, расчётов и описаний. Отчёт должен быть проверен руководителем от предприятия и подписан им.

Содержание отчёта:

- титульный лист;
- задание на практику;

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Введение

Во введении дается определение организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, указываются цель и задачи производственной практики.

- Общая характеристика предприятия.

Этот раздел должен содержать описание предприятия, на котором проходил производственную практику обучающийся, и включать:

- наименование;
- юридический адрес;
- численность персонала и профессиональный состав организации;
- цели, миссия предприятия, стратегия развития;
- основные направления деятельности предприятия.
- Планирование деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений:
 - использование научно-технических достижений и опыта организации строительного производства;
 - планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
 - использование принципов оперативного планирования производства строительно - монтажных работ.
- Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач:
 - оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
 - расстановка бригад и отдельных работников на участке, проведение производственного инструктажа (виды, периодичность и оформление инструктажа);
 - организация и учет выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
 - оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.
- Контролирование и оценка деятельности структурных подразделений:

- использование приемов и методов контроля деятельности структурных подразделений;
- использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников.

5 Соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов:

- осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;
- надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проведение аттестации рабочих мест;
- нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды;
- пожарная связь и сигнализация.

Заключение

В заключении, формулируются выводы по результатам практики, отмечаются положительные стороны и выявленные недостатки в работе предприятия, а также формулируются рекомендации, направленные на повышение эффективности деятельности организации.

Заканчивается заключение описанием навыков и умений, приобретенных во время практики, с указанием тех теоретических знаний, которые помогли обучающимся в этом.

Список использованных источников и литературы: нормативно-правовые документы, учебники, периодические издания.

Приложения

В приложении приводятся необходимые схемы, графики, копии документов, акты обследования и любые другие сведения, дополняющие основной материал отчёта.

Задания для проведения итогового контроля по ПМ.03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий».

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный) в форме презентации отчета по практике.

Требования к презентации:

Презентация отчета - это краткое наглядное изложение информации по освоенным компетенциям и пройденной производственной практике, представленное посредством программы Microsoft PowerPoint. Презентация отчета представляет собой визуальную подачу материала исследования, подкрепленную комментариями студента. Для комиссии презентация

представляет собой просмотр слайдов на проекторе, сопровождающийся вербальным комментарием.

Презентация выполняется в электронном виде с применением систем создания презентаций Microsoft Power Point.

Обучающемуся дается минут 7-10, чтобы коротко рассказать, о пройденной им производственной практике и освоенным общим и профессиональным компетенциям.

Защита отчета по практике производится индивидуально или в группе (2-3 человека).

Обучающийся должен быть готов к краткому изложению основного содержания работы и ее результатов, к собеседованию по отдельным моментам работы, ответу на любые вопросы, как по данной теме, так и по всем компетенциям.

Процедура защиты предполагает краткое изложение содержания работы с конкретизацией выводов.

Иллюстрации презентации должны:

- раскрывать основное содержание разделов;
- содержать самые основные и важные положения, которые выносятся на защиту;
- отражать собственные разработки обучающегося.

Итогом экзамена является однозначное решение экзаменационной комиссии об освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Для оценивания освоения общих и профессиональных компетенций по показателям оценки результата используют от 1 до 0 (1-да, 0-нет).

Вопросы к защите отчета по практике для экзамена (квалификационного):

1. Использование научно-технических достижений и опыта организации строительного производства.

- Планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов.

- Использование принципов оперативного планирования производства строительно - монтажных работ.

- Использование приемов и методов контроля деятельности структурных подразделений.

- Использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников.

- Осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма.

- Надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке.
- Проведение аттестации рабочих мест.
- Нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды.
- Пожарная связь и сигнализация.

Критерии оценки выполнения отчета

«Отлично»	Оценка «отлично» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на высоком и среднем уровне. Все описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в достаточном количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются незначительные неточности (не более 10% объема работы).
«Хорошо»	Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются несущественные неточности, погрешности, которые не оказывают влияния на выводы (не более 20% объема работы).
«Удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем или низком уровне. Описания и расчеты в отчете

	выполнены, в основном, верно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и в основном соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения в основном соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются ошибки, погрешности, которые в целом не оказывают влияния на выводы (не более 30% объема работы).
«Неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не представил отчет по производственной практике в срок и/или не в полном объеме. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены с ошибками, не содержат выводы. Отчет оформлен небрежно. Чертежи не представлены или не соответствуют нормативным требованиям. Ошибки, погрешности, неточности составляют более 30% объема работы. Отчет с оценкой «неудовлетворительно» передается обучающемуся для доработки.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
Специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

По производственной практике

ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

ПП. 03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

Выполнил

Обучающийся группы _____

Руководитель

практики _____

Период прохождения практики с _____ по _____ г

Барнаул, 20__г.

ЗАДАНИЕ

на производственную практику ПП. 03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

Студенту гр. СЭЗС-51з. _____

За время прохождения должен:

1.Ознакомиться с объектом практики. Пройти вводный инструктаж по ТБ и ОТ.

2. Ознакомиться с планированием деятельности структурного подразделения при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений:

- 2.1. знакомство со строительной организацией;
- 2.2. оформление необходимой документации ;
- 2.3. организация рабочего места.
- 2.4. ознакомление с системой управления, охраной труда на предприятии;
- 2.5. планирование последовательности выполнения производственных процессов;
- 2.6. устанавливание производственных заданий;
- 2.7. оформление журнала заявки на материалы, журнала учета поступающих материалов и конструкций, ведомостей остатков материалов, документов списания материалов и конструкций.

3.Изучить обеспечение деятельности структурных подразделений:

- 3.1. проведение производственного инструктажа;
- 3.2. выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- 3.3. деление фронта работ на захватки и делянки;
- 3.4. закрепление объёма работ за бригадами;
- 3.5. обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- 3.6.создание условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.

4.Ознакомиться с контролем и оценкой деятельности структурных подразделений:

- 4.1. организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- 4.2. контроль выполнения исполнительных схем;
- 4.3. ведение общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
- 4.4. оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.

5. Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов:

5.1. использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;

5.2. проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

5.3. осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;

5.4. контроль за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;

5.5. оформление документов по аттестации рабочих мест;

5.6. обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочем месте.

6. Изучить инновационные конструктивные, проектные и технологические решения в строительстве зданий и сооружений.

7. Предоставить отчетную документацию, включающую:

7.1 Задание на ПП 03 от колледжа.

7.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики

7.3. Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.

7.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики

8. Составить отчет по практике, включающий следующие разделы:

8.1. Титульный лист с оценкой руководителя практики. от организации, заверенной печатью.

8.2. Перечень выполняемых работ по освоению ПК и ОК. Описание изучаемой нормативно-проектной документации, согласно п.2,3,4,5,6.

8.3. Техника безопасности на рабочем месте.

8.4. Подробное описание технологии производства одного вида работ, схемами, фотографиями, выполняемого обучающимся в период практики.

8.5. Выводы и предложения.

8.6. Список используемых источников.

Руководитель практики _____

Задание утвердил: Зам. директора по УР _____

Задание получил _____ « ____ » _____ 202__ г

ДНЕВНИК

Производственной практики

ПМ ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

ПП ПП. 03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

Обучающийся

Группы

Руководитель
практики

Период

практики

СЭЗС-51з.

Дата	Название темы и содержание работы	Объем часов	Оценка	Подпись
13.04.20	Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Организация рабочего места. Знакомство с объектом практики и структурой строительной организации.	6		
	Изучение технологии организации и выполнения подготовительных работ. Участие в организации и выполнении работ в составе бригады.	6		
	Изучение технологии производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. Организация и выполнение работ в составе бригады.	6		
	Выполнение работ по учету выполняемых работ, составление отчетно-технической документации на выполняемые работы.	6		
	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при	6		

	проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.			
	Подведение итогов, оформление документов по учебной практике.	6		
		36		

Руководитель практики от колледжа _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

«_____» _____ 202__ г.

Характеристика

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

Проходил _____ производственную _____ практику
в _____

(наименование организации)

с _____ по _____ 202_ г

ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

ПП. 03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

За время прохождения практики студент проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии. Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации о ..., Выполнял обязанности

Разрабатывал _____

Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: По итогам практики заслуживает оценки «_____».

Руководитель практики _____ / /

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

Аттестационный лист

По практике ПП 03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

ФИО обучающегося _____

группы СЭЗС-51з. _____ 4 курса

Специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику

Руководитель практики _____

Место проведения практики _____

Период практики с _____ г по _____ г

В объёме 36 часов

Результаты освоения компетенций

ПК-3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	
ПК-3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	
ПК-3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	
ПК-3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	

Оценка по практике _____ «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики _____ / _____ /

М.П.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЕТ

По производственной практике

ПМ. 03 «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

ПП. 03 «Выполнение работ по обеспечению деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

Выполнил

обучающийся группы _____

Руководитель

практики _____

Оценка _____

Период прохождения практики с _____ по _____ г.

Барнаул, 20 ____ г.

4.6.10 Рабочая программа ПМ.04 Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** (базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности

ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий

ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов

ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.

ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего 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:

Владеть навыками	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории

	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения
	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
	проведения текущего ремонта
	участия в проведении капитального ремонта;
	контроля качества ремонтных работ
	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
	определения фактического технического состояния инженерных сетей
	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения
	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
	осуществления сдачи и приемки выполненных работ
Уметь	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;

определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
читать техническую и исполнительную документацию по объекту
проводить осмотры зданий и сооружений
проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
формировать графики проверки работы противопожарных систем
оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
применять первичные средства пожаротушения;
составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций

отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
проводить обмерные работы
проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
готовить документы по итогам обследования
выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
пользоваться инструментами и приборами для производства работ
производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
готовить документы по итогам обследования инженерных систем

	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
	вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
Знать	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
	допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
	требования по энергосбережению
	требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	организация и планирование текущего ремонта

нормативы продолжительности текущего ремонта
перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
периодичность работ текущего и капитального ремонтов
оценку качества ремонтно-строительных работ
методы и технологию проведения ремонтных работ
источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
методы визуального и инструментального обследования;
правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
требования к поверке применяемых инструментов и приборов
методы строительной механики и сопротивление материалов
методы строительной механики и сопротивление материалов
физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
технологию и методику проведения обследования инженерных систем
требования к проверке применяемых инструментов и приборов
методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
порядок подготовки проектной документации по благоустройству
технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
специализированные программные приложения, в том числе в

	информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
	средства малой механизации, используемые для уборки территории
	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля базовой подготовки:

Объем образовательной программы обучающегося – 436 час, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 366 часов;
- учебной практики – 36 часов;
- консультации – 8 часов;
- производственная практика – 108 часов;
- Экзамены – 20 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5.	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.
ПК 4.6.	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
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 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1- ПК 4.6	МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»	210	30	4		170			
	МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений»	74	12	6		52			
	УП 04.01	36						8/36	
	ПП.04	108							108
	Консультации					8			
	Промежуточная аттестация					12			
	Экзамен по модулю	8				8			
Всего:		436	42	10		250		36	72

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов
1	2		3
МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»			210/30/17 0/4/6
Тема 1.1 Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание		96/8/88
	1	Организация работ по технической эксплуатации зданий. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. Положение о проведении планово-предупредительных ремонтов жилых и общественных зданий. Нормативные положения по срокам ремонтов.	2
	2	Система планово-предупредительных ремонтов. Совокупность мероприятий системы планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания элементов здания. Порядок назначения домов на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта. Планирование текущего ремонта. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта.	2
	4	Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Техническая эксплуатация оснований, фундаментов, подвальных помещений, придомовой территории. Техническая эксплуатация конструктивных элементов здания. Техническая эксплуатация фасадов зданий. Защита зданий от преждевременного износа. Обслуживание зданий.	2
	5	Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Особенности эксплуатации общественных зданий.	2
	Самостоятельная работа		88

	1	Домашняя контрольная работа»
	2	Жилищная политика новых форм собственности. Новая жилищная политика. Основные принципы федеральной жилищной политики. Новые формы собственности - создание товариществ собственников жилья, кондоминиумов. Решение правительственных органов в части строительства и эксплуатации жилых и общественных зданий, документы по новому жилищному строительству, эксплуатации и приватизации жилищного фонда. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Централизованное и децентрализованное управление коллективами. Непосредственная, линейная, функциональная и линейно-функциональная структура управления. Права и обязанности инженерно-технических работников и другого эксплуатационного персонала. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий. Зависимость количества отказов инженерных систем и оборудования зданий от их сложности. Расчёт числа рабочих в диспетчерских и аварийных службах.
	3	Влияние макро и микроструктуры материала элементов зданий на их износ. Факторы, вызывающие износ здания: технологические, функциональные, воздействия окружающей среды. Методы определения физического износа. Моральный износ 1 и 2 форм. Срок службы элементов здания, как случайная величина. Средний срок службы, отклонения конкретного значения срока службы от среднего своего значения. Наиболее целесообразные сроки производства ремонтов. Основные эксплуатационные требования к новым и отремонтированным зданиям, инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств. Приемка в эксплуатацию новых зданий. Приёмка в эксплуатацию капитально-отремонтированных зданий. Приемные комиссии. Их состав и работа. Методика определения среднего срока службы элементов здания. Влияние первоначальной стоимости здания на оптимальный срок

		службы и эксплуатационные качества. Стоимость эксплуатации и её влияние на оптимальный срок службы. Группы капитальности зданий. Срок службы здания и его элементов в зависимости от группы капитальности. Нормативный и преждевременный износ элементов зданий. Зависимость межремонтных сроков от уровня организации технической эксплуатации. Мероприятия по увеличению межремонтных сроков.	
	4	Приемочные комиссии, их состав и работа. Контроль, права и обязанности инженерно–технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.	
	5	Виды, состав и периодичность осмотров конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Управление выполнением ремонтных работ. Санитарно-технические, пожарные требования и нормы по содержанию зданий. Комплекс работ по контролю и учету технического состояния конструкций, инженерных систем и оборудования зданий. Создание нормативных условий их функционирования. Инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств материалов и конструкций (механические, электрические, геодезические, оптические, ультразвуковые). Определение параметров надежности строительных конструкций, инженерных систем, устройств; параметров микроклимата, освещенности и звукоизоляции помещений; параметров, характеризующих свойства материалов и конструкций. Техническое состояние оснований, фундаментов, подвальных помещений. Влияние нарушения исправности покрытий и вертикальной планировки территорий на состояние оснований и подземных элементов зданий и сооружений. Причины, вызывающие неисправности и деформации оснований и фундаментов. Способы их предупреждения. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов. Особенности эксплуатации подвальных помещений. Техническое состояние стен. Виды износа, повреждения и разрушения,	

	причины, их вызывающие и методы предупреждения. Состояние конструкций перекрытия. Основные неисправности перекрытий, признаки их появления. Причины, вызывающие преждевременный износ перекрытий. Методы их определения. Состояние конструкций полов. Причины, вызывающие их преждевременный износ. Методы определения преждевременного износа. Состояние конструкций перегородок в зависимости от их материала и монтажных размеров. Причины, вызывающие преждевременный износ перегородок. Методы обнаружения, предупреждения и восстановления износа перегородок. Состояние крыш в зависимости от их конструкций и материала покрытия. Причины, вызывающие преждевременный износ элементов крыш. Влияние температурно-влажностного режима. Особенности эксплуатации чердачных и совмещенных крыш. Состояние конструкции лестниц. Причины, вызывающие их преждевременный износ. Эксплуатация лестничных клеток, обеспечение теплоизоляции лестничных помещений, их освещенности и вентиляции. Состояние конструкций окон, дверей и световых фонарей. Основные причины, вызывающий преждевременный износ оконных и дверных устройств, методы их обнаружения и предупреждения. Состояние фасада здания в зависимости от вида декоративной отделки и сложности архитектурного оформления. Взаимосвязь работы архитектурно-конструктивных элементов фасадов и стен зданий. Элементы фасадов зданий, неисправность которых влияет на эксплуатационные качества стен зданий. Виды неисправностей карнизов, эркеров, балконов, других элементов фасадов, причины, их вызывающие, методы определения неисправностей. Способы предупреждения преждевременного износа элементов фасада. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов. Коррозия материала конструкций. Коррозия металлов: химическая, электрохимическая и почвенная. Коррозия каменных и бетонных конструкций и факторы, ее вызывающие. Методы защиты металлических	

	конструкций от коррозии. Методы защиты каменных и бетонных конструкций от преждевременного износа. Разрушение и гниение деревянных конструкций и методы их защиты. Методика оценки состояния инженерного оборудования и комплекс мероприятий по защите системы водоснабжения и увеличению её эксплуатационной возможности. Электромагнитные расходомеры. Установка водомеров. Эксплуатация установок для подкачки воды и водонапорных баков. Мероприятия по наладке санитарно-технической арматуры и приборов, сроки их проведения. Оборудование для учета расхода воды. Основные неисправности в системах водопровода. Методы их обнаружения. Дистанционный метод определения утечек воды. Причины, вызывающие неисправности элементов водопроводных систем, методы их предупреждения и устранения. Применение приборов учета и регулировки расхода горячей воды. Влияние температуры воды на износ трубопроводов. Сроки выполнения основных мероприятий. Сроки проведения текущего и капитального ремонтов систем водоснабжения. Методика оценки технического состояния систем водоотведения и мусороудаления. Мероприятия по их эксплуатации. Основные неисправности, возникающие при эксплуатации систем водо- и мусороудаления. Причины их вызывающие. Сроки проведения текущего и капитального ремонта систем водоотведения и мусороудаления. Методика оценки технического состояния систем отопления. Мероприятия по эксплуатации систем центрального отопления. Мероприятия по энергосбережению в ЖКХ, Приборы учета тепла. Пуск и регулировка систем топления. Установка терморегуляторов на радиаторы. Основные неисправности отопительных систем, методы их обнаружения. Причины, вызывающие неисправности систем отопления, методы их предупреждения и устранения. Методика оценки технического состояния дымоходов, газоходов, вентиляционных каналов. Периодичность, осмотров и очистки дымоходов, газоходов, вентиляционных каналов. Новая система	

		вентиляции. Неисправности, возникающие в процессе эксплуатации системы вентиляции, их причины. Комплекс мероприятий по их устранению. Методы оценки состояния конструкций здания. Оценка состояния фундаментов. Оценка состояния наружных стен. Оценка состояния перекрытий. Оценка состояния железобетонных элементов балконов, лоджий, козырьков, лестниц.	
	6	Особенности работы элементов зданий в зимний и весенне-летний периоды. Составление планов подготовки зданий к сезонной эксплуатации. Подготовка отопительных систем и источников теплоснабжения. Утепление зданий. Обеспечение температурно-влажного режима чердачных помещений. Методика расчёта площади вентиляционных устройств чердачных помещений. Подготовка к сезонной эксплуатации конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий.	
	7	Техническая эксплуатация придомовой территории.	
	8	Техническая эксплуатация стен из железобетонных элементов.	
	9	Техническая эксплуатация стен из железобетонных элементов.	
	10	Техническая эксплуатация ж/б перекрытий.	
	11	Техническая эксплуатация ж/б перекрытий.	
	12	Техническая эксплуатация чердачных помещений.	
	13	Техническая эксплуатация окон, дверей и ворот.	
	14	Оформление документации по результатам общего осмотра здания.	
Тема 1.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений	Содержание		62/12/50
	1	Внешние и внутренние факторы воздействия на строительные конструкции. Виды агрессивных сред и их воздействие на строительные материалы. Состав работ по установлению воздействия окружающей и агрессивных сред на строительные конструкции и эксплуатационные характеристики зданий и сооружений.	2
	2	Обследование каменных и армокаменных конструкций: особенности их	2

		работы и разрушения; возможные прич/ины возникновения дефектов; оценка технического состояния по внешним признакам.	
	3	Обследование оснований, фундаментов и стен подвалов. Исследование грунтов участка бурением. Отрывка шурфов и траншей. Установление конструктивной схемы, формы в плане, размера, глубины заложения. Визуальная оценка состояния: характеристика материала фундамента, местные разрушения, следы коррозионного поражения, состояние защитного слоя арматуры, плотность. Инструментальная проверка материала фундамента и стен подвала: однородность, плотность, ориентировочная прочность. Признаки аварийного состояния грунтовых оснований и фундаментов.	2
	4	Обследование перекрытий, перегородок, лестниц. Визуальный осмотр: выявление видимых дефектов и повреждений, проверка точности монтажа. Фиксация трещин и прогибов. Инструментальная проверка: измерение ширины и глубины раскрытия трещин, относительного прогиба, прочности материала, температуры воздуха на площадках лестничной клетки.	2
	Практическое занятие №1		
	1	Выявление дефектов и повреждений в строительных конструкциях и их элементах. Обмеры фасадов зданий.	2
	Практическое занятие №2		
	2	Заполнение журналов и составление актов по результатам технических осмотров. Расчет физического износа участков конструктивных элементов здания	2
	Самостоятельная работа		
	1	Домашняя контрольная работа.	50
		Роль дисциплины в специальности. Взаимосвязь с другими дисциплинами. Основные термины, понятия, определения.	
		Эксплуатационные требования к зданиям. Группы капитальности зданий.	

		Нормативные сроки службы зданий и их элементов.
		Контроль технического состояния зданий и сооружений (плановые и внеплановые осмотры). Паспортизация зданий и сооружений. Виды, цели и задачи технического обследования. Основной состав работ по видам технического обследования. Состав технического задания и программы обследования. Сбор и анализ технической документации по объекту. Организация проведения обследований технического состояния зданий и сооружений. Состав заключения по результатам обследования.
		Классификация дефектов и повреждений элементов зданий.
		Определение фактических геометрических размеров строительных конструкций и их элементов: обмерные работы, приборы и инструменты для обмерных работ, цели и задачи обмерных работ, правила выполнения обмеров. Измерение отклонений от вертикали и искривлений в вертикальной плоскости строительных конструкций и их элементов, прогибов, выгибов, сдвигов и поворотов, размеров трещин.
		Установление действительной расчетной схемы строительных конструкций. Определение фактических нагрузок и воздействий.
		Износ: сущность, терминология и определения. Формы износа (физический, моральный). Факторы, вызывающие износ конструкций. Основные причины износа. Нормативная база по определению износа. Влияние износа отдельных конструктивных элементов или его частей, на физический износ здания в целом. Правила и порядок определения физического износа. Основные признаки износа отдельных конструктивных элементов здания, систем инженерного оборудования. Расчет физического износа конструктивных элементов и здания в целом.
		Признаки аварийного состояния каменных конструкций. Обследование бетонных и железобетонных конструкций: оценка технического состояния по

	внешним признакам; виды трещин в сжатых и изгибаемых элементах и причины их возникновения; оценка прочности бетона; виды коррозии бетона; коррозия арматуры. Признаки аварийного состояния железобетонных конструкций. Обследование стальных конструкций: характерные дефекты и повреждения; причины их возникновения; факторы, определяемые при оценке технического состояния; оценка коррозионных повреждений. Обследование сварных, заклепочных и болтовых соединений. Определение качества стали конструкций. Признаки аварийного состояния стальных конструкций. Обследование деревянных конструкций: основные признаки, характеризующие техническое состояние. Признаки аварийного состояния деревянных конструкций.
	Обследование колонн, несущих конструкций покрытия и подкрановых балок промышленных зданий. Определение конструкции, обмеры, проверка прочности, определение величины деформаций, ширины и глубины раскрытия трещин.
	Обследование балконов, карнизов и козырьков. Визуальный осмотр, фиксация наиболее заметных на глаз повреждений. Инструментальная проверка: уклон верха балконной плиты, козырька; ширина и глубина раскрытия трещин.
	Обследование крыш и кровель. Описание конструктивного решения. Оценка качества узлов сопряжения кровли со стропильными несущими конструкциями. Оценка влажности материалов покрытия и утепления, температуры и влажности воздуха в чердачном помещении, состояния кровельного ковра, теплоизоляционного слоя, элементов водостока с кровли.
	Установление типа и конструкции пола. Выявление условий его эксплуатации. Оценка состояния покрытия и подстилающих слоев. Отклонение поверхности покрытия от горизонтальной плоскости.
	Обследование окон, витражей, фонарей, дверей, ворот. Визуальный осмотр с оценкой состояния конструкций и узлов их сопряжения; определение

		герметичности ограждения, светотехнических и теплотехнических характеристик.	
		Измерительные средства и область их применения.	
		Обмеры внутри помещений.	
		Установка маяков. Организация наблюдения за деформациями.	
		Определение параметров микроклимата помещений.	
		Расчет физического износа участков конструктивных элементов здания.	
		Приборы, аппаратура и методы контроля прочности бетона.	
		Обследование кирпичных наружных стен.	
		Оценка несущей способности кирпичного простенка.	
		Обследование панельных стен.	
		Обследование перегородок и лестниц.	
		Обследование балконов.	
		Обследование полов.	
		Обследование окон и дверей.	
Тема 1.3 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий	Самостоятельная работа		20
	Содержание		
	1	Инженерное благоустройство территорий поселений. Основные понятия о генеральном плане поселения.	
	2	Инженерное оборудование территорий поселений и зданий.	
	3	Виды инженерных сетей и оборудования зданий.	
	4	Основы гидростатики и гидродинамики.	
	5	Энергоснабжение территорий поселений и зданий.	
	6	Электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащита зданий.	
	7	Основы строительной теплотехники.	
	8	Теплоснабжение поселений.	

	9	Микроклимат помещений.	
	10	Оценка степени благоприятности территории.	
	11	Оценка рельефа поселения.	
	12	Составление схемы дорожной уличной сети.	
	13	Составление схемы поверхностного стока с территорий.	
	14	Схемы водоснабжения поселений.	
	15	Схемы водоснабжения зданий.	
	16	Схемы канализования поселения.	
	17	Схемы внутренней канализации зданий.	
	18	Теплотехнический расчет наружных ограждений.	
	19	Определение параметров микроклимата помещений.	
	20	Домашняя контрольная работа	
Тема 1. 4 Оценка технического состояния инженерных сетей зданий	Содержание		22/10/12
	1	Осмотр систем горячего водоснабжения: материал и состояние трубопроводов и их изоляции, материал и состояние смесителей, полотенцесушителей, вентилей, кранов, водонагревателей.	2
	2	Осмотр систем отопления: определение системы отопления; визуальный осмотр трубопроводов, отопительных приборов, запорной арматуры, изоляции трубопроводов.	2
	3	Осмотр системы удаления мусора: визуальный осмотр мусоропроводов, их загрузочных устройств, клапанов, мусорной камеры, вентиляции.	2
	4	Обследование систем жизнеобеспечения зданий. Характерные дефекты и причины их возникновения.	2
	5	Внутренние сети водопровода и канализации: материал труб; визуальный осмотр водозаборных кранов, туалетных кранов, унитазов, смывных бачков, ванн, кухонных моек и раковин, задвижек и вентилей и пр.	2

	Самостоятельная работа		12
	1	Обследование внутренних сетей водопровода, или канализации, или отопления.	
	2	Решение задач по определению величины физического износа инженерных систем здания.	
	3	Осмотр систем газоснабжения: визуальный осмотр элементов газового оборудования, внутридомовых трубопроводов, газовых плит, водогрейных колонок. Осмотр электрооборудования: визуальный осмотр вводно-распределительных устройств, бытовых электроплит, сетей дежурного освещения и освещения помещений производственно-технического назначения, сети питания лифтовых установок, систем дымоудаления и т.д.	
	4	Осмотр системы вентиляции: проверка проходимости вентиляционных каналов и их плотности; обследование санитарно-гигиенического состояния помещений; неисправности систем вентиляции.	
	5	Техника безопасности при проведении обмеров и подготовительных работ по техническому обследованию зданий. Мероприятия по технике безопасности при проведении обмеров, визуальных и инструментальных обследований.	
Консультации			4
Промежуточная аттестация			6
Учебная практика «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»			36
Виды работ: - Выполнение осмотров. Проведение общего осмотра помещений. - Определение сроков службы здания. Обследование объектов, составление краткой характеристики, выявление дефектов и разрушений. - Составление акта обследования по результатам осмотров. - Выполнение обмерных работ. Выполнение обмерных работ с учётом выявленных дефектов Расчёт объёмов ремонтных работ. - Составление дефектной ведомости по результатам обмерных работ.			

- Составление графиков проведения ремонтных работ. Определение физического износа здания по визуальному омотру. - Оценка физического износа стен согласно ВСН 53 -86. - Оценка физического износа окон и дверей согласно ВСН 53 -86. - Оценка физического износа полов согласно ВСН 53 -86. - Оценка физического износа инженерных сетей здания. - Выполнение чертежей усиления различных элементов здания. - Оформление документации по обследованию здания.			
Производственная практика «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» (по профилю специальности) (проходят самостоятельно)		108	
Виды работ: - Диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений. - организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами. - Выполнение мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений. - Осуществление мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий. - Осуществление мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.			
МДК 04.02 «Реконструкция зданий»		74/12/52/4/6	
Тема 1.1 Общие принципы переустройства зданий	Содержание:	12/4/8	
	1	Основные положения переустройства зданий. Переустройство зданий как комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания.	1
	2	Реконструкция городской застройки. Архитектурно-ландшафтное проектирование.	1
	Практическое занятие №1		2
	Составление плана мероприятий реконструкции здания.		

		Подбор конструкции здания.		
		Самостоятельная работа	8	
Тема Проектирование реконструкции	1.2	Содержание	26/6/20	
		1	Основные принципы проектирования усиления оснований и конструкций фундаментов.	1
		2	Основные принципы проектирования усиления каменных конструкций.	
		3	Основные принципы проектирования усиления перекрытий. Замена перекрытий.	1
		4	Основные принципы проектирования усиления балок, прогонов, колонн.	
		5	Основные принципы проектирования усиления стропильных конструкций.	
		Практическое занятие №2		2
			Перепланировка помещений. Вычерчивание плана этажа	
		Практическое занятие №3		2
			Разработка и вычерчивание фасадов. Разработка разреза.	
		Самостоятельная работа		20
		1	Выбор способа усиления фундаментов для заданного здания.	
		2	Выбор способа усиления каменных конструкций для заданного здания.	
		3	Выбор способа усиления перекрытий для заданного здания.	
		4	Выбор способа усиления балок и прогонов для заданного здания.	
		5	Выбор способа усиления колонн для заданного здания.	
		6	Выбор способа усиления стропильных конструкций для заданного здания.	
7	Выбор способа усиления металлических и деревянных конструкций для заданного здания.			
8	Основные принципы проектирования усиления деревянных конструкций.			
9	Основные принципы проектирования усиления металлических конструкций.			
	ПР. Разработка конструкции крыши. Вычерчивание плана стропильной системы, плана крыши.			

		ПР. Разработка мероприятий по усилению оснований и фундаментов.	
Тема 1.3. Объёмно-планировочные и конструктивные решения переустраиваемых зданий	Содержание		14/2/12
	1	Реконструкция жилых зданий. Выбор планировочных схем. Модернизация зданий.	0,5
	2	Реконструкция общественных зданий. Три уровня модернизации.	0,5
	3	Реставрация здания, состав работ, выполняемых при реставрации.	0,5
	4	Надстройка, пристройка и перемещение зданий, принципы их выполнения.	0,5
	Самостоятельная работа		12
	1	Разработка перепланировки жилого здания.	
	2	Вычерчивание плана этажа жилого здания.	
	3	Разработка перепланировки общественного здания.	
	Тема 1.4. Производство строительно-монтажных работ при реконструкции	Самостоятельная работа	
Содержание			
1.		Состав проекта производства работ при реконструкции, основные принципы и специфика	
2.		Организация работ при реконструкции здания	
3		Составление проектной документации на реконструкцию здания	
4		Составление схемы организации разрушения конструкций	
5		Составление рефератов на темы: «Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений», «Управление реконструкцией»	
6	Знакомство с общими принципами управления реконструкциями		
Консультации			4
Промежуточная аттестация			6
Квалификационный экзамен			8

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Эксплуатации зданий», «Реконструкции зданий».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

«Эксплуатации зданий»:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- приборы для контроля эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, сооружений и инженерных систем.

«Реконструкции зданий»

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Комков В.А., Акимов В.Б., Тимахова Н.С. учебник «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» Инфра-М, 2019 г.
2. Федоров В.В. учебник «Реконструкция и реставрация зданий» Инфра-М, 2023 г. ЭБС Znanium.com
3. Федоров В.В. учебник «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки» Инфра-М, 2023 г. ЭБС Znanium.com
4. Михайлов А.Ю. «Организация строительства. Стройгенплан.» Электронный учебник, Инфра-Инженерия, 2023 год ЭБС Znanium.com
5. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515592>

6. Комков В.А Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023. – 338с.ISBN: 978-5-16-012361-5 – Текст непосредственный
7. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545221>
8. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с. ISBN: 978-5-16-004786-7– Текст непосредственный
9. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. —М. : НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст электронный//URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=415590>
10. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с. ISBN: 978-5-16-018621-4 – Текст непосредственный
11. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб.пособие/ Г.В.Девятаева. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с.ISBN: 978-5-16-001505-7– Текст непосредственный

Нормативно-техническая документация:

1. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П) (Текст : электронный // URL: <https://www.nep.expert/docs/dokument/ГОСТ%2031937-2024.pdf>
2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153Текст : электронный // URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200034118>
3. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/пр и введен в действие с 25 июня 2020 г.: Текст : электронный // URL <https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm>
4. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион

России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный/ URL /: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf>

5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г. Текст: электронный. // URL: <https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf>.

6. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный. // URL: <https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener>

7. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст: электронный: // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200095545>

8. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст :электронный. // URL: <https://контур.рф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf>

9. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.Текст :электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/456029018>

10. СП 368.1325800.2017 Здания жилые Правила проектирования капитального ремонта Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр и введен в действие с 26 мая 2018 г.Текст :электронный. // URL:<https://docs.cntd.ru/document/550965733>

11. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. N 446 Текст: электронный// URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=66281>

12. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191 Текст: электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200000435>

13. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312 Текст: электронный // URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=46263>

14. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N 317/пр) Текст: электронный. / URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670>

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020г. № 812/пр)

16. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр) (с изменениями на 14 июня 2022 года); Текст: электронный // URL: <https://docs.cntd.ru/document/564162530>

17. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08272-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493595>

18. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2017 . — 492с ISBN: 978-5-7264-1637-3 Тест: электронный // URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=328776>

19. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции : учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с ISSN: 2227-8397 Текст: электронный // URL: <https://www.iprbookshop.ru/70258.html>

Дополнительные источники:

1. Федоров В.В. учебник «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки» Инфра-М, 2015 г.
2. Бойко М.Д. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Альбом чертежей по технической эксплуатации зданий. Л. Стройиздат, 1993 г.
3. Вольфсон В. Л., Ильяшенко В. А., Комисарчик Р. Г. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий. Справочник. М.: Стройиздат. 1999 г.
4. Калинин А.А. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений. изд. АВС. М. 2002 г.
5. Коломец А.В., Ариевич Э.М. Эксплуатация жилых зданий. Справочное пособие. М. Стройиздат, 1985 г.
6. Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда. МДК 2-04-.2004. М. 2004 г.
7. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Сокова Е.Я. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий: М. Высшая школа, 2008 г.
8. Порывай Г.А. Техническая эксплуатация зданий. – М. Стройиздат. 1990 г.
9. Шумилов М.С. Техническая эксплуатация жилищного фонда. – М. 2003 г, Госкомитет РФ по жилищной и строительной политике, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова

Интернет-ресурсы:

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

10. <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
11. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].
12. Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
13. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
14. <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретические и практические занятия проводятся с использованием элементов метода проектов, информационных технологий, контекстного обучения.

Итоговая аттестация по модулю проводится в форме экзамена (квалификационного). Данному модулю предшествует изучение ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства», ПМ.02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Учебная практика проводится на базе колледжа, производственная – в организации (предприятии). Консультационная помощь в процессе изучения дисциплины оказывается преподавателем во время учебной практики, мастером или опытным работником, закрепленным за обучающимся в качестве наставника

(руководителя) на период производственной практики от организации (предприятия), руководителем практики на период практики. Формы проведения консультации – групповые и индивидуальные.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования в области, соответствующей профилю преподаваемого курса и имеющие дополнительную профессиональную подготовку по направлению подготовки «Образование и педагогика».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Инженерно-педагогический состав: наличие высшего профессионального образования в области, соответствующей профилю модуля.

Преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года и курсы повышения квалификации не реже одного раза в 5 лет.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); контролирует санитарное содержание общего имущества и придомовой территории; разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе	Домашние контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. текущий контроль в форме: - тестирование; - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК; - результатов учебной и производственной практики. Экзамен

	эксплуатации распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	(квалификационный).

	организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; проводит текущий ремонт; участвует в проведении капитального ремонта; контролирует качество ремонтных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	

	проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в	

	профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	

	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием;	

	осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; проверяет выполнение мероприятий	

ОК 07	подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

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	- 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)	Интерпретация результатов наблюдений 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	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	значимость результатов поиска; - оформлять результаты 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	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую	- описывать значимость своей профессии (специальности)	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных русских 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	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	- использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	
ОК 09 Пользоваться професс иональной документацией на государственном и иностранном языках.	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	

4.6.11 Рабочая программа УП.04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место учебной практики в структуре профессионального модуля.

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В современных условиях решение проблемы дальнейшей эксплуатации жилищного фонда настоятельно требует исследования комплекса сложных вопросов по его содержанию, обследованию существующих зданий, выявлению первоочередности ремонта, реконструкции или модернизации в зависимости от физического состояния зданий и сооружений. Для этого обучающимся, овладевающим основным видом профессиональной деятельности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, необходимо знать закономерности износа и старения строительных материалов, принципы эксплуатации в условиях современной изменившейся экологической ситуации, уметь принимать обоснованные с технической и экономической точки зрения решения.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности. Обучающийся в ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

- Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- Разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- Проведения текущего ремонта;
- Участия в проведении капитального ремонта;
- Контроля качества ремонтных работ;
- Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- Контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- Оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

уметь:

- Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- Организовывать применение передовых методов и приемов труда;
- Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;
- Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-конструктивные мероприятия;
- Осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;

➤ Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

знать:

- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- Основные методы усиления конструкций;
- Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- Нормативы продолжительности текущего ремонта;
- Перечень работ, относящийся к текущему ремонту;
- Периодичность работ текущего ремонта;
- Оценку качества ремонтно-строительных работ;
- Методы и технологию проведения ремонтных работ;
- Методы визуального и инструментально обследования;
- Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- Положение по техническому обследованию жилых зданий;
- Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится обучающимися в аудитории и самостоятельно

1.4 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика УП. 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений» (8 часов) самостоятельной работы 28 часов, проводится как аудиторно так и самостоятельно на 3 курсе

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.

МДК 04.01 «Эксплуатация зданий» УП 04.01 Учебная практика «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

Владеть навыками	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации
	контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории
	разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
	разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
	разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения
	разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту
	проведения текущего ремонта
	участия в проведении капитального ремонта;
	контроля качества ремонтных работ
	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений
	расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
	оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
	определения фактического технического состояния инженерных сетей
	количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей
	составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства

	подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения
	контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
	осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
	осуществления сдачи и приемки выполненных работ
Уметь	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
	определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
	читать техническую и исполнительную документацию по объекту
	проводить осмотры зданий и сооружений
	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
	составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
	анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
	формировать графики проверки работы противопожарных систем
	оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;
	применять первичные средства пожаротушения;
	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
	организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта
	проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
	порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
	составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
	планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
	осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
	определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов

объектов
оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
проводить обмерные работы
проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;
готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
готовить документы по итогам обследования
выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях

	пользоваться инструментами и приборами для производства работ
	производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
	применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
	готовить документы по итогам обследования инженерных систем
	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
	составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
	организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
	вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
	применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
	оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
	конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
	использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
	применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией
Знать	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
	обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
	требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации

зданий
допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
требования по энергосбережению
требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
организация и планирование текущего ремонта
нормативы продолжительности текущего ремонта
перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
периодичность работ текущего и капитального ремонтов
оценку качества ремонтно-строительных работ
методы и технологию проведения ремонтных работ
источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
методы визуального и инструментального обследования;
правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
требования к поверке применяемых инструментов и приборов
методы строительной механики и сопротивление материалов
методы строительной механики и сопротивление материалов
физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
технологию и методику проведения обследования инженерных систем
требования к проверке применяемых инструментов и приборов
методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения
технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
порядок подготовки проектной документации по благоустройству

	технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
	специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
	средства малой механизации, используемые для уборки территории
	требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 36 часов)

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ПК 4.1-4.6.	Раздел 1. ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений».	8	
Самостоятельная работа обучающегося		28	

3.2 Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1	Составление технического задания на	Практическое занятие	2	4	Практическая проверка, наблюдение, опрос

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Самостояте льная работа	Формы текущего контроля
	выполнение технического обследования здания				
2	Обследовани е конструкций зданий	Практическое занятие	4	20	Опрос, решение профессиональных задач, практическая проверка
3	Составление и оформление Акта технического обследования здания	Практическое занятие	2	4	Самостоятельная работа, наблюдение, опрос, контрольное задание
	ИТОГО		8	28	
Итоговая аттестация		Дифференцированны й зачёт		36	Отчетная документация

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

- технологии личностно-ориентированного обучения;
- технологии компетентностно - ориентированного обучения;
- информационно-коммуникативные технологии;
- технологии критического мышления;
- технологии учебного взаимодействия;
- технологии формирования умений самоорганизации учебной деятельности;
- технологии организованного общения;

- технологии проектно-исследовательской деятельности;

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1 Материально-техническое обеспечение организации учебной/производственной практики

Приборы неразрушающего контроля:

Прибор для неразрушающего контроля прочности бетона методом отрыва со скалыванием (ПОС-50МГ4 «Скол»);

Прибор для неразрушающего контроля прочности бетона методом ударного импульса (ИПС-МГ4).

Ультразвуковой прибор для неразрушающего контроля прочности бетона.

Измеритель влажности строительных материалов (Влагомер-МГ4).

5.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

12. Комков В.А., Акимов В.Б., Тимахова Н.С. учебник «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» Инфра-М, 2019 г.
13. Федоров В.В. учебник «Реконструкция и реставрация зданий» Инфра-М, 2023 г. ЭБС Znanium.com
14. Федоров В.В. учебник «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки» Инфра-М, 2023 г. ЭБС Znanium.com
15. Михайлов А.Ю. «Организация строительства. Стройгенплан.» Электронный учебник, Инфра-Инженерия, 2023 год ЭБС Znanium.com

Дополнительные источники:

1. Федоров В.В. учебник «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки» Инфра-М, 2015 г.
2. Организация безопасной эксплуатации зданий и сооружений: Учебник/ Ефремова О. С.: - Альфа-Пресс, 2007.- 184 с.
3. Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ (ред. от 02.07.2013) "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".
4. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учебник/ С.Н.Нотенко, В.И. Римшин, А.Г. Ройтман и др.; Под ред. В.И. Римшина и А.М. Стражникова. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Студент, 2012. – 640 с.
5. Обследование и испытание зданий и сооружений: Учебник для вузов/В.Г. Казачек, Н.В. Нечаев, С.Н. Нотенко и др.; Под ред. В.И. Римшина. - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: Студент, 2012. — 669 с: ил.

6. Практическое пособие инженера-строителя: Учеб. пособие / В.Л. Курбатов, В.И. Римшин; Под ред. В.И. Римшина. — М: Студент, 2012. — 743 с: ил.

7. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник/ Комков В. А., Рощина С. И., Тимахова Н. С.- М.: Инфра-М, 2013.- 288 с.

8. <http://www.lidermsk.ru/articles/2/>

Нормативная литература:

9. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

10. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.

11. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

12. ВСН 57-88 (р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.

13. ВСН 58-88 (р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.

14. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.

15. МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.

16. МРР 3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.

17. Пособие к МГСН 2.07-01 Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.

5.3 Общие требования к организации образовательного процесса

При организации учебной практики в целях реализации компетентностного подхода применяются активные и интерактивные формы обучения.

Каждый обучающийся имеет доступ к библиотечным фондам по перечню рекомендуемых изданий, Интернет-ресурсов. Консультационная помощь может осуществляться за счет проведения индивидуальных и групповых консультаций.

Освоению учебной практики должны предшествовать изучение ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

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 практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении студентов по местам практики;
- график проведения практики;
- график защиты отчётов по практике;
- дневник обучающегося;
- аттестационный лист.

По результатам 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является **дифференцированный зачет.**

Требования к дифференцированному зачету по учебной практике:

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной в учебно-производственных мастерских и лабораториях колледжа, выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист. Обучающийся предоставляет отчетную документацию.

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

Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Шифр 2502

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

по учебной практике

**ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и
сооружений»**

УП 04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

Выполнил

обучающийся группы СЭЗС-51з _____ /А.С. Иванов/

Руководитель практики _____ / С.П. Андрееenko/

Период прохождения практики с « » _____ 20 г. по « » _____ 20 г.

Барнаул 20 г.

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

Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЕТ
по учебной практике

ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и
сооружений»

УП 04.01 «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»

Выполнил
обучающийся группы _____ /А.С. Иванов/

Руководитель практики _____ / С.П. Андрееenko/

Оценка _____

Период прохождения практики с « ____ » _____ 20 г. по « ____ » _____ 20 г.

Барнаул 20 г.

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

Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Обучающемуся гр. _____

За время прохождения должен:

1. Составить техническое задание на выполнение технического обследования здания
2. Провести обследование конструкций зданий
3. Рассчитывать физический износ конструкций здания
4. Составить и оформить «Акт технического обследования здания»
5. Предоставить отчетную документацию по практике, включающую
 - 5.1 Задание на УП от колледжа.
 - 5.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики
 - 5.3. Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.
 - 5.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики
6. Составить отчет по практике, включающий в себя следующие разделы:
 - 6.1 Титульный лист с оценкой руководителя практики.
 - 6.2 Техническое задание на обследование здания
 - 6.3 Описание всех видов дефектов, выявленных при обследовании
 - 6.4 Расчет физического износа конструкций здания
 - 6.5 Акт технического обследования зданий.
7. Список используемых источников.

Руководитель практики _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил
зам. директора по УПР _____ //
(подпись)

(Ф.И.О.)
Задание получил _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

«___» _____ 20 г.

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

ДНЕВНИК

УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Кол. часов	Оценка	Подпись
	Составление технического задания на выполнение технического обследования здания.	1		
	Визуальное и инструментальное обследование конструкций стен здания. Определение физического износа стен.	1		
	Обследование конструкций фундамента здания. Определение физического износа фундамента.	1		
	Расчет физического износа инженерных сетей здания по сроку службы.	1		
	Визуальное и инструментальное обследование окон, дверей, перегородок здания. Определение физического износа окон, дверей, перегородок.	1		
	Визуальное и инструментальное обследование кровли здания. Определение физического износа кровли.	1		
	Визуальное и инструментальное обследование фасада здания.	1		
	Защита отчета по практике	1		

Руководитель практики _____ /

МП

« ____ » _____ 20 г.

Характеристика.

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

проходил практику в КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

(наименование организации)

с _____ по _____ 20 г.

УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

За время прохождения практики обучающийся принимал участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. Научился организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. Выполнял мероприятия по технической эксплуатации конструкции и инженерного оборудования зданий.

Понял сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлял к ней интерес. Принимал решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Осуществлял поиск и использовал информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовал информационно-коммуникационные технологии при обработке результатов обследования. Научился работать в коллективе и в команде, эффективно общался с коллегами, руководством. Брал на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. Самостоятельно определял задачи профессионального и личностного развития, занимался самообразованием. Хорошо ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Руководитель практики _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

Аттестационный лист

УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

ФИО обучающегося _____ группы _____

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику УП 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

Место проведения практики _____

Период практики с «__» _____ 20 г. по «__» _____ 20 г.

В объёме 36 часов

Результаты освоения компетенций

№	Виды работ	Уровень освоения компетенций, балл
1	ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	
2	ПК4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	
3	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	
4	ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	
5	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	
6	ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
7	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
8	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
9	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
10	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	

11	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
12	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	
13	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
14	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
15	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Оценка по практике _____

Подпись руководителя _____ / «_____» 20 г.

4.6.12 Рабочая программа ПП.04. Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля.

Программа производственной практики является частью образовательной программы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений» по профессиональному модулю ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

1.2. Цели и задачи производственной практики.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся в ходе прохождения практики должен:

иметь практический опыт:

- Проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- Разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
- Проведения текущего ремонта;
- Участия в проведении капитального ремонта;
- Контроля качества ремонтных работ;
- Проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- Контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- Оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

уметь:

- Оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
- Организовывать применение передовых методов и приемов труда;
- Определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству;
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;
- Составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;

- Организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта;
- Проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования;
- Составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков;
- Планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-конструктивные мероприятия;
- Осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;
- Определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;
- Оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;
- Подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.
- Проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
- Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания;
- Пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов;
- Владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- Владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- Использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания.

знать:

- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда;
- Обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг;
- Основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации;
- Основные методы усиления конструкций;
- Организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;
- Нормативы продолжительности текущего ремонта;
- Перечень работ, относящийся к текущему ремонту;

- Периодичность работ текущего ремонта;
- Оценку качества ремонтно-строительных работ;
- Методы и технологию проведения ремонтных работ;
- Методы визуального и инструментально обследования;
- Правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий;
- Положение по техническому обследованию жилых зданий;
- Правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- Пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий

1.3. Количество часов на производственную практику:

Всего: 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика ПП. 04.01 по МДК 04.01 «Эксплуатация зданий сооружений» проводится в рамках ПМ 04 «**Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**»

Результатом производственной практики является освоение профессиональных и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5.	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.
ПК 4.6.	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
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 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Сроки проведения
ПК 4. 1-4.4	ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»	108	3 курс

3.2. Содержание производственной практики

Наименование профессионального модуля	Осваиваемые компетенции	Наименование разделов, тем учебной практики	Содержание	Объем часов
1	2	3	4	5
ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»	ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности. ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов. ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий. ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.	МДК 04.01 Эксплуатация зданий и сооружений МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений.	Участие в работе по: диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;	24
			Участие в работе по: организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;	30
			Участие в работе по: выполнению мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;	18
			Участие в работе по: осуществлению мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;	24
			Участие в работе по: осуществлению мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.	6
			Защита отчета.	6
			Всего:	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики.

Перечень документов, необходимых для проведения практики:

- - программа производственной практики;
- задание на производственную практику;
- методические указания по составлению отчета по производственной практике;
- комплект документов для экзамена (квалификационного);
- аттестационные листы по производственной практике на каждого обучающегося.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Производственная практика проводится в организациях (предприятиях), занимающихся эксплуатацией строительных объектов различных форм собственности.

Материально-техническое обеспечение производственной практики выполняется организацией (предприятием), принимающей обучающихся на практику согласно договору «О производственной практике».

4.3 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515592>
2. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023. —338с.ISBN: 978-5-16-012361-5 – Текст непосредственный
3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545221>
4. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с. ISBN: 978-5-16-004786-7– Текст непосредственный

5. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с. ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст электронный//URL:<https://znanium.com/catalog/document?id=415590>
6. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с. ISBN: 978-5-16-018621-4 – Текст непосредственный
7. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб.пособие/ Г.В.Девятаева. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с. ISBN: 978-5-16-001505-7– Текст непосредственный
8. Комков В.А., Акимов В.Б., Тимахова Н.С. учебник «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» Инфра-М, 2019 г.
9. Федоров В.В. учебник «Реконструкция и реставрация зданий» Инфра-М, 2023 г. ЭБС Znanium.com
10. Федоров В.В. учебник «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки» Инфра-М, 2023 г. ЭБС Znanium.com
11. Михайлов А.Ю. «Организация строительства. Стройгенплан.» Электронный учебник, Инфра-Инженерия, 2023 год ЭБС Znanium.com

Нормативно-техническая документация:

1. ВСН 48-86 (р) Правила безопасности при проведении обследовании жилых зданий для проектирования капитального ремонта. Госгражданстрой.
2. ВСН 53-86 (р) Правила оценки физического износа жилых зданий. – М.: Стройиздат, 1990 г.
3. ВСН 55-87 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и порядке утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий. – М.: Гражданстрой, 1988 г.
4. ВСН 57-88 (р) Положение по техническому обследованию жилых зданий. – М.: Стройиздат 1991 г.
5. ВСН 58-88 (р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального назначения. – М.: Стройиздат, 1990 г
6. ВСН 61-89 (р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых домов. Госкомархитектуры.
7. СНиП 3.01.04.87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. – М.: 1988 г.
8. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве ч.1. ч.2.. Госстрой РФ от 23.07.2001 №80.
9. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий. - М.: Госстрой РФ 2004.
10. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда. – М.: Госстрой РФ, 2003 г.

11. Клевеко В.И. Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных конструкций: учеб. пособие / В.И. Клевеко. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 165стр. –
12. Комков, В.А., Рощина, С.И., Тимохова, Н.С. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. – М.: ИНФРА – М, 2014 г.

Дополнительные источники:

13. Федоров В.В. учебник «Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки» Инфра-М, 2015 г.
14. Бойко М.Д. Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Альбом чертежей по технической эксплуатации зданий. Л. Стройиздат, 1993 г.
15. Вольфсон В. Л., Ильяшенко В. А., Комисарчик Р. Г. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий. Справочник. М.: Стройиздат. 1999 г.
16. Калинин А.А. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений. изд. АВС. М. 2002 г.
17. Коломец А.В., Ариевич Э.М. Эксплуатация жилых зданий. Справочное пособие. М. Стройиздат, 1985 г.
18. Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда. МДК 2-04-.2004. М. 2004 г.
19. Нотенко С.Н., Ройтман А.Г., Сокова Е.Я. и др. Техническая эксплуатация жилых зданий: М. Высшая школа, 2008 г.
20. Порывай Г.А. Техническая эксплуатация зданий. – М. Стройиздат. 1990 г.
21. Шумилов М.С. Техническая эксплуатация жилищного фонда. – М. 2003 г, Госкомитет РФ по жилищной и строительной политике, ГУП Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова

Интернет-ресурсы:

Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

22. <http://www.tehlit.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
23. Портал нормативно-технической документации [Электронный ресурс].
24. Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
25. Строительство и ремонт [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
26. <http://www.stroy-remont.org.>, свободный. – Загл. с экрана.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Теоретические и практические занятия проводятся с использованием элементов метода проектов, информационных технологий, контекстного обучения.

Итоговая аттестация по модулю проводится в форме экзамена (квалификационного). Данному модулю предшествует изучение ПМ.01 «Участие в проектировании зданий и сооружений», ПМ.02 «Выполнение технологических

процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов».

Учебная практика проводится на базе колледжа, производственная – в организации (предприятии). Консультационная помощь в процессе изучения дисциплины оказывается преподавателем во время учебной практики, мастером или опытным работником, закрепленным за обучающимся в качестве наставника (руководителя) на период производственной практики от организации (предприятия), руководителем практики на период практики. Формы проведения консультации – групповые и индивидуальные.

4.4. Требования к руководителям практики.

Руководителем производственной практики от колледжа, как правило, является преподаватель, который:

- разрабатывает программу практики, задания на практику для обучающихся, методические указания по составлению отчета по производственной практике;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- проверяет отчеты и выставляет оценку за прохождение производственной практики.

Руководителем производственной практики от организации (предприятия) назначается квалифицированный специалист из числа инженерно-технических или иных работников организации (предприятия), который:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- участвует в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимся в ходе прохождения практики;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, в том числе инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в организации.
- заверяет отчеты по производственной практике.

Преподаватель - руководитель производственной практики должен иметь высшее профессиональное образование в области, соответствующей профилю учебной практики с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.

В период прохождения производственной практики с момента зачисления обучающихся в организацию (предприятие) на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

Обучающиеся в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организации (предприятии) правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Обучающиеся в последний день практики защищают отчеты по практике. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- пояснительную записку, включающую описания, расчеты и другое;
- чертежи;
- приложения.

Оценка сформированности общих компетенций на производственной практике выполняется методом наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе прохождения практики. По результатам наблюдения руководитель практики дает краткую характеристику освоения общих компетенций и делает вывод о сформированности компетенций обучающихся по уровням: «высокий», «средний», «низкий».

Профессиональные компетенции оцениваются по «подготовленному продукту» - правильности и качеству оформления выполненного отчета. Каждое задание оценивается по 5-бальной системе, оценки заносятся в аттестационный лист по практике.

Критерии оценки отчета по практике:

Оценка **«отлично»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на высоком и среднем уровне. Все описания и расчеты в отчете выполнены верно,

полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в достаточном количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются незначительные неточности (не более 10% объема работы).

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены верно, полно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются несущественные неточности, погрешности, которые не оказывают влияния на выводы (не более 20% объема работы).

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, который в срок в полном объеме представил отчет по производственной практике. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на среднем или низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены, в основном, верно, содержат выводы. Отчет оформлен в соответствии с требованиями. Чертежи выполнены в необходимом количестве, оформлены с использованием информационных технологий и, в основном, соответствуют требованиям ЕСКД и СПДС к оформлению строительных чертежей. Представленные приложения, в основном, соответствуют профилю практики и дополняют отчет. Допускаются ошибки, погрешности, которые в целом не оказывают влияния на выводы (не более 30% объема работы).

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, который не представил отчет по производственной практике в срок и/или не в полном объеме. При выполнении заданий обучающийся продемонстрировал владение общими компетенциями на низком уровне. Описания и расчеты в отчете выполнены с ошибками, не содержат выводы. Отчет оформлен небрежно. Чертежи не представлены или не соответствуют нормативным требованиям. Ошибки, погрешности, неточности составляют более 30% объема работы. Отчет с оценкой «неудовлетворительно» передается обучающемуся для доработки.

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. ОК 01 ОК 02	- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации	текущий контроль в

ОК 04 ОК 05 ОК 07	здания (сооружения); - контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; - разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения); - разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду; - разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; - разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации - распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК; - результатов производственной практики. Экзамен (квалификационный).

	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту; - проводит текущий ремонт; - участвует в проведении капитального ремонта; - контролирует качество ремонтных работ - - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства	

	для решения профессиональных задач – организует работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях – использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	- проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; - рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; - оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи,	

	составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	– определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; – количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; – составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных	

	задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.5 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	- планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; - определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; - подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; - контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; - осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; - осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи,	

	составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач — взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	- проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; - проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; - координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует	

	составленный план, определяет необходимые ресурсы; - владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; - - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач — взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности - организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

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.

По результатам производственной практики оформляются аттестационные листы на каждого обучающегося.

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

Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

по производственной практике

**ПП. 04. по ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции
зданий и сооружений»**

Выполнил
обучающийся группы _____ /

Руководитель практики
от колледжа _____ //

Руководитель практики
от организации _____ / _____ /

М.П.

Период прохождения практики с _____. по _____.

Барнаул 20 ____ г.

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

Специальность: 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Обучающемуся гр. _____

По окончании производственной практики обучающийся должен составить отчет, включающий в себя:

1. Титульный лист отчетной документации, по производственной практике заверенный печатью;
2. Задание на производственную практику от колледжа;
3. Дневник практики – ежедневный перечень выполняемых обучающимся работ, подписанный руководителем практики от организации и заверенный печатью;
4. Характеристика работы обучающегося, подписанная руководителем практики от организации и заверенная печатью;
5. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики от организации и заверенный печатью;
6. Титульный лист с оценкой руководителя практики от организации и заверенный печатью;
7. Название, организационно-правовая форма и структурная схема организации;
8. Характеристика объекта практики, его местонахождение, назначение, описание конструктивных элементов, схем и объёмно-планировочное решение;
9. Описание технологии производства одного вида работ;
10. Техника безопасности на рабочем месте при выполнении данного вида работ;
11. Список используемых источников.

Руководитель практики _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

Задание утвердил

зам.директора по УПР _____ //

(подпись)

(Ф.И.О.)

Задание получил _____ //

(подпись)

(Ф.И.О.)

«___» _____ 20__ г.

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

ДНЕВНИК

ПП. 04. по ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Кол. часов	Оценка	Подпись
	Участие в работе по диагностике технического состояния конструктивных элементов подземной части зданий	14		
	Участие в работе по диагностике технического состояния наружных конструктивных элементов зданий	14		
	Участие в работе по диагностике технического состояния внутренних конструктивных элементов зданий	12		
	Участие в работе по диагностике технического состояния систем инженерного оборудования зданий	12		
	Участие в работе по организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами.	12		
	Участие в работе по выполнению мероприятий по технической эксплуатации инженерного оборудования зданий	12		
	Участие в работе по осуществлению мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий.	12		
	Участие в работе по осуществлению мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений.	12		
	Защита отчётов	8		

Руководитель практики _____ / _____ /

МП

« ____ » _____ 20 ____ г.

Характеристика.

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

проходил практику

в _____

(наименование организации)

с «_____» по _____.

ПП. 04. по ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

За время прохождения практики обучающийся принимал участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. Научился организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. Выполнял мероприятия по технической эксплуатации конструкции и инженерного оборудования зданий. Научился выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания, вести журналы наблюдений, устанавливать причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. Выполнял обмерные работы, оценивал техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов, техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий. Умеет читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.

Понял сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлял к ней интерес. Принимал решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Осуществлял поиск и использовал информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовал информационно-коммуникационные технологии при обработке результатов обследования. Научился работать в коллективе и в команде, эффективно общался с коллегами, руководством. Брал на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. Самостоятельно определял задачи профессионального и личностного развития, занимался самообразованием. Хорошо ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Руководитель практики _____ / _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

Аттестационный лист
ПП. 04.01 по ПМ. 04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

ФИО обучающегося _____

группы _____

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику по ПП. 04. По ПМ 04 «**Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**»

Руководитель практики _____ / _____ /

Место проведения практики _____

Период практики с _____ по _____.

В объёме 72 часов

Результаты освоения компетенций

№	Виды работ	Уровень освоения компетенций, балл
1	ПК4. 1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	
2	ПК4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	
3	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	
4	ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	
5	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	
6	ПК 4.6 Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	
7	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
8	ОК 02. Использовать современные средства поиска,	

	анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
9	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
10	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
11	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
12	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	
13	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
14	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
15	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Оценка по практике _____

Подпись руководителя

от предприятия _____ / _____ /

М П(подпись)

(Ф.И.О.)

«_____» 20____ г.

4.6.13 Рабочая программа ПМ.05«Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства»

1.1. Цель и место профессионального модуля ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП СПО).

Коды компетенций	Расшифровка компетенций
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
	адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
	анализа задания на разработку контента электронных

	справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
	выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
	формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
	тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС
	наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
	разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
	реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
	адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
	составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
	выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
	формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
Уметь	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
	создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации
	оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонент информационной модели ОКС и аннотационную информацию
	создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонент информационной модели ОКС
	классифицировать компоненты и элементы информационных

	моделей ОКС
	формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
	использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
	составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
	извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;
	составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
Знать	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
	принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
	функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС
	инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
	назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
	форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
	виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
	системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
	методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования

	способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации
	способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
	назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
	методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
	методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
	задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Объем образовательной программы	98	
Теоретические занятия	18	-
Практические и лабораторные занятия	10	10
Консультации	4	
Самостоятельная работа	70	
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	6	
Квалификационный экзамен	6	
Всего	212	118

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды професси ональных общих компетен ций	Наименования разделов профессионального модуля	Всег о, час.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
			Всег о	Обучение по МДК				Практики	
				В том числе					
				Лаборатор ных. и практичес ких. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самост оатель ная работа	Промежуточн ая аттестация	Учебная	Производств енная
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
ОК1- ОК9 ПК 5.1- ПК 5.3	МДК 05.01. Информационное моделирование в строительстве	98	18	10		70	6		
	УП 05.01 Учебная практика «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС»	36	-						36
	ПП 05.01 Производственная практика «Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС»	72	-						72
	Промежуточная аттестация		6						
	Консультации		4						
	Квалификационный экзамен	6						6	
	Всего:	212	18	10		70	6	36	72

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовой проект	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
МДК 05.01. Информационное моделирование в строительстве		98/18/70/4/6
Раздел 1. Разработка информационных моделей в строительстве		
Тема 1.1. Управление проектом	Содержание	12/2/10
	Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных задач. Основные понятия информационного моделирования. Связи между объектами. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	2
	Самостоятельная работа обучающегося	10
	Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС (объекта капитального строительства).	
	Принципы работы в среде общих данных.	
	ПР Организация среды общих данных: создание проекта	
Тема 1.2. Разработка информационной модели объекта капитального строительства	Содержание	38/12/26
	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС.	2
	Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС.	2

	Методы геометрического компьютерного моделирования. Технологии параметрического моделирования	2
	ПР №1 Моделирование свайного и столбчатого фундамента	2
	ПР №2 Моделирование стальной колонны и плана типового этажа	2
	ПР №3 Моделирование скатной и плоской крыши	2
	Самостоятельная работа обучающегося	26
	Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде.	
	Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС.	
	Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС.	
	ПР. Моделирование свайного фундамента	
	ПР. Моделирование столбчатого фундамента	
	ПР. Моделирование стальной колонны	
	ПР. Моделирование плана типового этажа	
	ПР. Моделирование скатной крыши	
	ПР. Моделирование плоской кровли	
	ПР. Моделирование системы канализации	
	ПР. Моделирование системы водоснабжения	
	ПР. Моделирование системы вентиляции	
	ПР. Моделирование системы отопления	
	ПР. Моделирование системы электроснабжения	
	ПР. Оформление чертежа столбчатого фундамента	
	ПР. Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	
	ПР. Оформление чертежей инженерных сетей	
Тема 1.3. Разработка	Содержание	16/2/14

библиотек информационных моделей объектов капитального строительства	ПР №4 Моделирование серии железобетонных и стальных конструкций	2
	Самостоятельная работа обучающегося	14
	Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС.	
	Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации	
	ПР. Моделирование серии стальных конструкций	
	ПР. Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации	
	ПР. Урок соревнование «Моделирование крепежного оборудования»	
Тема 1.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	Содержание	22/2/20
	ПР №5 Экспорт проекта в формат IFC	2
	Самостоятельная работа обучающегося	20
	Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов.	
	Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые.	
	Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС.	
	Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС.	
	Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС.	
	Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС.	
	Система классификации компонентов информационной модели ОКС	
	Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства	
	ПР. Переопределение элементов информационной модели	

	ПР. Экспорт проекта в табличный формат данных	
	ПР. Кодификация элементов в соответствии с принятыми классификаторами	
Учебная практика 36 часов Виды работ: 1. Работа с версиями программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; 2. Разработка стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; 3. Обеспечение технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС. 4. Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование. 5. Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС		36
Производственная практика 72 часа Виды работ: 1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС 3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов		72
	<i>Экзамен по модулю</i>	6
	<i>Консультации</i>	4
	Всего	212

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации 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.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" – 250с – ISBN: 978-5-9973-6082-5- Тест : непосредственный

3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гирия Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с.Тест : электронный — URL: https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fntb.donstu.ru%2Fcontent%2Frazrabotka-rabochego-proekta-stroitel'nogo-obekta-s-ispolzovaniem-tehnologiy-informacionnogo-modelirovaniya-bim&post=-73153561_4730&cc_key=

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133988.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200164870>

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на

различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>

10. . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>

12. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>

13. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: <https://rengabim.com/architecture/>

14. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]//URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

од ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	- анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и

	- формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	
ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	- анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования; - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих	

	действий (самостоятельно или с помощью наставника) - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	
ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	- анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком; - реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с	

	использованием дополнительного программного обеспечения; - адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; - выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС; - формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач) - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	

	- применяет современную научную профессиональную терминологию; - находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; - оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - соблюдает нормы экологической безопасности; - определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - организует профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	

4.6.14. Рабочая программа учебной практики УП.05.01 Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее – практики) является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**.

Место практики в структуре основной образовательной программы

Практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства», проводится концентрированно согласно графика учебного процесса.

1.2. Цели и задачи учебной практики, требования к результатам

Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Расшифровка компетенций
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный, профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК 02.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	

	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи, открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов правила построения	

	профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09.	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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	
ПК 5.1	анализировать функциональные возможности программных продуктов для	международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного	анализа новых версий программного обеспечения для работы с

	информационного моделирования ОКС создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС	моделирования ОКС назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	информационными моделями ОКС адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
ПК 5.2	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и	функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС назначение, состав и	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз

аннотационную информацию создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС; виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде назначение и цель	данных для информационного моделирования ОКС выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки тестирования созданных компонентов в задачах информационного моделирования окс наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования

		использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	
ПК 5.3	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС разработки и согласования алгоритмов автоматизированно го решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя составления инструкции по автоматизированно му решению задач

			информационного моделирования ОКС; выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС

1.4. Количество часов на освоение программы практики

Всего - 36 часов (1 неделя).

Содержание практики

№	Виды работ на практике	Объем часов	
1	Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	1	ОК 01-ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3.
2	Принять участие в адаптации и сопровождении программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	6	ПК 5.1
3	Принять участие в подготовке контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	6	ПК 5.2
4	Принять участие в автоматизации и сопровождении решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного	6	ПК 5.3

	моделирования		
8	Оформление документов по практике: дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета.	6	ОК 01-ОК 03, ОК 05, ОК 09 ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3.
9	Дифференцированный зачет	5	
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет по практике проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, при условии:

- аттестационного листа по практике руководителей практики от образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики от руководителя практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

3.1. Особенности организации практики Характеристика рабочих мест (мест практики)

Наименование отделов, цехов, участков и проч.	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Компьютерный класс	Компьютер	Microsoft Word, Renga

Рабочее место для студента должно быть оснащено персональным компьютером.

Кроме того, студент должен иметь доступ к ресурсам глобальных информационных сетей.

Материально-техническое обеспечение практики должно включать:

- компьютеры с доступом в Интернет;
- доступ к справочным поисковым системам;
- учебники, учебно-методические издания,
- нормативно-правовые акты;

3.2. Информационное обеспечение практики

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // 45 Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+"
3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гиря Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-наДону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д. А. Гаврилов. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-107884-6. – Текст : электронный. – URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1045704> (дата обращения: 23.01.2020)

3.2.2. Дополнительные источники

- 1 ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:<https://docs.cntd.ru/document/1200164870>
- 2 ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>
- 3 ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>
- 4 СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>

- 5 СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>
- 6 СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>
- 7 СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>
- 8 СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>
- 9 СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>
- 10 . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780
- 11 Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>
- 12 Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>
- 13 Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: <https://rengabim.com/architecture/>

14 Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс//URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По итогам практики проводится зачёт. Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем (руководителями) в ходе контроля выполнения программы практики, по результатам оценивания дневника и отчета по практике, с учетом аттестационного листа по практике и производственной характеристики студента на основании следующих критериев:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации	Навыки: анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС Умения: анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС создавать шаблоны настроек	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

		программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС Знания: международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта	Навыки: анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС формирования компонент информационной модели ОКС с	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

	капитального строительства в соответствии с заданием	заданными параметрами и уровнем проработки тестирования созданных компонентов в задачах информационного моделирования ОКС наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования Умения: моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС Знания: функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС; виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций	

		системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде назначении и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	Навыки: анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС формирования предложений по оптимизации решения задач	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

		информационного моделирования ОКС Умения: Формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС Составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов Знания: методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС; методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС; задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла	
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 и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах 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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

		структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
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 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

		возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
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: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой
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 объяснять 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	Индивидуальное задание Отчет по практике Промежуточная аттестация: зачет с оценкой

		(бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	

4.6.15 Рабочая программа производственной практики ПП.05.01 Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС

1 Паспорт программы производственной практики ПП.05.01 Выполнение работ по техническому сопровождению информационного моделирования ОКС

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС» является составной частью образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: владеть навыками:

- анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС;
- адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;
- формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;
- обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС;
- анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС;
- выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС;
- формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки;
- тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС;
- наполнения библиотеки компонентов информационных моделей

ОКС для многократного использования;

- анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС;
- разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком;
- реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения;
- адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя;
- составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
- выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКСЯ;
- формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС.
- С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

уметь:

- У1-анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС;
- У2-создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации;
- У3-оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС;
- У4-моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию;
- У5-создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС;
- У6-классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС;
- У7-формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС;
- У8-использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС;
- У9-формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС;
- У10-составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС;
- У11-извлекать, анализировать, обрабатывать данные

средствами программ информационного моделирования ОКС;

➤ У12-составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов.

знать:

31-международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС;

32-назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;

33-форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов;

34-форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые;

35-принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС;

36-функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС;

37-инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС;

38-функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС;

39-назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;

310-форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;

311-виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций;

312-системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства;

313-методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования;

314-способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации;

315-способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде;

316-назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС;

317-методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС;

318-методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;

319-методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;

320-задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла.

В результате изучения профессионального модуля ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС студент должен освоить основной вид деятельности:

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

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 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.

ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием.

ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.

1.3 Формы проведения производственной практики

Производственная практика по ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно производственная практика включает три элемента: вводный инструктаж, задания (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведение

итогов).

1.4 Место проведения производственной практики:

Производственная практика по ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС проводится в организациях, профиль деятельности которых соответствует профессиональной деятельности выпускников в соответствии с договором об организации практической подготовки обучающихся

1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего –72 часов.

Производственная практика проводится концентрированно согласно графика учебного процесса после полного освоения ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час.)	Сроки проведения
ПК 5. 1-5.3	ПМ. 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»	72	4 курс

2.2. Содержание производственной практики

Наименование профессионального модуля	Осваиваемые компетенции	Наименование разделов, тем учебной практики	Содержание	Объем часов
1	2	3	4	5
ПМ. 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации. ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием. ПК 5.3. Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве	Инструктаж по технике безопасности	2
			Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС	14
			Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС	18
			Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС	18
			Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов	18
			Защита отчета.	4
			Всего:	72

2.3 Содержание обучения по производственной практике ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС

Наименование тем производственной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
Производственная практика Виды работ		
МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве		72
	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с предприятием. Изучение основных правил, требований ОТ, ТО, ПБ и охраны окружающей среды	2
Тема 1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС.	Постановка задач и определение требований к информационным моделям ОКС Выбор и обоснование методов и инструментов информационного исследования	12
Тема 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС.	Основы алгоритмизации задач информационного моделирования ОКС Разработка алгоритмов для типовых задач информационного исследования ОКС Оптимизация и верификация алгоритмов информационного моделирования ОКС	18
Тема 3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС.	Извлечение данных для информационного анализа ОКС Анализ данных в информационных моделях ОКС Обработка данных и представление результатов в информационном моделировании ОКС	18
Тема 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов.	Схематическое описание алгоритмов (Блок-исхемы) Текстовое описание алгоритмов (Псевдокод) Комбинированное описание и документация алгоритмов	18
Защита отчета.		4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Требования к материально-техническому обеспечению

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих деятельность по оказанию услуг в части освоения основных видов деятельности (ВД)

«Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства»

Для производственной практики рабочие места для студентов предоставляет работодатель. Рабочие места практики должны обеспечивать условия безопасного выполнения работ.

Перечень информационного обеспечения обучения

Перечень учебных изданий основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92360>

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" – 250с – ISBN: 978-5-9973- 6082-5- Тест : непосредственный

3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гиря Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020.
Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с. Тест : электронный —
URL:

https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fntb.donstu.ru%2Fcontent%2Frazrabotka-rabochego-proekta-stroitel'nogo-obekta-s-ispolzovaniem-tehnologiy-informacionnogo-modelirovaniya-bim&post=-73153561_4730&cc_key=

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие

/ Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий

(ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133988.html>

Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164870>

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164871>

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164873>

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793894>

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/555664724>

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в

действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/556793891>

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/573514520>

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278451>

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: <https://docs.cntd.ru/document/565278460>

10. Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9хам7u663657899>

12. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>

13. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: <https://rengabim.com/architecture/>

14. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]//URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>

Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс]//URL: <https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq93748744>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	- анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка вестового контроля.

	- определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	
ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08 ОК 09	- анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования; - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые	

	ресурсы; - выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применяет современную научную профессиональную терминологию; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	

ПК 5.3	анализирует задания на автоматизацию	
ОК 01	решения задачи информационного	
ОК 02	моделирования ОКС;	
ОК 03	разрабатывает и согласовывает	
ОК 05	алгоритмы автоматизированного	
ОК 07	решения задачи	
ОК 08	информационного моделирования ОКС с	
ОК 09	заказчиком;	
	реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения;	
	адаптирует интерфейса	
	программы информационного	
	моделирования ОКС под задачи пользователя	
	составляет инструкции по	
	автоматизированному решению задач	
	информационного моделирования ОКС;	
	выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС;	
	формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС	
	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части;	
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	
	выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	
	оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	
	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	

	использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач) определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует; оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности - демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	

4.6.16 ПМ.06 Рабочая программа «Выполнение работ по профессии штукатур и каменщик»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05«Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** с присвоением квалификации – техник. Программа включает два междисциплинарных курса – МДК.06.01«Технология каменных работ» и МДК.06.02 «Технология штукатурных работ», две учебные практики по каждому из МДК и производственную практику по модулю, которая завершается квалификационным экзаменом.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

Целью освоения программы модуля ПМ.06.01 является приобретение обучающимся профессиональных, общих компетенций и практического опыта для выполнения работ по профессиям «Каменщик» и «Штукатур» в строительной отрасли.

Профессиональные компетенции профессий «Каменщик» и «Штукатур» отражены в профессиональных стандартах 16.084 (утвержден Приказом Минтруда 10.08.2023 г. № 661н (действует на территории РФ с 01.09.2024 г. по 01.09.2030 г.) и 16.055 (утвержден 15.06.2020 г. №336н), соответственно.

Для достижения образовательных целей обучающемуся необходимо освоить основные виды профессиональной деятельности по каждой профессии отдельно, в том числе:

по профессии КАМЕНЩИК

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при выполнении каменных работ;
- производства общих каменных работ различной сложности;
- выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня;
- выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
- контроля качества каменных работ;
- выполнения ремонта каменных конструкций.

уметь:

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
- подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
- готовить растворную смесь для производства каменной кладки;

- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- выполнять каменную кладку в зимних условиях методом замораживания, искусственного прогрева в тепляках и на растворах с химическими добавками
- выполнять армированную кирпичную кладку;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов,
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- выполнять декоративную кладку;
- устраивать при кладке стен деформационные швы;
- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;
- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- соблюдать безопасные условия труда;
- выполнять монтаж фундаментов и стен подвалов;
- монтировать ригели, балки и перемычки;
- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;
- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;
- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;
- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов,
- устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;

- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;
- выполнять разборку кладки;
- заменять разрушенные участки кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проёмы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки;
- соблюдать безопасные условия труда.

знать:

- нормокомплект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- общие правила кладки;
- системы перевязки кладки;
- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- технологию армирования кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегченных конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородок из различных каменных материалов;
- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;
- виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок, сводов и куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;
- виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
- технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
- особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- правила техники безопасности;

- требования к подготовке оснований под фундаменты;
 - технологию разбивки фундамента;
 - технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
 - требования к заделке швов;
 - технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
 - технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков,
 - технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
 - правила техники безопасности;
- подоконников;
- назначение и виды гидроизоляции;
 - виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
 - технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
 - требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
 - размеры допускаемых отклонений;
 - порядок подсчёта объёмов каменных работ и потребности материалов;
 - порядок подсчёта трудозатрат стоимости выполненных работ;
 - основы геодезии;
 - ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
 - способы разборки кладки;
 - технологию разборки каменных конструкций;
 - способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнёзд;
 - технологию заделки балок и трещин различной ширины;
 - технологию усиления и подводки фундаментов;
 - технологию ремонта облицовки.

по профессии ШТУКАТУР

иметь практический опыт

- выполнения штукатурных работ;
- применения инструментов, приспособлений и инвентаря в производстве штукатурных работ;
- применения материалов и строительных растворов для производства штукатурных работ;
- выполнения подсчета потребности материалов для приготовления строительного раствора;
- организации рабочего места;
- соблюдения безопасных условий труда в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- проверки качества выполнения штукатурных работ;

уметь

- изготавливать вручную и прибивать драночные щиты, камышовые плетенки и штучную дрань;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- готовить вручную сухие смеси (гарцовка) по заданному составу;
- загружать бункера-питатели материалами при пневматической подаче гипса или цемента;
- набивать гвозди и оплетение их проволокой;
- насекать поверхности вручную;
- пробивать гнезда вручную с постановкой пробок;
- процеживать и перемешивать растворы;
- производить уход за штукатуркой;
- транспортировать используемые материалы в пределах рабочей зоны;
- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для штукатурных работ;
- проверять качество материалов для приготовления штукатурных растворных смесей;
- выполнять подсчёт объёмов работ и потребность материалов;
- организовывать рабочее место;
- создавать безопасные условия труда при выполнении штукатурных работ;
- контролировать качество штукатурок;
- производить ремонт оштукатуренных поверхностей;

знать:

- виды основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ и беспесчаной накрывке поверхностей;
- основные виды штукатурок и штукатурных растворов;
- способы приготовления растворов, кроме растворов для штукатурок специального назначения и декоративных;
- наименования, назначения и правила применения ручного инструмента, приспособлений и инвентаря;
- способы подготовки поверхностей под штукатурку и беспесчаную накрывку;
- правила организации рабочего места штукатура;
- правила техники безопасности при выполнении штукатурных работ;
- виды штукатурных операций;
- назначения операций, приёмов и правил их выполнения;
- технологические процессы штукатурных работ;
- допускаемые отклонения при оценке качества штукатурных работ;
- дефекты штукатурки, причины их возникновения;

1.3 Требования к результатам освоения профессионального модуля:

Результатом освоения программы ПМ.06 является овладение обучающимися видов деятельности: ***выполнение каменных и выполнение***

штукатурных работ с демонстрацией следующих профессиональных (ПК) и общими (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения профессии «Каменщик»
ПК 6.1к	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
ПК 6.2к	Производить общие каменные работы различной сложности.
ПК 6.3к	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
ПК 6.4к	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
ПК 6.5к	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
ПК 6.6к	Контролировать качество каменных работ.
ПК 6.7к	Выполнять ремонт каменных конструкций.

Код	Наименование результата обучения профессии «Штукатур»
ПК 6.1ш	Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ
ПК 6.2ш	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности
ПК 6.3ш	Приготовление штукатурных растворов и смесей
ПК.6.4ш	Выполнять отделку оштукатуренных поверхностей
ПК 6.5ш	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей

Код	Формулировка компетенции	Результат обучения - получаемые 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	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	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	Умения: описывать значимость своей профессии

	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;	Знания: сущность гражданской 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

1.4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 374 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 330 часов;

учебной практики (самостоятельно) – 144 часа;

производственной практики (самостоятельно) – 144 часа.

Консультации – 8 часов

Экзамены - 16 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план и содержание профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная нагрузка обучающегося		учебная, часов	производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-6.1 - ПК-6.7 (к)	МДК.06.01. Технология каменных работ.	41	10	2	-	21	-		-
ПК-6.1-ПК-6.5(ш)	МДК.06.02. Технология штукатурных работ.	41	10	2		21			-
ПК.6.1к – 6.7к, ПК.6.1ш-6.5ш	УП 06.01 «Выполнение каменных работ»	72						72	
	УП 06.02 «Выполнение штукатурных работ»	72						72	
ПК.6.1к – 6.7к, ПК.6.1ш-6.5ш	ПП.06 Производственная практика «Выполнение штукатурных и каменных работ»	144							144
	Консультации	8				8			
	Промежуточная аттестация					12			
	Квалификационный экзамен	4							
	Всего	374	20	4	-	62	-	144	144

2.2. 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 работа (проект)	Объем часов
1	2	3
МДК.05.01. Технология каменных работ.		41/10/21/4/6
Тема 1.1 Подготовка к выполнению каменных работ.	Содержание	4/4
	1. Общие сведения о каменных работах. Природные каменные материалы и изделия из них.	2
	2. Классификация кирпичных стен. Квалификационные характеристики.	
	3. Виды каменных кладок. Свойство каменной кладки. Правила разрезки.	
	4. ПР № 1. Составление перечня инструментов. Организация рабочего места каменщика. Подача кирпича и раствора. Техника безопасности и охрана труда на рабочем месте.	2
	Самостоятельная работа	
	3. Домашняя контрольная работа	
Тема 1.2 Строительные материалы, используемые при производстве каменных работ.	Содержание	4/2/2
	1. Основные свойства каменной кладки. Системы перевязки швов каменной кладки.	2
	2. Кирпичная кладка сплошных стен. Способы кладки. Чтение и вычерчивание порядных схем.	
	3. Кладочные строительные растворы, их свойства и контролируемые показатели качества раствора.	
	Самостоятельная работа	4

	1.	Кирпичная кладка сплошных стен. Способы кладки. Чтение и вычерчивание порядных схем.	
	2.	Кладочные строительные растворы, их свойства и контролируемые показатели качества раствора.	
	3.	Домашняя контрольная работа	
Тема 1.3. Технологические процессы кладки каменных конструкций.	Содержание		6/2/4
	1.	Производство армированной кладки. Кладка облегченных камней. Составление перечня применяемых лесов и подмостей.	2
	2.	Способы и последовательность выполнения операций кладки (вприжим, вприсык, вприсык с подрезкой раствора, вполуприсык). Виды расшивки швов.	
	3.	Порядок выполнения кладки столбов и простенков.	
	4.	Порядок выполнения кирпичной кладки сплошных стен.	
	5.	Общие сведения об армировании кирпичной кладки.	
	6.	Кладка стен облегченных конструкций.	
	7.	Бутовая и бутобетонная кладка.	
	8.	Смешанная кладка.	
	Самостоятельная работа		4
	1.	Порядок выполнения кирпичной кладки сплошных стен.	
	2.	Общие сведения об армировании кирпичной кладки.	
	3.	Кладка стен облегченных конструкций.	
	4.	Бутовая и бутобетонная кладка.	
	5.	Смешанная кладка.	
	6.	ПР. Кладка стен из керамических пустотелых камней. Из бетонных и природных камней. Технология изготовления и установки опалубки переемычек. Разработка последовательности технологических операций для выполнения монтажных работ.	
	7.	ПР. Кладка столбов, простенков и перегородок. Закладывание проемов	

		стеклоблоками. Подсчет объемов работ.	
	8	Домашняя контрольная работа	
Тема 1.4. Кладка сложных архитектурных элементов из кирпича.	Содержание		4
	Самостоятельная работа		4
	1	Производство бутовой кладки и бутобетонной. Технология кладки арок, сводов, деформационных швов.	
	2.	ПР. Каменная лицевая кладка из кирпичей и камней. Расчет рядовых и клинчатых перемычек.	
	3.	Домашняя контрольная работа	
Тема 1.5. Производство монтажных работ при строительстве кирпичных зданий.	Содержание		6/2/4
	1.	Производство смешанных кладок. Требования к качеству кладки.	2
	2.	Подготовка оснований под фундаменты. Технология разбивки фундамента.	
	3.	Технология монтажа фундаментных блоков и блоков стен подвала.	
	4.	Монтаж конструкций по ходу кладки: лестничных площадок и маршей.	
	5.	Технология монтажа оконных и дверных перемычек, балконных и карнизных плит; плит перекрытий и покрытий.	
	6.	Технология монтажа крупнопанельных перегородок.	
	7.	Требования к качеству монтажа. Техника безопасности. Ответственность за нарушение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
	Самостоятельная работа		4
	1	Монтаж конструкций по ходу кладки: лестничных площадок и маршей.	
	2	Технология монтажа оконных и дверных перемычек, балконных и карнизных плит; плит перекрытий и покрытий.	

	3	Технология монтажа крупнопанельных перегородок.	
	4	Требования к качеству монтажа. Техника безопасности. Ответственность за нарушение требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
	5	ПР. Кладка стен из керамических пустотелых камней. Составление перечня допустимых отклонений.	
	6	ПР. Кладка стен из бетонных и природных камней. Виды расшивки швов.	
	7	Домашняя контрольная работа	
Тема 1.6. Технология гидроизоляционных работ.	Содержание		4
	Самостоятельная работа		4
	1.	Каменная кладка перемычек, арок, сводов и колодцев.	
	2.	Технология устройства горизонтальной гидроизоляции.	
	3.	Технология устройства вертикальной гидроизоляции.	
	4.	Правила техники безопасности при выполнении гидроизоляционных работ	
	5	ПР. Производство бутовой и бутобетонной кладки. Разработка последовательности технологических операций для выполнения горизонтальной гидроизоляции фундамента рулонными материалами.	
	6	Домашняя контрольная работа	
Тема 1.7. Ремонт и восстановление каменных конструкций.	Содержание		3
	Самостоятельная работа		3
	1.	Дефекты кирпичной кладки.	
	2.	Инструмент для разборки и ремонта каменной кладки.	
	3.	Разборка кладки.	
	4.	Ремонт каменной кладки.	

	5	Усиление оснований и укрепление каменных конструкций.	
	6	Ремонтные работы по восстановлению гидроизоляции стен и фундаментов	
	7	ПР. Лицевая каменная кладка и облицовка стен. Составление технологической карты «Выполнение ремонта каменных конструкций».	
	8	Домашняя контрольная работа	
Консультации			4
Промежуточная аттестация			6
УП 06.01 Учебная практика «Выполнение каменных работ» (обучающиеся проходят самостоятельно)			72
Виды работ: – Подготовка основания для кладки кирпича; – Приготовление вручную и по заданному составу растворов кладочных смесей; – Разметка наружных и внутренних стен; – Кладка кирпича приемом «вприжим»; – Укладка кирпича приемом «вприсык»; – Укладка кирпича приемом «вприсык» с подрезкой раствора; – Выполнение каменной кладки стен и столбов из кирпича под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов; – Разборка кладки; – Замена разрушенных участков кладки; – Пробивка и заделывание отверстий, борозд, гнёзд и проёмов.			
МДК.05.02. Технология штукатурных работ.			41
Тема 2.1. Подготовка к выполнению штукатурных работ.	Содержание		6/2/4
	1.	Квалификационные характеристики. Требования техники безопасности и охраны труда на рабочем месте.	0,5

	2.	Основы трудового законодательства. Организация рабочего места. Рабочее время и время отдыха. Трудовая дисциплина.	0,5
	3.	Общие сведения о штукатурных работах. Назначение и виды штукатурных работ.	0,5
	4.	Подготовка поверхностей под оштукатуривание. Подготовка камневидных, кирпичных, деревянных, бетонных, разнородных поверхностей под оштукатуривание. Особенности подготовки металлических конструкций под оштукатуривание. Провешивание поверхностей. Приемы разметки и разбивки поверхностей. Технология устройства марок и маяков. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент. Правила техники безопасности.	0,5
	Самостоятельная работа		4
	1.	ПР. Составление перечня применяемых лесов и средств подмащивания для выполнения штукатурных работ.	
	2.	ПР. Заполнение таблицы «Классификация материалов для штукатурных работ». Составление схемы «Классификация дроби».	
	3.	Разработка инструкционно-технологических карт для выполнения работ по подготовке поверхностей под штукатурку.	
	4.	Домашняя контрольная работа	
Тема 2.2. Средства малой механизации для штукатурных работ.	Содержание		6/2/4
	1.	Общие сведения о средствах малой механизации для штукатурных работ. Классификация средств малой механизации, их назначение и правила применения. Техника безопасности при работе со средствами малой механизации.	1
	2.	Ручной инструмент и приспособления.	1
	Самостоятельная работа		4

	1.	ПР. Составление перечня используемых инструментов, приспособлений.	
	2.	Домашняя контрольная работа	
Тема2.3. Технологические процессы оштукатуривания поверхностей.	Содержание		8/4/4
	1.	Оштукатуривание поверхностей монолитной штукатуркой вручную.	2
	2.	Выполнение однослойной (гипсовой) штукатурки и устройство ГКЛ бескаркасным способом (сухая штукатурка).	
	3.	Штукатурные растворы и штукатурные смеси. Общие сведения. Состав и свойства. Марки растворов. Нормы расхода материалов.	
	4.	Материалы для сухой штукатурки. Виды, назначение и свойства гипсокартонных листов (ГКЛ). Материалы для крепления ГКЛ.	
	5.	Материалы для подготовки поверхностей под оштукатуривание. Виды и назначение дроби, сеток, изоляционных и полимерных материалов.	
	6	ПР. Разработка последовательности технологических операций и инструкционно-технологических карт.	2
	Самостоятельная работа		4
	1.	Штукатурные растворы и штукатурные смеси. Общие сведения. Состав и свойства. Марки растворов. Нормы расхода материалов.	
	2.	Материалы для сухой штукатурки. Виды, назначение и свойства гипсокартонных листов (ГКЛ). Материалы для крепления ГКЛ.	
	3.	Материалы для подготовки поверхностей под оштукатуривание. Виды и назначение дроби, сеток, изоляционных и полимерных материалов.	
	4.	Домашняя контрольная работа	
Тема 2.4. Технология оштукатуривания криволинейных поверхностей архитектурных	Содержание		6/1/5
	1.	Оштукатуривание криволинейных поверхностей. Виды тяг. Изготовление шаблонов для вытягивания тяг. Навешивание правил. Технология вытягивания тяг, палуд и арок. Контроль качества.	1
	2.	Оштукатуривание архитектурных элементов и деталей. Технология	

элементов и деталей.		оштукатуривания колонн и пилястр. Выполнение лузгов, усенков и фасок. Технология отделки оконных и дверных проемов. Оштукатуривание откосов, ниш. Контроль качества.	
	Самостоятельная работа		5
	1.	ПР. Составление таблицы допустимых отклонений от требований к качеству штукатурки.	
	2.	ПР. Разработка инструкционно-технологических карт для отделки откосов.	
	3.	Домашняя контрольная работа	
Тема 2.5. Ремонт оштукатуренных поверхностей.	Содержание		5/1/4
	1.	Ремонт штукатурки. Дефекты штукатурки. Виды дефектов. Причины возникновения. Способы устранения дефектов.	1
	2.	Ремонт монолитной штукатурки. Организация рабочего места при выполнении ремонтных работ. Рабочий инструмент. Технология выполнения ремонта монолитной штукатурки.	
	3.	Ремонт поверхностей, облицованных гипсокартонными листами (ГКЛ). Организация рабочего места при выполнении ремонтных работ. Рабочий инструмент. Технология выполнения ремонта поверхностей из ГКЛ.	
	Самостоятельная работа		4
	1.	ПР. Составить таблицу «Дефекты штукатурки, причины появления и способы устранения».	
	2.	ПР. Разработка последовательности технологических операций для ремонта монолитной штукатурки.	
	3.	Домашняя контрольная работа	
Консультации			4

Промежуточная аттестация	6
УП 06.02 Учебная практика «Выполнение штукатурных работ» (обучающиеся проходят самостоятельно) Виды работ: – Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание вручную и механизированным способом. – Приготовление вручную и по заданному составу растворов и растворных смесей; – Приготовление механизированным способом сухих смесей обычных растворов по заданному составу; – Приготовление растворов из сухих растворных смесей; – Провешивание поверхности. – Устройство марок и маяков. – Оштукатуривание поверхности простой и улучшенной штукатуркой. – Отделка углов (лузг, усенок). – Разделка швов между плитами сборных железобетонных перекрытий, стеновых панелей; – Выявление и устранение дефектов штукатурки. – Перетирка штукатурки. – Облицовка поверхностей листами ГКЛ бескаркасным способом.	72
ПП 06.01 Производственная практика «Выполнение штукатурных и каменных работ» – (по профилю специальности) итоговая по модулю (обучающиеся проходят самостоятельно) Виды работ – выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ; – выполнение общих каменных работ различной сложности; – выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня; – выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий; – выполнение гидроизоляционных работ при выполнении кирпичной кладки;	144

– выполнение ремонта каменных конструкций – выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ; – выполнение оштукатуривания поверхностей различной степени сложности; – выполнение отделки оштукатуренных поверхностей; – выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей.	
Всего	374

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля требует наличия учебного кабинета междисциплинарных курсов; учебно-производственных мастерских колледжа.

Оборудование учебного кабинета междисциплинарных курсов:

- рабочее место мастера;
- места для обучающихся;
- квалификационные характеристики;
- уголок «Охрана труда»;
- макеты оборудования;
- плакаты, слайды, видеофильмы;
- раздаточный материал;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- наглядные пособия;
- образцы строительных материалов (кирпич, заполнители, вяжущие);
- тренировочные кабины;
- задания;
- инструменты штукатура;
 - инструменты каменщика.

3.2 Требования к организации образовательного процесса

В состав профессионального модуля входят междисциплинарные курсы «Технология штукатурных работ» и «Технология каменных работ», образовательные стандарты которых соответствуют профессиональным стандартам 16.055 «Штукатур» (утвержден 15.06.2020 г. № 336н) и 16.048 «Каменщик» (утвержден 10.08.2023 г. № 661н).

В состав профессионального модуля входят лекционные занятия, практические работы, учебные и производственная практики, программы которых построены на основе практико-ориентированных подходов, что предполагает использование в образовательном процессе комбинированных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций и т.д.

Каждое комбинированное занятие ориентированно на усвоение знаний, умений и навыков и носит практико-ориентированный характер. В основном, это

решение различных количественных и качественных задач по соответствующей теме, различные опросы и тестирование.

Целью занятий обучающего характера является организация активного изучения теоретических и практических вопросов по будущей профессии, в том числе:

- 1 установление непосредственного общения обучаемых и педагогов;
- 2 формирование у обучающихся самоконтроля за правильным пониманием изучаемого материала;
- 3 закрепление и расширение знаний по профессии.

Виды работ в рамках учебной и производственной практик разрабатываются педагогами специальных дисциплин и мастерами производственного обучения, совместно с работодателями, с учётом особенностей развития региона на современном этапе в области строительных технологий по профессии «Штукатур» и «Каменщик». Важным условием допуска к практике является освоение таких дисциплин как «Охрана труда и промышленная безопасность», «Строительные материалы», «Технология и организация строительного производства».

Учебная практика в объёме 144 часов проводится в рамках МДК. 01 «Технология каменных работ» и МДК. 02 «Технология штукатурных работ» в мастерских колледжа - в форме групповой работы, либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа.

Производственная практика в объёме 144 часов проводится на предприятиях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа. При проведении производственной практики используется звеньевая (бригадная) форма организации занятий.

Цели и задачи, виды работ и формы отчётности определяются по каждому виду практики.

Консультации для обучающихся являются обязательными. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются педагогическими работниками.

Реализация самостоятельной работы профессионального модуля обеспечивается доступом обучающегося к информационным ресурсам (библиотечным фондам, компьютерным базам данных и др.), наличием учебников, учебно-методических, методических пособий, разработок и рекомендаций по всем дисциплинам, наглядных пособий, аудио-, видео- и мультимедийных материалов.

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Долгих А.И. Отделочные работы.- М.: Альфа-М, Инфра-М, 2014.
2. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве.– М.: ИРПО, 2010.
3. Черноус Г.Г. Штукатурные работы. - М.: Академия, 2014.
4. Завражин Н.Н. «Отделочные работы» – М.: «Академия», 2012 г.;
5. Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012г.
6. Лукин А.А. «Технология каменных работ»: - М.: «Академия», 2012 г.;
7. Смирнов В.А. «Материаловедение. Отделочные строительные работы.» - М.: «Академия», 2012 г.

Дополнительные источники:

8. Борисов, А.Г. Справочник строителя [Текст]: полный комплекс строительных и отделочных работ для сдачи дома в эксплуатацию / А.Г. Борисов - М.: АСТ: Астрель, 2006.
9. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам. Учебное пособие. –М.: «Академия», 2009г.;
10. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учебное пособие - М.: Академия, 2008г.;
11. Борилов, А.В. Организация и технология отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
12. Боролова Л.Н. Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
13. Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.
14. Пузанкова В.Ф. «Материалы для штукатурных и облицовочных работ. Теоретические основы профессиональной деятельности». Учебное пособие – М.: Академкнига,2005г.
15. Зинева, Л. А. Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов [Текст] / Л.А. Зинева .- 10-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
16. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы.- М.: Академия, 2004.
17. Мороз Л.Н. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ.-Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
18. Ремонт и современные отделочные материалы: - CD-ROM. – М.: Студия компас, 2006.
19. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Педагогика,1980.

Интернет – ресурсы:

20. [www. KNAUF.ru](http://www.KNAUF.ru) (Сайт содержит информацию по технологии отделочных работ).

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).

Реализация рабочей программы профессионального модуля **ПМ. 06 «Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»** имеет несколько уровней контроля успешности освоения ее элементов.

Контроль и оценка профессиональных компетенций

При проведении лекций и практических занятий в виде комбинированных уроков текущий контроль и оценивание достигаемых результатов осуществляется преподавателем индивидуально и выборочно в зависимости от цели, содержания, объема, качества, правильности выполненных заданий.

Обучающие практические занятия в тематическом плане и журнале учебных занятий записываются: «Практическая работа №1 (обучающая)» - допускается «ПР№1(о)».

Занятия, которые помечаются (к), носят контролирующий характер. Практические занятия контролирующего характера – направлены на систематическую проверку уровней подготовленности обучаемых к занятиям, к будущей практической деятельности и осуществляется преподавателем индивидуально и выборочно в зависимости от цели, содержания, объема, качества, правильности выполненных практических заданий. Также оценивается качество выполнения самостоятельных работ. Результаты проведения практических занятий и работ фиксируются в журнале учебных занятий, где допускается сокращенная запись: «Практическая работа №1 (контролирующая)» - «ПР№1(к)».

Промежуточными этапами аттестации обучающихся являются дифференциальные зачеты, которые проводятся по завершению учебной и производственной практик профессионального модуля.

При завершении обучения по каждому междисциплинарному курсу проводится «экзамен по МДК» в виде тестовых заданий, включающих двадцать пять теоретических и практических вопросов по пройденным темам. При проведении контроля и оценки результатов обучения проверяют наряду с приобретением профессиональных компетенций, уровни развития общих компетенций и обеспечивающих их знаний, умений, навыков, согласно таблицы.

Общие компетенции	Приобретаемые знания, умения, навыки	Формы и методы их контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи, проявлять интерес к саморазвитию в будущей профессии.	Оценка активности и результативности участия в учебных, образовательных, воспитательных мероприятиях в рамках профессии.
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение в короткие сроки осуществить поиск необходимой информации.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности результата поиска информации
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение эффективно и бесконфликтно взаимодействовать с педагогами, мастерами производственного обучения, руководителем при прохождении учебной и производственной практик.	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности и результативности взаимодействия в рабочем коллективе
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Навыки использования профессиональной лексики при общении с участниками образовательного процесса – педагогами, мастерами производственного обучения и руководителями	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности. Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения получаемой информации.

Общие компетенции	Приобретаемые знания, умения, навыки	Формы и методы их контроля и оценки
	практик.	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Знания правил охраны окружающей среды, требований бережливого производства и последовательности действий при чрезвычайных обстоятельствах при реализации профессиональной деятельности и умение их применить на практике	Анализ приобретенных знаний, умений и навыков в процессе практической деятельности обучающихся
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Знания основ физиологии, методов сохранения и поддержания здорового образа жизни при решении профессиональных	Анализ приобретенных знаний, умений и навыков при организации рабочего места и выполнении трудовых функций в процессе приобретения профессиональных компетенций
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение применить на практике профессиональную документацию для решения производственных задач.	Оценка умения правильно и эффективно применять документации

Профессиональный модуль завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме квалификационного экзамена, который включает в себя

практическую квалификационную работу и письменную экзаменационную работу в форме теста.

Условием допуска к квалификационному экзамену является успешное освоение всех элементов программы профессионального модуля - его теоретической части и практик.

Экзамен проводится в специально подготовленных помещениях в условиях, максимально приближенных к условиям будущей профессиональной деятельности и включает практико-ориентированные задания, направленные на проверку умений, знаний, сформированности практического опыта в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональных стандартах «Штукатур» и «Каменщик».

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

достигаемых результатов

**при реализации основных элементов профессионального модуля ПМ.05
«Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»**

Элемент модуля	Формы контроля	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1 МДК 06.01 «Технология каменных работ»	Оценка выполнения практических, устных и письменных опросов	Экзамен по модулю
Раздел 2 МДК 06.02 «Технология штукатурных работ»	Оценка выполнения практических, устных и письменных опросов	Экзамен по модулю
Учебные практики	Оценка выполнения практического задания.	Дифференцированный зачет
Производственная практика.	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.	Дифференцированный зачет
Промежуточный контроль по профессиональному модулю– квалификационный экзамен		

4.6.17 Рабочая программа УП. 06.01 «Выполнение каменных работ» УП. 06.02 «Выполнение штукатурных работ»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа учебной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение штукатурных работ», «Выполнение каменных работ» профессионального модуля **ПМ. 06 «Выполнение работ по рабочим профессиям штукатур и каменщик»**

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 ходе прохождения практики должен

иметь практический опыт:

➤ организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;

уметь:

- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- подбирать инструмент, приспособления и инвентарь соответствующему виду работ;
- классифицировать машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- читать чертежи и схемы каменных конструкций;
- проводить обмерные работы;
- просчитывать объемы работ и потребности в материалах;
- транспортировать материалы в пределах рабочей зоны;
- осуществлять контроль технологической последовательности производства работ.

знать:

- виды основных материалов и их свойства, применяемых при производстве штукатурных работ;
- свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей, применяемых при штукатурных работах;
- назначение и способы приготовления раствора из сухих смесей;

- составы мастик для крепления сухой штукатурки;
- наименование и назначение ручного инструмента и приспособлений;
- способы подготовки поверхностей под штукатурку;
- способы приготовления растворов;
- основные виды стеновых материалов;
- основные свойства стеновых материалов и растворов, а также гидроизоляционных материалов, применяемых для изоляции фундаментов и стен;
- способы пробивки гнезд и отверстий в кладке;
- правила разборки кладки фундаментов, стен и столбов;
- виды стропов и захватных приспособлений;
- правила перемещения и складирования грузов малой массы;
- простые системы кладки и перевязки швов;
- приемы кладки простых стен;
- способы расстилания растворов на стене, раскладка кирпича и забутки; правила работы пневматическим и электрифицированным инструментом;
- основные виды деталей и сборных конструкций, применяемых при возведении каменных зданий и сооружений;
- требования к качеству кирпичной кладки и сборных железобетонных конструкций, монтируемых в каменных зданиях.

1.3. Формы проведения учебной практики:

Обучающиеся проходят практику самостоятельно.

1.4. Место и время проведения учебной практики:

В организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией и колледжем. Практику проходят самостоятельно.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика «Выполнение каменных работ» проводится в рамках МДК 06.01. «Технология каменных работ» и состоит из четырёх тем:

1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.
 2. Общие каменные работы различной сложности.
 3. Выполнение гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки.
 4. Ремонт каменных конструкций.
- В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**
 - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;
 - подбирать требуемые материалы для каменной кладки;
 - приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;

- организовывать рабочее место;
- устанавливать леса и подмости;
- создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;
- выполнять разметку каменных конструкций;
- производить каменную кладку стен и столбов из кирпича, камней и мелких блоков под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;
- производить кладку стен облегченных конструкций;
- выполнять бутовую и бутобетонную кладки;
- выполнять смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию фундамента рулонными материалами;
- проверять качество материалов для каменной кладки;
- контролировать соблюдение системы перевязки швов, размеров и заполнения швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- выполнять разборку кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнёзда и проёмы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- выполнять очистку кирпича от раствора;

Учебная практика «Выполнение штукатурных работ» проводится в рамках МДК 06.02 «Технология штукатурных работ» и состоит из четырёх тем:

1. Выполнение подготовительных работ при оштукатуривании поверхности.
2. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.
3. Выполнение отделки оштукатуренных поверхностей.
4. Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие **практические навыки, умения:**

- организовывать рабочее место;
- определять пригодность применяемых материалов;
- создавать безопасные условия труда;

- изготавливать вручную и прибивать драночные щиты и штучную дрань;
- прибивать изоляционные материалы и металлические сетки;
- натягивать металлические сетки по готовому каркасу;
- оконпачивать коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок;
- приготавливать вручную и механизированным способом сухие смеси обычных растворов по заданному составу;
- приготавливать растворы из готовых сухих растворных смесей;
- обмазывать раствором проволочную сетку;
- набивать гвозди и оплетать их проволокой;
- выполнять насечку поверхности вручную и механизированным способом;
- выполнять простую штукатурку;
- выполнять сплошное выравнивание поверхностей;
- приклеивать листы сухой штукатурки по готовым маякам;
- отделять швы между гипсокартонными листами;
- выполнять однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей;
- наносить гипсовые шпатлевки;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтировать поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- выполнять подмазку мест примыканий к стенам наличников и плинтусов;
- выполнять перетирку штукатурки;

контролировать качество штукатурки

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и навыков по видам профессиональной деятельности (ВПД) и освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 6.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 6.2	Производить общие каменные работы различной сложности
ПК 6.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня
ПК 6.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий
ПК 6.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении

Код	Наименование результата освоения практики
	каменной кладки
ПК 6.6	Контролировать качество каменных работ
ПК 6.7	Выполнять ремонт каменных конструкций
ПК 6.8	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.
ПК 6.9	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды
ПК 6.10	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 6.11	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда
ПК 6.12	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 6.13	Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ПК 6.14	Производить монтаж и ремонт фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности примени-тельно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации ин-формации, и информационные технологии для выполнения задач профессио-нальной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в

Код	Наименование результата освоения практики
	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 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик».

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 144 часа

3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Учебная практика, часов	Сроки проведения
ОК-1-ОК-9, ПК 6.1-ПК 6.6	Выполнение каменных работ.	72	В соответствии с графиком
ОК-1-ОК 9, ПК 6.7, ПК 6.8, ПК 6.9	Выполнение штукатурных работ.	72	В соответствии с графиком
Итого:		Часов/недель:144	

3.2. Содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля	
1	Раздел1. «Выполнение каменных работ».			
2	1. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.	– инструктаж по технике безопасности; – организация рабочего места; – выбор требуемого инструмента, инвентаря и оборудования для работы; – подбор требуемых материалов для ведения каменных работ; – освоение приёмов подготовки основания для кладки кирпича; – освоение приёмов разметки каменной конструкции; – освоение приёмов установки условных маяков кладки, порядовок. – освоение приёмов приготовления по заданному составу растворов кладочных смесей; – освоение приёмов хватки кирпича и его колки на половинки, трёхчетверти, четверти;	6	Оценка выполнения практического задания.
3	2. Общие каменные работы различной сложности.			
4	2.1.Кладка каменных стен из кирпича по однорядной цепной системе перевязки	– освоение приёмов укладки кирпича способом «вприжим», «вприсык», «вприсык с подрезкой раствора»;	18	Оценка выполнения практического задания.

	ШВОВ.	– освоение приёмов расшивки швов; – освоение приёмов расстиланья раствора; – освоение приёмов раскладки кирпича в 2; 2,5 кирпича по заданной схеме для ложкового и тычкового рядов; – работа в звене «двойка» в качестве подручного; – освоение приёмов кладки простенков; – освоение приёмов кладки вертикальных ограничений стен; – освоение приёмов разборки кладки, очистки кирпича от раствора; – контроль качества кладки.		
5	2.2. Кладка углов, примыканий и пересечений по цепной системе перевязки швов.	– освоение приёмов кладки углов в 1;1.5 кирпича; – освоение приёмов кладки примыканий стен; – освоение приёмов кладки пересечения стен; – контроль качества кладки.	12	Оценка выполнения практического задания.
6	2.3. Кладка стен по многорядной системе перевязки швов, столбов – по трехрядной системе перевязки швов.	– освоение приёмов кладки простенков; – освоение приёмов кладки «насухо» стен, углов, примыканий и пересечений кирпича; – освоение приёмов кладки столбов и простенков «насухо» по трехрядной	12	Оценка выполнения практического задания.

		системе перевязки швов; – освоение приёмов кладки стен и столбов из кирпича по трёхрядной системе перевязки швов; – контроль качества кладки.		
7	3. Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	– освоение приёмов устройства растворной гидроизоляции; – освоение приёмов устройства рулонной гидроизоляции; – контроль качества работ и соблюдение безопасных условий труда.	6	Оценка выполнения практического задания.
8	4. Выполнение ремонта каменных конструкций.	– освоение приёмов работы с основными инструментами, приспособлениями и инвентарём для разборки и ремонта каменной кладки; – освоение приёмов разборки кладки; – освоение приёмов замены разрушенных участков кладки; – освоение приёмов пробивки и заделыванию отверстий, борозд, гнёзд и проёмов, заделки концов балок и трещин; – контроль качества работ.	12	Оценка выполнения практического задания.
9	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	Заполнение аттестационного листа
10	Раздел 2 «Выполнение штукатурных работ».			
11	1. Выполнение подготовительных	– инструктаж по технике безопасности;	6	Оценка выполнения

	работ при производстве штукатурных работ.	– организация рабочего места; – выбор требуемого инструмента, инвентаря и оборудования для подготовки поверхности под оштукатуривание; – подготовка различных поверхностей под оштукатуривание; – подбор требуемых материалов для штукатурных работ в зависимости от типа поверхности; – входной контроль качества используемых материалов; – освоение приемов приготовления растворных смесей для оштукатуривания поверхностей вручную и с использованием механизированного инструмента по заданному составу, раствора из готовых сухих растворных смесей; – установка лесов и подмостей; – контроль качества подготовительных работ.		практического задания.
12	2. Оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.			
13	2.1. Выполнение простого оштукатуривания поверхностей.	– освоение приёмов набрасывания раствора штукатурной лопаткой «слева направо» и «справа налево» на стену; – освоение приёмов набрасывания раствора	24	Оценка выполнения практического задания.

		штукатурной лопаткой с сокола, из ящика на нижнюю и верхнюю часть стены; – освоение приёмов набрасывания раствора ковшом; – освоение приёмов намазывания раствора штукатурной лопаткой, соколом; – освоение приёмов разравнивания раствора полутерком, правилом.		
14	2.2. Выполнение улучшенного оштукатуривания поверхностей.	– способы выравнивания оштукатуренной поверхности правилом; – освоение приёмов затирки поверхности; – освоение приёмов оштукатуривания лузговых углов; – освоение приёмов оштукатуривания усеночных углов; – освоение приёмов провешивания поверхностей; – освоение приёмов устройства марок и маяков; – контроль качества штукатурки.	18	Оценка выполнения практического задания.
15	3. Выполнение отделки оштукатуренных поверхностей.	– освоение приемов нанесения гипсовых шпатлевок; – освоение приёмов бескаркасной облицовки стен гипсокартонными листами (ГКЛ); – освоение приёмов	12	Оценка выполнения практического задания.

		отделки стыков ГКЛ; – контроль качества отделки.		
16	4. Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей.	– освоение приёмов подготовки поверхностей под оштукатуривание при ремонтных работах; – освоение приёмов работ по ремонту оштукатуренных поверхностей; – освоение приёмов подготовки поверхностей облицованных ГКЛ к ремонту; – освоение приёмов работ по ремонту поверхностей облицованных ГКЛ; – контроль качества отделки.	6	Оценка выполнения практического задания.
17	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6	Заполнение аттестационного листа.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на УП используются такие образовательные технологии как групповое обучение, индивидуальное, проблемное, а также решение ситуационных производственных задач.

Групповые технологии предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством индивидуального обучения является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Использование на УП проблемных ситуаций, а также решение ситуационных производственных задач позволяет добиваться лучшего усвоения системы знаний и умений, способов умственной и практической деятельности, формирования навыков творческого применения усвоенных знаний, умений и

приёмов труда; развития активности, самостоятельности и творческих способностей обучающегося.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Материально-техническое обеспечение организации учебной практики.

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие:

мастерских:

штукатурных работ,

каменных работ.

залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

технические средства обучения:

компьютер.

Перечень инструментов, приспособлений, оборудования мастерской штукатуров

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Лопатка штукатурная	15
2.	Кисть макловица	15
3.	Ковш	15
4.	Металлическая щётка	15
5.	Молоток	15
6.	Зубило	15
7.	Полутёрок	15
8.	Тёрка	15
9.	Сокол	5
10.	Правило 1,2м	2
11.	Правило 1,5м	3
12.	Правило 1,8м	3
13.	Ведро	15
14.	Ящик для раствора	8
15.	Отвес	3
16.	Шнур	30м

Нормы расхода материалов на 1 обучающегося по штукатурным работам (в год)

Глина -12 кг

Песок-12 кг

Вода-4,5 м3

**Перечень инструментов, приспособлений, оборудования мастерской
каменщиков**

№ п/п	Наименование	Кол-во
1.	Кельма	15
2.	Молоток-кирочка	15
3.	Растворная лопата	5
4.	Отвес	3
5.	Строительный уровень	15
6.	Правило	2
7.	Деревянный угольник	5
8.	Шнур-причалка	30м
9.	Деревянная порядовка	5
10.	Ведро	10
11.	Ящик для раствора	3

Нормы расхода материалов на 1 обучающегося по каменным работам (в год)

Глина -12 кг

Песок-12 кг

Вода-4,5 м3

Кирпич одинарный-126 шт.

5.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет -ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Завражин Н.Н. «Отделочные работы» – М.: «Академия», 2008 г.;
2. Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2010 г.
3. Лукин А.А. «Технология каменных работ»: - М.: «Академия», 2009 г.;
4. Смирнов В.А. «Материаловедение. Отделочные строительные работы.» -М.: «Академия», 2007 г.

Дополнительные источники:

5. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам. Учебное пособие. –М.: «Академия», 2009г.;
6. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учебное пособие - М.: Академия, 2008г.;
7. Борилов, А.В. Организация и технология отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
8. Боролова Л.Н. Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.:

Академкнига 2005г.;

9. Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.

10. Пузанкова В.Ф. «Материалы для штукатурных и облицовочных работ. Теоретические основы профессиональной деятельности». Учебное пособие – М.: Академкнига, 2005г.

Интернет – ресурсы:

11. [www. KNAUF.ru](http://www.KNAUF.ru) (Сайт содержит информацию по технологии отделочных работ).

5.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла в рамках междисциплинарных курсов «Технология штукатурных работ» и «Технология каменных работ» в мастерских штукатурных и каменных работ в форме групповой работы, либо на материальной базе подрядного объекта под руководством руководителя практики от колледжа.

Учебная практика может проводиться как концентрированно, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

5.4. 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 практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся по местам практики;
- график проведения практики;
- аттестационный лист.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговой формой контроля по учебной практике является дифференцированный зачет.

Требования к дифференцированному зачёту по учебной практике

Дифференцированный зачет по учебной практике, организованной на базе предприятий выставляется на основании оценок за выполнение каждого вида работы. На каждого обучающегося заполняется аттестационный лист.

Форма аттестационного листа

характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики

1. ФИО _____ обучающегося, № _____ группы, специальность/профессия _____

Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

2. Время проведения практики _____

3. Виды и объем работ, выполненные обучающимся во время практики: _____

4. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика _____

5. Оценка _____ по _____ итогам _____ прохождения практики _____

Дата, печать предприятия

Подписи руководителя практики,

Ответственного лица организации

7. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Комплект контрольно-измерительных материалов позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Эти материалы оформляются в виде заданий для оценки освоения учебной практики. Каждый оценочный материал (задания) обеспечивает проверку освоения конкретных компетенций и (или) их элементов: знаний, умений; выполнения видов работ.

Показателем результата по учебной практике является процесс практической деятельности. Критерием оценки практической деятельности обучающегося служит - соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

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

РАССМОТРЕНО

На заседании ПЦК

Протокол № _____

от « ____ » _____ 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

_____/ФИО/

Календарно-тематический план

на 2025-2029 учебный год

по учебной практике

УП. 06.01 «Выполнение каменных работ»

УП. 06.02 «Выполнение штукатурных работ»

**профессионального модуля ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям
штукатур и каменщик»**

образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по
специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Курс _____

Группа _____

Преподаватель/мастер п/ о (руководитель практики) _____

	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем
Учебная практика в учебно-производственных мастерских/лаборатории (часов)								
МДК.06.01 «Технология каменных работ»				72				
МДК.06.02 «Технология штукатурных работ»				72				

Карта распределения бюджета времени и проведение аттестации

дата	№ тем	Содержание видов работ	Кол-во часов	На инструктаж	На упражнении	На произв. деятельность
4 семестр						
Учебная практика						
		«Выполнение каменных работ»				
	1	Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ (12 часов).				
	1.1	Освоение правил организации рабочего места, выбора требуемого инструмента и инвентаря, приёмов подготовки основания, разметки каменной конструкции, приготовления кладочных смесей. Контроль качества и безопасные условия труда.	12	2	4	
	2	Кладка каменных стен из кирпича по однорядной цепной системе перевязки швов (18 часов).				
	2.1	Освоение приёмов раскладки кирпича на стены в 2, 2.5 кирпича по заданной схеме	6	2	4	

дата	№ тем ы	Содержание видов работ	Кол- во часо в	На инструкта ж	На упражнени е	На произв. деятельность
		для ложкового и тычкового рядов по цепной системе перевязки швов. Соблюдение безопасных условий труда.				
	2.2	Кладка кирпичных перегородок на раствор. Освоение приёмов «вприжим», «вприсык», «вприжим с подрезкой». Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	4	
	2.3	Освоение приёмов кладки стен с вертикальным ограничением в 1,5 и 2 кирпича по цепной системе перевязки швов; подача раствора. Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	4	
	3	Кладка углов, примыканий и пересечений по цепной системе				

дата	№ тем ы	Содержание видов работ	Кол- во часо в	На инструктора ж	На упражнении е	На произв. деятельность ь
		перевязки швов (12 часов).				
	3.1	Кирпичная кладка угла при толщине стены 250 мм с применением приспособлений . Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	4	
	3.2	Кирпичная кладка примыканий двух стен толщиной 250 и 380мм. Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	4	
	4	Кладка стен по многорядной системе перевязки швов, столбов – по трехрядной системе перевязки швов (12 часов).				
	4.1	Освоение приёмов кладки «насухо» стен, углов, примыканий и пересечений в 1,5 и 2 кирпича по многорядной системе перевязки швов. Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	4	
	4.2	Кирпичная кладка столбов	6	2	4	

дата	№ тем ы	Содержание видов работ	Кол- во часо в	На инструкта ж	На упражнени е	На произв. деятельность
		380мм*380мм. Соблюдение безопасных условий труда.				
	5	Гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки (6 часов).				
	5.1	Устройство горизонтальной гидроизоляции из рулонных материалов при кладке стены толщиной 250мм. Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	6	
	6	Выполнение ремонта каменных конструкций (6 часов).				
	6.1	Разборка кладки каменных, бетонных и бутобетонных конструкций; замена разрушенных участков конструкций. Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	6	
	7	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	6			
		«Выполнение штукатурных работ»				

дата	№ тем ы	Содержание видов работ	Кол- во часо в	На инструкта ж	На упражнени е	На произв. деятельность
	1.	Выполнение подготовительных работ при оштукатуривании поверхности (6 часов)				
	1.1	Освоение правил организации рабочего места, выбора инструмента, подбора материалов. Освоение приёмов подготовки различных поверхностей под оштукатуривание, приготовления растворов по заданному составу. Соблюдение безопасных условий труда.	6	2	4	
	2	Выполнение простого оштукатуривания поверхностей (24 часа)				
	2.1	Освоение приёмов набрасывания раствора штукатурной лопаткой «слева направо» и «справа налево».	6	2	4	
	2.2	Освоение	6	2	4	

дата	№ тем ы	Содержание видов работ	Кол- во часо в	На инструкта ж	На упражнени е	На произв. деятельность
		приёмов набрасывания раствора штукатурной лопаткой с сокола, из ящика на нижнюю и верхнюю часть стены.				
	2.3	Освоение приёмов набрасывания раствора ковшом.	6	2	4	
	2.4	Освоение приёмов намазывания раствора штукатурной лопаткой, соколом. Разравнивания раствора полутерком, правилом.	6	2	4	
	3	Выполнение улучшенного оштукатуривания поверхностей (18 часов)				
	3.1	Освоение приёмов оштукатуривания лузговых углов, приемов выравнивания поверхности правилом,	6	2	4	

дата	№ тем	Содержание видов работ	Кол-во часов	На инструкта ж	На упражнении	На произв. деятельность
		затирки поверхности.				
	3.2	Освоение приёмов оштукатуривания усеночных углов.	6	2	4	
	3.3	Освоение приёмов провешивания поверхности, установки марок и маяков, оштукатуривания поверхности по маякам.	6	2	4	
	4	Выполнение отделки оштукатуренных поверхностей (12 часов)				
	4.1	Освоение приёмов бескаркасной облицовки стен гипсокартонными листами.	6	2	4	
	4.2	Отделка стыков образованных гипсокартонными листами. Освоение приёмов нанесения гипсовых шпатлёвок.	6	2	4	
	5	Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей (6 часов)				
	5.1	Освоение приёмов работ по ремонту	6	2	4	

дата	№ темы	Содержание видов работ	Кол-во часов	На инструктаж	На упражнении	На произв. деятельность
		оштукатуренных и облицованных гипсокартонными листами поверхностей.				
	6	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	6			

4.6.18 Рабочая программа ПП.06 Выполнение штукатурных и каменных работ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственных практик ПП. 06.01 «Выполнение штукатурных и каменных работ» является частью рабочей программы ПМ.06. «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» МДК. 06.01. «Технология каменных работ» и МДК.06.02 «Технология штукатурных работ» в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 442 от 25.06.2024 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 78925 от 25.07.2024 г.), положения о практике обучающихся краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Алтайский архитектурно-строительный колледж».

1.2. Цели и задачи производственных практик

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретения им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Обучающийся в ходе прохождения практики должен:

иметь практический опыт:

- получения, обобщения и приведения к единому формату и размерности исходной информации о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;
- составления спецификаций и таблиц, отражающих информацию о потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;
- передачи сводных спецификаций и таблиц специалисту более высокого квалифицированного уровня для их анализа, проверки и внесения необходимых изменений и дополнений;
- формирования и хранения базы данных о строительных и вспомогательных материалах и оборудовании в привязке к поставщикам и/или производителям;
- сбора информации о номенклатуре, ценовых и натуральных показателях потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании по объектам строительства;

➤ сбора информации о поставщиках, производителях и ценах по номенклатуре и технических характеристиках строительных и вспомогательных материалов и оборудования;

➤ формирования и хранения бумажного и электронного вариантов архива заключенных договоров на поставку строительных и вспомогательных материалов и оборудования.

уметь:

➤ классифицировать строительные и вспомогательные материалы и оборудование с привязкой к поставщикам и (или) производителям;

➤ взаимодействовать с другими специалистами строительной организации по вопросам потребности строительного производства в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

➤ пользоваться нормативной информацией о лимитах расходования строительных и вспомогательных материалов и оборудования;

знать:

➤ наименования и основную номенклатуру строительных и вспомогательных материалов и оборудования, используемых в строительном производстве, с привязкой к поставщикам и (или) производителям;

➤ методы определения потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании, используемых в строительном производстве;

➤ способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств;

1.3. Формы проведения производственных практик

Руководство производственной практикой по ПМ.06. «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик» МДК. 06.01. «Технология каменных работ», МДК.06.02 «Технология штукатурных работ» в части освоения основных видов профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», осуществляется преподавателями колледжа и мастерами производственного обучения. При организации производственной практики используется звеньевая (бригадная) форма организации занятий. Производственные практики по данному модулю реализуются рассредоточено в соответствии с договорами и потребностями предприятий Алтайского края в специалистах рабочих профессий Каменщик и Штукатур и с учётом сочетания теоретического обучения и практики на рабочем месте.

К производственной практике допускаются обучающиеся, имеющие положительные оценки по учебной практике.

1.4. Место и время проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственных практик осуществляется согласно графику учебного процесса. Предполагает конкретное время и место проведения производственной практики, определяется прямыми договорами, заключаемыми между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа. В период прохождения производственных практик обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программ производственных практик.

1.5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственных практик.

В результате прохождения данных производственных практик и освоения следующих видов работ: подготовительных, каменных, штукатурных, обучающийся должен приобрести следующие общие, профессиональные компетенции, практические навыки и умения:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности примени-тельно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации ин-формации, и информационные технологии для выполнения задач профессио-нальной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, ис-пользовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жиз-ненных 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 культур-ного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознан-ное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрели-гиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, приме-нять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно

	действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;

ПК 6.2. Производить общие каменные работы различной сложности;

ПК 6.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;

ПК 6.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;

ПК 6.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;

ПК 6.6. Контролировать качество каменных работ;

ПК 6.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

ПК 6.8. Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

ПК 6.9. Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.

ПК 6.10. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 6.11. Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.

ПК 6.12. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 6.13. Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 6.14. Производить монтаж и ремонт фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ФГОС по специальности 08.01.08. «Мастер отделочных строительных и декоративных работ».

ПК 1.2. Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.

ПК 1.3. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ПК 1.4. Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.

ПК 1.5. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.

ФГОС по специальности 08.01.07. «Мастер общестроительных работ»

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности;

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;

ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ;

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Общая трудоёмкость производственной практики профессионального модуля ПМ. 06. ««Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»» составляет 144 часа.

2.1. Содержание производственных практик

№	Разделы (этапы) практики	Виды самостоятельной работы обучающихся	Кол- во часов	Формы текущего контроля

1	Организационное занятие.	Инструктажи по технике безопасности. Вводный инструктаж по охране труда. Первичный инструктаж на рабочем месте. Организация рабочего места. Квалификационные требования.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
ПМ.06 МДК. 06.02 «Технология штукатурных работ» - 72 часа				
2	Выполнение подготовительных работ.	Установка лесов, подмостей, необходимого инструмента и материалов.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
3	Выполнение подготовительных работ.	Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
4	Выполнение подготовительных работ.	Приготовление растворов смесей для оштукатуриваемых поверхностей вручную по заданному составу.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
5	Организация выполнения работ.	Простое оштукатуривание поверхностей.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
6	Организация выполнения работ.	Разделка углов (лузг, усенков).	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
7	Выполнение подготовительных работ.	Приготовление раствора из сухих растворных смесей.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
8	Организация выполнения работ.	Сплошное выравнивание поверхностей с использованием армирующей сетки готовыми сухими растворными смесями.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственной практики.
9	Организация выполнения работ.	Бескаркасная облицовка поверхностей	6	Наблюдение и оценка работ в

	работ.	гипсокартонными листами.		период производственно й практики.
10	Организация выполнения работ.	Ремонт простой штукатурки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
11	Организация выполнения работ.	Перетирка штукатурки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
12	Организация выполнения работ.	Выполнение ремонта поверхностей, облицованных гипсокартонными листами.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
ПМ .06 МДК.06.01 «Технология каменных работ» - 72 часа				
13	Выполнение подготовитель ных работ.	Приготовление растворов смесей для каменной кладки. Выбор видов лесов и подмостей.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
14	Организация выполнения работ	Выполнение правильности перевязки и качества швов. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
15	Организация выполнения работ.	Выдерживание допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
16	Организация выполнения работ.	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
17	Организация выполнения работ.	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
18	Организация выполнения	Монтаж фундаментов и стен подвала.	6	Наблюдение и оценка работ в

	работ.			период производственно й практики.
19	Организация выполнения работ.	Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
20	Организация выполнения работ.	Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
21	Организация выполнения работ.	Проверка качества материалов для каменной кладки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
22	Организация выполнения работ.	Контроль вертикальности и горизонтальности каменной кладки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
23	Организация выполнения работ.	Разбор кладки и замена разрушенных участков кладки.	6	Наблюдение и оценка работ в период производственно й практики.
24	Аттестация.	Выполнение квалификационных требований по профессии.	6	Дифференцирова нный зачет

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения производственной практики должны позволять проверять у обучающихся не только формирование 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	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов	Тестирование Экспертная оценка

задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед, наблюдение.
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса,	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.

	ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей проявление толерантности в рабочем коллективе	Наблюдение и экспертная оценка коммуникабельности
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	- наличие положительных отзывов по итогам производственной практики;	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед, наблюдение.

ОК Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	7.	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Анализ информации, полученной в ходе проведения бесед, наблюдение.
ОК Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессионально й деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	8.	-использование физкультурно - оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности.
ОК Пользоваться профессионально й документацией на государственном и иностранном языках	9.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области применения технологии штукатурных и каменных работ.	Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной информации.

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»			
ПК 6.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;		
ПК 6.2.	Производить общие каменные работы различной сложности;		
ПК 6.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;		
ПК 6.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;		
ПК 6.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;		
ПК 6.6.	Контролировать качество каменных работ;		
ПК 6.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций.		
ПК 6.8.	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.		
ПК 6.9.	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой,		

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
	безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.		
ПК 6.10.	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		
ПК 6.11.	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.		
ПК 6.12.	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		
ПК 6.13.	Устраивать наливные стяжки полов с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		
ПК 6.14.	Производить монтаж и ремонт фасадных, теплоизоляционных, композиционных систем с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ПМ. 06. МДК. 06.02. «Технология штукатурных работ» - 72 часа			
ПК 1.2.	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.		
ПК 1.3.	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.		
ПК 1.4.	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.		
ПК 1.5.	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.		
ПМ.06 МДК. 06.01 «Технология каменных работ» - 72 часа			
ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;		

Коды профессиональных компетенций.	Наименование разделов профессионального модуля	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ПК 3.2.	Производить общие каменные работы различной сложности;		
ПК 3.3.	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;		
ПК 3.4.	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий;		
ПК 3.5.	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки;		
ПК 3.6.	Контролировать качество каменных работ;		
ПК 3.7.	Выполнять ремонт каменных конструкций. Выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ.		
Итого: 144 часа; 4 недели			

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Для формирования у обучающихся необходимых компетенций, достижения запланированных результатов на ПП используются такие образовательные технологии как обучение групп на выделенных предприятием (организацией) самостоятельных учебных участках, обучение отдельными ученическими бригадами на производственных участках, обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих, обучение на индивидуальных местах под руководством закреплённого высококвалифицированного рабочего - наставника.

Обучение на самостоятельном участке, выделенном для обучающегося, способствует освоению всех составляющих производственного процесса (операций).

Обучение отдельными ученическими бригадами и обучение обучающихся в составе бригад квалифицированных рабочих предполагает организацию

совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь.

Главным достоинством обучения на индивидуальных местах является то, что оно позволяет адаптировать содержание, методы и формы обучения к индивидуальным особенностям каждого обучающегося, следить за его продвижением в обучении, вносить необходимые коррективы.

Применяемые методы и образовательные технологии направлены на раскрытие, реализацию и развитие индивидуальности обучающегося.

Г. К. Селевко считает, что педагогической технологией является продуманная во всех деталях модель педагогической деятельности, включающей в себя проектирование, организацию и проведение учебного процесса с безусловным обеспечением комфортных условий для обучающихся и преподавателя [9].

Достаточно широко используется технология развивающего обучения, позволяющая развивать профессиональные, личностные качества обучающихся. Вместе с тем, это не является достаточным для дальнейшего профессионального становления, поскольку требуется целостный опыт, компетентное владение определенными практическими умениями.

Образовательные технологии на основе индивидуально-личностного подхода, позволяют скорректировать содержание профессионального образования (в рамках стандарта), выстроить последовательность изучаемых дисциплин, определить объёмы учебного материала, но при наличии достаточно высокого уровня профессиональной мотивации обучающегося, его умения проводить анализ собственных жизненных проблем, самоорганизации себя, выбора стиля и образа жизни.

Гуманистические традиции в педагогике предлагают использовать для профессионального обучения проективные образовательные технологии. В проективном образовании обучающемуся предлагается самостоятельно из множества знаний, понятий, впечатлений строить свой «проект», своё представление о профессиональных знаниях под кураторством руководителя производственной практики. Предоставляется возможность развивать свои способности и извлекать необходимые знания из получаемой информации. Проектное образование позволяет обучающемуся стать истинным субъектом образовательного процесса и выстроить собственную образовательную траекторию профессионального становления, что является в настоящее время важным аспектом профессиональной подготовки.

Разработка образовательных технологий проведена с учётом усиления личностной ориентации обучения, раскрытия гуманитарных возможностей содержания, активизации рефлексивного обучения, совместной продуктивной деятельности руководителя производственной практики и обучающегося, использования диалога.

Во время производственной практики также предусматривается самостоятельная работа обучающихся на предприятиях (организациях), а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа под контролем руководителя практики и мастеров производственного обучения. Осуществляется обучение правилам написания отчёта.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на производственной практике включает в себя рекомендации по сбору, обработке и анализу материалов, проверки и помощи в составлении отчётной документации.

Формы промежуточной аттестации включают в себя:

- собеседование;
- взаимодействие с руководителями практики от организаций на предмет их характеристик практикантов;
- написание дневника производственной практики, в котором указывается место практики, содержание работы, краткий отчёт практиканта о проделанной работе, в котором он указывает, какие знания, умения, навыки были им приобретены, замечания по содержанию работы;
- дифференцированный зачет.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях (в организациях) на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием (организацией), куда направляются обучающиеся, а также в учебно-производственных мастерских и (или) на подрядных объектах колледжа.

5.2. Необходимые инструменты для штукатурных работ.

1. Зубило.
2. Молоток.
3. Металлическая щётка.
4. Бучарда.
5. Нож штукатурный.
6. Кисть.
7. Лазерный уровень.
8. Водяной уровень.
9. Угольник.
10. Штукатурный ковш.
11. Штукатурная лопатка.
12. Отрезовка.
13. Полутёрок.

14. Сокол.
15. Правило.
16. Тёрка.
17. Гладилка.
18. Лопата штыковая.
19. Лопата совковая.
20. Лом.
21. Ёмкость 20-25 л.
22. Дрель-миксер с насадкой.
23. Бетонорастворомешалка.

Необходимые инструменты для каменных работ.

1. Растворная лопата.
2. Кельма.
3. Молоток-кирочка.
4. Молоток-кулачок.
5. Вогнутая и выпуклая расшивки.
6. Отвес.
7. Уровень.
8. Шнур-причалка.
9. Порядовка.
10. Причальные скобы.
11. Угольник.
12. Рулетка.
13. Складной метр.
14. Пистолет для монтажной пены.
15. Правило.

5.3. Информационное обеспечение. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Печатные издания

Основные источники:

1. Сапков А.А. «Технология каменных работ» электронный учебник, 2023 год ЭБС Znanium.com
2. Долгих А.И. «Отделочные работы», электронный учебник, Инфа-М, 2023 год ЭБС Znanium.com

Дополнительные источники:

1. Черноус Л.Г «Технология штукатурных работ» учебник, 2015 год
2. Завражин Н.Н. «Отделочные работы» учебник, ИЦ «Академия» 2015 год
3. Долгих А.И. Отделочные работы.- М.: Альфа-М, Инфра-М, 2014.

4. Куликов О.Н., Ролин Е.И. Охрана труда в строительстве.– М.: ИРПО, 2010.
5. Черноус Г.Г. Штукатурные работы.- М.: Академия, 2014.
6. Завражин Н.Н. «Отделочные работы» – М.: «Академия», 2012 г.;
7. Журавлев И.П., Лапшин П.А. «Каменщик». - Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012 г.
8. Лукин А.А. «Технология каменных работ»: - М.: «Академия», 2012 г.;
9. Смирнов В.А. «Материаловедение. Отделочные строительные работы.» - М.: «Академия», 2012 г.
10. Борисов, А.Г. Справочник строителя [Текст]: полный комплекс строительных и отделочных работ для сдачи дома в эксплуатацию / А.Г. Борисов - М.: АСТ: Астрель, 2006.
11. Ольхина Е.А. Справочник по отделочным строительным работам. Учебное пособие. –М.: «Академия», 2009г.;
12. Петрова И.В. Общая технология отделочных строительных работ: Учебное пособие - М.: Академия, 2008г.;
13. Борилов, А.В. Организация и технология отделочных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
14. Борилова Л.Н. Организация и технология строительных каменных работ: практические основы профессиональной деятельности. Учеб.пособие – М.: Академкнига 2005г.;
15. Чичерин И.И. «Общестроительные работы». – М.: «Академия», 2008 г.
16. Пузанкова В.Ф. «Материалы для штукатурных и облицовочных работ. Теоретические основы профессиональной деятельности». Учебное пособие – М.: Академкнига, 2005г.
17. Зинева, Л. А. Справочник инженера-строителя. Общестроительные и отделочные работы: расход материалов [Текст] / Л.А. Зинева .- 10-е изд. - Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
18. Ивлиев А.А. Отделочные строительные работы.- М.: Академия, 2004.
19. Мороз Л.Н. Штукатур. Мастер отделочных строительных работ.- Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
20. Ремонт и современные отделочные материалы: - CD-ROM. – М.: Студия компас, 2006.
21. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. - М.: Педагогика, 1980.

Интернет – ресурсы:

22. [www. KNAUF.ru](http://www.KNAUF.ru) (Сайт содержит информацию по технологии отделочных работ).

6. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В подготовительный период к производственной практике и в ходе организации практики необходима следующая документация:

- приказ о назначении руководителя практики;
- договор с организацией на организацию и проведение практики (если практика организована на предприятии);
- приказ о распределении обучающихся 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 производственной практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРАКТИК

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности. Результаты определяются рабочей программой производственной практики, разрабатываемой руководителем практики от колледжа.

Итоговой формой контроля является дифференцированный зачёт, который проводится с учётом (или на основании) результатов её прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководитель практики от колледжа формирует список обучающихся, направленных в организации на практику (прил. А), задание на практику (прил. Б).

В период прохождения практики обучающимся ведётся дневник (прил. В). По результатам составляется отчёт, который утверждается руководителем практики от колледжа и от организации (прил. Г).

В качестве приложения к дневнику обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Руководителем практики от колледжа или от организации (в случае если

практика проводится на производстве) составляется характеристика на обучающегося (прил. Д), а также формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики (прил. Е).

Производственная практика завершается дифференцированным зачётом - при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики, полноты и своевременности представления дневника и отчёта в соответствии с заданием на практику.

Вся собранная отчётная документация предоставляется обучающимся в колледж и учитывается при оценивании профессионального модуля и прохождении Государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению Государственной итоговой аттестации.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений»**

**ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
для производственных практик
ПП 06.01 «Выполнение штукатурных и каменных работ»
по профессиональному модулю
ПМ. 06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»»**

Выполнил
обучающийся группы _____

Руководитель
практики _____

Период прохождения практики _____

Барнаул, 202__ г.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
 Специальность **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений!»**
ЗАДАНИЕ

на производственную практику ПП 06.01 «Выполнение штукатурных и каменных работ»
по профессиональному модулю ПМ. 06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»

Обучающемуся гр. _____

За время прохождения должен:

1. Ознакомиться с объектом практики.
2. Освоить приемы раскладки кирпича.
3. Освоить различные виды кладки кирпича.
4. Овладеть приемами разборки и ремонта каменных конструкций.
5. Освоить простое оштукатуривание кирпичных стен.
6. Овладеть приёмами приготовления раствора из сухой растворной смеси.
7. Освоить приготовление соответствующих и качественных материалов
8. Предоставить отчетную документацию, включающую:
 - 8.1 Задание на ПП от колледжа.
 - 8.2 Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых обучающимся работ, подписанный руководителем практики.
 - 8.3 Характеристика работы обучающегося, подписанная руководителем практики.
 - 8.4. Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики.
9. Составить отчет по практике, включающий следующие разделы:
 - 9.1. Титульный лист с оценкой руководителя практики.
 - 9.2. Перечень выполняемых работ по освоению ПК и ОК.
 - 9.3. Техника безопасности на рабочем месте.
 - 9.4. Подробное описание технологии производства одного вида работ, схемами, фотографиями, выполняемого обучающимся в период практики.
 - 9.5. Выводы и предложения.
 - 9.6. Список используемых источников.

Руководитель практики _____ / _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

Задание утвердил зам. директора по УПР _____ / _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

Задание получил _____ / _____
 (подпись) (Ф.И.О.)

«_____» _____ 202__ г.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
ДНЕВНИК
производственной практики

ПМ.06	«Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»			
ПП.06	«Выполнение штукатурных и каменных работ»			
Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Объем часов	Оценка	Подпись
ПМ .06 МДК.06.01 «Технология каменных работ» - 72 часа				
	Приготовление растворов смесей для каменной кладки. Выбор видов лесов и подмостей.	6		
	Выполнение правильности перевязки и качества швов. Чтение чертежей и схем каменных конструкций.	6		
	Выдерживание допустимых отклонений в размерах и положениях конструкций.	6		
	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности.	6		
	Кладка перемычек, арок, карнизов различной сложности.	6		
	Монтаж фундаментов и стен подвала.	6		
	Заделка стыков и заливка швов сборных конструкций.	6		
	Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов.	6		
	Проверка качества материалов для каменной кладки.	6		
	Контроль вертикальности и горизонтальности каменной кладки.	6		
	Разбор кладки и замена разрушенных	6		

	участков кладки.			
	Выполнение квалификационных требований по профессии.	6		
ПМ.06 МДК. 06.02 «Технология штукатурных работ» - 72 часа				
	Установка лесов, подмостей, необходимого инструмента и материалов.	6		
	Подготовка различных поверхностей под оштукатуривание.	6		
	Приготовление растворяемых смесей для оштукатуриваемых поверхностей вручную по заданному составу.	6		
	Простое оштукатуривание поверхностей.	6		
	Разделка углов (лузг, усенков).	6		
	Приготовление раствора из сухих растворяемых смесей.	6		
	Сплошное выравнивание поверхностей с использованием армирующей сетки готовыми сухими растворами.	6		
	Бескаркасная облицовка поверхностей гипсокартонными листами.	6		
	Ремонт простой штукатурки.	6		
	Перетирка штукатурки.	6		
	Выполнение ремонта поверхностей, облицованных гипсокартонными листами.	6		
	Выполнение квалификационных требований по профессии.	6		
	Всего:	144		

Руководитель практики от колледжа _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

«_____» _____ 202__ г.

**КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений»**

ОТЧЕТ

**по производственной практике ПП 06.01 «Выполнение штукатурных и
каменных работ»
по профессиональному модулю ПМ. 06 «Выполнение работ по профессиям
штукатур и каменщик»**

Выполнил
обучающийся группы _____

Руководитель
практики _____

Оценка _____

Период прохождения практики _____

Барнаул, 202__ г.

Техника безопасности на рабочем месте

При выполнении каменных работ должны выполняться требования по технике безопасности. Леса и подмости должны быть прочными и устойчивыми. Настилы и переходные лестницы на них должны иметь ограждения на высоте не ниже 1 м с бортовой доской шириной не менее 15 см. Все проемы в настилах и проемы в стенах, выходящих наружу, должны быть огорожены прочными перилами или закрыты щитами.

При работе с внутренних подмостей снаружи здания устраивается сплошной защитный козырек из деревянного настила или проволочной сетки шириной не менее 1,5 м с уклоном от стены вверх под углом не менее 20°. Первый ряд козырьков устраивается на высоте не выше 6 м от земли, второй ряд - на 6--7 м выше первого, затем он переставляется по мере возведения сооружения. Сооружения высотой до 8 м можно возводить без устройства козырьков с обязательным ограждением внизу. Кладку стен высотой более 8 м устройства временного настила по балкам междуэтажных перекрытий вести запрещается.

Карнизы, выступающие из стен более чем на 30 см, следует выполнять с наружных или выпускных лесов. Эти карнизы должны иметь временные крепления, снимаемые только после окончательного затвердения раствора в кладке.

При перемещении и подаче на рабочее место грузоподъемными кранами кирпича, керамических камней и мелких блоков следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства, исключающие падение груза при подъеме. При кладке стен зданий на высоту до 0,7 м от рабочего настила и расстоянии от его уровня за возводимой стеной до поверхности земли (перекрытия) более 1,3 м необходимо применять средства коллективной защиты (ограждающие или улавливающие устройства) или предохранительные пояса.

Не допускается кладка наружных стен толщиной до 0,75 м в положении стоя на стене.

При толщине стены более 0,75 м разрешается производить кладку со стены, применяя предохранительный пояс, закрепленный за специальное страховочное устройство.

Не допускается кладка стен зданий последующего этажа без установки несущих конструкций междуэтажного перекрытия, а также площадок и маршей в лестничных клетках.

При кладке стен высотой более 7 м необходимо применять защитные козырьки по периметру здания, удовлетворяющие следующим требованиям:

ширина защитных козырьков должна быть не менее 1,5 м, и они должны быть установлены с уклоном к стене так, чтобы угол, образуемый между нижней частью стены здания и поверхностью козырька, был 110°, а зазор между стеной здания и настилом козырька не превышал 50 мм;

Защитные козырьки должны выдерживать равномерно распределенную снеговую нагрузку, установленную для данного климатического района, и сосредоточенную нагрузку не менее 1600 Н (160 кгс), приложенную в середине пролета;

Первый ряд защитных козырьков должен иметь сплошной настил на высоте не более 6 м от земли и сохраняться до полного окончания кладки стен, а второй ряд, изготовленный сплошным или из сетчатых материалов с ячейкой не более 50х50 мм, - устанавливаться на высоте 6-7 м над первым рядом, а затем по ходу кладки переставляться через каждые 6-7 м. Рабочие, занятые на установке, очистке или снятии защитных козырьков, должны работать с предохранительными поясами. Ходить по козырькам, использовать их в качестве подмостей, а также складывать на них материалы не допускается. Без устройства защитных козырьков допускается вести кладку стен высотой до 7 м с обозначением опасной зоны по периметру здания.

промышленных кирпичных труб не допускается производство работ на верху трубы во время грозы или при ветре скоростью более 15 м/с.

Над местом загрузки подъемника должен быть на высоте 2,5-5 м установлен защитный двойной настил из досок толщиной не менее 40 мм.

Снимать временные крепления элементов карниза или облицовки стен допускается после достижения раствором прочности, установленной проектом.

Возведение каменных конструкций методом замораживания разрешается при наличии в проекте указаний о возможности, порядке и условиях применения этого метода.

Для каменных конструкций, выполненных способом замораживания, должен быть определен способ оттаивания конструкций (искусственный или естественный) и указаны мероприятия по обеспечению устойчивости и геометрической неизменяемости конструкций на период оттаивания и набора прочности раствора.

В период естественного оттаивания и твердения раствора в каменных конструкциях, выполненных способом замораживания, следует установить постоянное наблюдение за ними. Пребывание в здании или сооружении лиц, не участвующих в мероприятиях по обеспечению устойчивости указанных конструкций, не допускается.

Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки следует в специально выделенных местах, где не допускается нахождение лиц, не участвующих в данной работе.

Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, должны быть разделены защитными экранами.

Характеристика

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

Проходил производственную практику

в _____

(наименование организации)

с _____ по _____ 202_ г

ПМ. 06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»**ПП 06.01 «Выполнение штукатурных и каменных работ»**

За время прохождения практики обучающийся проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии.

Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации о ...,

Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: По итогам практики заслуживает оценки «отлично».

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.

КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»

Аттестационный лист

по производственной практике **ПП 06.01 «Выполнение штукатурных и каменных работ»**

ФИО обучающегося _____

группы _____ курса _____

Специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику по

ПП 05.01 «Технология выполнения каменных работ»

ПП 05.02 «Технология выполнения штукатурных работ»

Руководитель практики _____

Место проведения практики _____

Период практики _____

В объёме 144 часа

Результаты освоения компетенций

№ ОК, ПК	Компетенции	Результат освоения компетенций, баллы
МДК. 06.01 «Технология каменных работ» - 72 часа		
ПК 6.1	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.	
ПК 6.2	Производить общие каменные работы различной сложности.	
ПК 6.3	Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.	
ПК 6.4	Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.	
ПК 6.5	Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.	
ПК 6.6	Контролировать качество каменных работ.	
ПК 6.7	Выполнять ремонт каменных конструкций.	

№ ОК, ПК	Компетенции	Результат освоения компетенций, баллы
ПК 6.8	Выполнять подготовительные работы, включающие в себя: организацию рабочего места, выбор инструментов, приспособлений, подбор и расчет материалов, приготовление растворов, необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием и требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.	
МДК. 06.02. «Технология штукатурных работ» - 72 часа		
ПК 6.9	Приготавливать обычные и декоративные штукатурные растворы и смеси в соответствии с установленной рецептурой, безопасными условиями труда и охраной окружающей среды.	
ПК 6.10	Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности вручную и механизированным способом с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда.	
ПК 6.11	Выполнять декоративную штукатурку на различных поверхностях и архитектурно-конструктивных элементах в соответствии с технологическим заданием и безопасными условиями труда.	
ПК 6.12 ПК 6.13	Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей с соблюдением технологической последовательности выполнения операций и безопасных условий труда. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ.	

Оценка по практике _____

«__» _____ 202__ г.

Подпись руководителя практики _____ / _____
М.П.

4.6.19 Рабочая программа преддипломной практики

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» в части освоения квалификации: **техник** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая учебная программа преддипломной практики может быть использована в профессиональной подготовке работников в области строительства зданий и сооружений при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи преддипломной практики: закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам освоения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики рамках профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:** обработки научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности; владения моделированием на базе стандартных пакетов автоматизации проектирования и возведения зданий; составления отчетов по выполненным работам; участвовать во внедрении результатов работы в практику строительства.

1.3. Количество часов на освоение программы преддипломной практики:

Всего: **144** часа

2. Результаты освоения программы преддипломной практики

Результатом освоения программы преддипломной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций

ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2.	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территорий гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала

	по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

1.1.2.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 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 общечеловеческих 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. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов преддипломной практики	Виды работ
1	2	3	4
ПК 1.1-ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.8 ПК 3.1 – ПК 3.4 ПК 4.1 – ПК 4.6 ПК 5.1 –ПК 5.3 ОК 01-ОК 09	ПМ. 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» «ПМ 02 Организация и управление техническими процессами на объектах капитального строительства» ПМ. 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий» ПМ. 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» ПМ.05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»	144	1.Распределение по местам практики. Получение документов на практику. 2.Ознакомление с объектом практики, инструкция по технике безопасности. 3.Ознакомление с организацией строительного производства. 4.Изучение работы ведущих отделов: а) плановый отдел б) производственно-технический отдел в) сметно-договорной отдел 5.Работа мастером или дублером мастера на рабочем месте 6.Обобщение материалов и оформление отчета по практике. 7. Защита отчета по практике. Аттестация в форме диф. зачета
ВСЕГО часов		144	

4. Условия реализации рабочей программы преддипломной ПРАКТИКИ

4.1. Требования к условиям проведения преддипломной практики.

Реализация рабочей программы преддипломной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Преддипломная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля. Условием допуска обучающихся к преддипломной практике является освоение учебной и производственной практики.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися. Преподаватели, осуществляющие непосредственное руководство преддипломной практикой обучающихся, должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. Контроль и оценка результатов освоения преддипломной ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета. По завершению практики обучающийся предоставляет отчетную документацию и отчет по преддипломной практике. Защита проходит в виде презентации в учебном заведении на конференции по итогам практики.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения обучающихся. Она 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 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» после освоения теоретического и практического курсов и сдачи обучающимися всех видов промежуточной аттестации. Обучающиеся, имеющие академические задолженности, к прохождению преддипломной практики не допускаются.

Проведение практики направлено на закрепление полученных обучающимися теоретических знаний, приобретение практического опыта и навыков самостоятельной работы в области строительства.

Преддипломная практика является необходимым условием допуска к Государственной итоговой аттестации на основе предоставления документов, подтверждающих освоение обучающимся общих и профессиональных компетенций при прохождении практики, в том числе, характеристики с места прохождения преддипломной практики.

Цель преддипломной практики

установление соответствия уровня практической подготовки выпускников на основе формирования общих и профессиональных компетенций требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования;

изучение обучающимися организаций, предприятий и учреждений, выбранных в качестве базы проведения преддипломной практики;

приобретение навыков практического решения управленческих задач в конкретных организациях в области строительства;

сбор исходного материала для качественной подготовки к Государственной итоговой аттестации и выполнения выпускниками дипломных проектов.

Задачи преддипломной практики

знакомство с организационной структурой предприятия (учреждения), организацией его деятельности, основными функциями производственных и управленческих подразделений;

участие в деятельности организации (предприятия), выработка рекомендаций для повышения эффективности функционирования отдельного структурного подразделения или предприятия в целом, на котором организовано прохождение преддипломной практики;

конкретизация необходимого состава и объёма информации для обобщения исходных данных по выбранной теме дипломного проекта;

сбор обучающимися - практикантами материалов для подготовки к Государственной итоговой аттестации, выполнения и защиты дипломного проекта;

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 дублёров 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.

Бюджет времени, отводимый на преддипломную практику, определён учебным планом в соответствии с требованиями ФГОС СПО в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и составленным на его основе учебным планом специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» - 4 недели.

Для организации преддипломной практики формируется 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 преддипломной практики специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» являются предприятия и фирмы любой организационно-правовой формы и вида деятельности, государственные и муниципальные учреждения.

Обучающиеся осуществляют сбор материалов для выполнения и защиты дипломной работы, согласно тематическому плану программы практики.

База практики

ООО ПСК «Стена»;

ОАО «Алтайгражданпроект»;

ЗАО «Завод ЖБИ 100»;

ООО «Горем 3»;

ООО Инвестиционная строительная компания «Союз»;

ООО «Новоалтайский завод железобетонных изделий им. Г.С.Иванова»;

ООО «Норма СУ-12»;

ООО «Меридиан СУ-13»;

ЗАО ППСФ «Алтайэнергожилстрой».

В целях повышения качества выполнения и защиты дипломного проекта база практики выбирается в соответствии с утверждённой темой дипломного проекта. Организация - база практики должна иметь практический опыт по направлению, сформулированному в теме дипломного проекта обучающегося, а также обеспечить обучающегося материалами для подготовки практической части этой работы. Обучающиеся имеют право дать свои предложения по организации - базе практики. В данном случае обучающийся должен предоставить с предполагаемого места прохождения практики гарантийное письмо на бланке организации, подписанное руководителем и скреплённое печатью организации. Окончательное решение о месте проведения практики принимает руководство КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» по представлению ПЦК специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

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 учётом личных наблюдений за самостоятельной работой практиканта, характеристики и предварительной оценки руководителя практики от предприятия.

Порядок проведения и руководство преддипломной практикой

Руководство преддипломной практикой обучающихся со стороны КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» осуществляет зам. директора по производственному обучению и проф. ориентационной работе, ПЦК специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Перед началом практики проводится общее собрание обучающихся, на котором разъясняются цели, содержание, объём работ, правила прохождения преддипломной практики, сроки написания и защиты отчёта. Срок проведения практики устанавливается в соответствии с учебным планом. Конкретные даты начала и окончания практики устанавливаются приказом по колледжу.

Непосредственное руководство и контроль прохождения практики каждого обучающегося возлагается на руководителя практики, назначаемого ПЦК специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». Руководителями практики назначаются, как правило, преподаватели специальных дисциплин - руководители дипломных проектов и утверждаются на заседании ПЦК из состава её преподавателей.

В организации (на предприятии, в учреждении), где обучающийся проходит преддипломную практику, также назначается руководитель из числа сотрудников данного предприятия, который курирует деятельность практиканта.

Руководитель практики от КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» выполняет следующие функции:

совместно с руководителем практики от организации (предприятия) разрабатывает индивидуальное задание обучающегося в соответствии с программой практики и выбранной темой дипломного проекта (приложение 1);

консультирует обучающегося по вопросам преддипломной практики и подготовки отчёта по ней;

контролирует выполнение программы практики и качество работы практиканта, посещая базу практики не реже одного раза в месяц;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий по преддипломной практике, в подборе и систематизации материала, необходимого для выполнения и защиты дипломного проекта;

проверяет оформленный отчёт о преддипломной практике, принимает и оценивает выполненную работу.

В процессе преддипломной практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют работу в соответствии с программой практики.

Обучающиеся могут быть зачислены на вакантные оплачиваемые должности в организацию (предприятие) с целью выполнения требований, предъявляемых настоящей программой.

При прохождении преддипломной практики, обучающиеся должны соблюдать следующие требования и условия:

подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка организации (предприятия), на котором они проходят практику;

самостоятельно выполнять работу в соответствии с программой;

вести дневник прохождения преддипломной практики по установленной форме;

представить руководителю практики для проверки отчёт в сроки, обеспечивающие соблюдение сроков окончания практики установленных приказом по колледжу.

Программа преддипломной практики и методические указания по её выполнению

Программа преддипломной практики включает четыре этапа:

Ознакомление с организацией – базой проведения преддипломной практики, её целями и задачами в сфере строительства.

Изучение основных направлений деятельности организации - базы практики.

Непосредственное участие в работе организации – базы практики.

Проведение исследований и написание отдельных разделов отчётов и других документов по направлениям деятельности предприятия.

Сбор и систематизация собранных материалов для выполнения и защиты дипломного проекта и подготовка отчёта о преддипломной практике.

При выполнении **первого этапа** программы обучающийся должен:

Выяснить цели и задачи организации – базы практики. Ознакомиться с законодательными, нормативными и инструктивными документами, регулирующими деятельность, в т.ч. с уставом и учредительными документами организации – базы практики.

Изучить организационную структуру, систему управления, основные функции производственных и управленческих подразделений, профессиональный состав, квалификационный и образовательный уровень кадров базы практики.

Изучить производственно-хозяйственную, маркетинговую, инвестиционную деятельность, положение организации - базы практики на рынке и в области строительства.

Проанализировать основные направления и масштаб деятельности, эффективность деятельности в целом и отдельных структурных подразделений в частности

При выполнении **второго этапа** программы обучающийся должен изучить нормативную, правовую документацию, инструкции и методические документы, разработанные или используемые на предприятии, применяемые стандарты и подходы, имеющуюся информационно-справочную базу, технологии подготовки и сдачи отчётов, справок, других выходных документов и т.п. В том числе применяемые при проведении работ в области строительства.

Непосредственное участие обучающегося в работах, проводимых предприятием (**третий этап** программы), может заключаться в проведении исследований по отдельным вопросам, подготовке проектов отдельных разделов выходной документации, разработке мер и подходов по совершенствованию деятельности по какому-либо объекту (объектам).

Наиболее предпочтительным является выполнение и защита обучающимся дипломного проекта по заказу базы практики. В этом случае обучающийся должен подготовить работу, посвящённую решению конкретной практической задачи, актуальной для деятельности организации (предприятия, учреждения), где осуществляется прохождение преддипломной практики.

Процедура аттестации обучающегося по результатам прохождения практики

По итогам практики обучающийся получает комплексную оценку, учитывающую уровень выполнения задания по практике, полноту и качество сданной документации, и оценку, содержащуюся в характеристике обучающегося, составленной по месту прохождения практики.

Защита результатов преддипломной практики проводится в виде студенческой научно-практической конференции. Для защиты отчёта по практике обучающийся должен подготовить компьютерную презентацию (в формате Power Point, Adobe PDF), которую следует записать на компьютерный диск, являющийся приложением к отчёту. Презентация должна быть составлена так, чтобы доклад обучающегося об основных результатах преддипломной практики перед комиссией занял 5 минут.

Критериями оценки результатов прохождения преддипломной практики обучающимся являются

мнение руководителя практики от организации об уровне подготовленности обучающегося;

качество представленных обучающимся отчётных документов;

степень выполнения задания на прохождение практики;

качество проектов подготовленных им документов и собранных материалов по теме своего дипломного проекта;

уровень знаний основных проблем прикладной области, показанных им на защите своего отчёта о прохождении преддипломной практики.

В состав комиссии, присутствующей на защите практики, входят руководители дипломных проектов и руководители практики от предприятий.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, могут быть направлены на практику вторично, в свободное от подготовки к Государственной итоговой аттестации время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из колледжа, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом колледжа.

Результаты защиты отчётов по результатам прохождения преддипломной практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за отчёт, который содержит грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При его защите обучающийся свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, знает действующее законодательство и правильно применяет его при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» выставляется за отчёт, который содержит грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При его защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, знает действующее законодательство и применяет его при изложении материала, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» выставляется за отчёт, который базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в нём просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При его защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» выставляется за отчёт, который не в полной мере отвечает предъявленным требованиям, слабо раскрывает заявленную тему. В отчёте нет обоснованных выводов, либо они носят декларативный характер. При защите отчёта обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы.

Примерный тематический план

Дата	№ темы	Наименование видов, разделов и тем практики	Количество часов
6 семестр преддипломная практика – 144 часа			
	1	Распределение обучающихся по организациям. Выдача индивидуальных заданий.	8
	2	Выдача индивидуальных заданий.	8
	3	Проведение вводного инструктажа по технике безопасности на строительной площадке.	8
	4	Ознакомление с территорией объекта и самим строящимся объектом.	8
	5	Ознакомление с организацией строительного производства на объекте.	8
	6	Ознакомление с отчетной документацией и должностными обязанностями мастера.	8
	7	Изучение работы планового отдела строительной организации	8
	8	Изучение работы производственно-технического отдела строительной организации	8
	9	Изучение работы сметно-договорного отдела строительной организации	8
	10	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	11	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	12	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	13	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	14	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6

Дата	№ темы	Наименование видов, разделов и тем практики	Количество часов
	15	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	16	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	17	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	18	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	19	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6
	20	Формирование отчетных документов по практике.	6
	21	Защита преддипломной практики.	6
Всего:			144

Требования к оформлению отчёта

По завершению прохождения практики обучающийся должен сформировать и представить руководителю практики пакет документов, содержащий:

дневник прохождения преддипломной практики, который содержит краткое описание выполненных работ и заполняется с периодичностью не реже одного раза в неделю (приложение 2);

договор с предприятием о прохождении практики (в случае прохождения обучающимся практики в индивидуальном порядке);

аттестационный лист, выданный на предприятии, подписанный руководителем практики от организации (предприятия) – базы практики и заверенный печатью (приложение 3);

отчёт, представляющий собой введение и теоретическую часть пояснительной записки дипломного проекта;

презентацию, содержащую фото- и видео материалы с места практики.

Отчёт должен раскрыть следующие вопросы

обоснование актуальности темы;

постановку проблемы, анализ степени исследованности проблемы,

содержательную характеристику объекта исследования;
обзор литературы.

Отчёт о преддипломной практике составляется по результатам выполнения программы практики в объёме 30 – 35 стр. (без учёта приложений). В отчёте необходимо отразить постановку целей и задач выполнения и защиты дипломного проекта, дать характеристику собранного материала.

В отчёте необходимо отразить все этапы программы преддипломной практики. Обязательным требованием является наличие характеристики организации-базы практики. Как правило, данная характеристика отражается в основной части отчёта. Второй раздел отчёта должен в основных положениях совпадать с практической частью подготавливаемого дипломного проекта.

Отчёт должен включать

титульный лист – 1 стр.
содержание -1 стр.
введение – 1-2 стр.
основная часть (2-3 раздела)
обзор литературы – 1-2 стр.

Титульный лист оформляется по установленной единой форме (приложение 4). Другие разделы отчёта оформляются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению курсовых и дипломных работ.

Сброшюрованный отчёт подписывается руководителем практики.

Защита отчёта о преддипломной практике производится на студенческой научно-практической конференции перед комиссией, назначенной ПЦК специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений». По результатам защиты обучающемуся выставляется оценка по пятибалльной системе.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики, нарушившие сроки защиты или получившие при защите отчёта по преддипломной практике неудовлетворительную оценку, направляются на практику повторно или отчисляются из КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж» как не выполнившие учебный план и имеющие академическую задолженность.

Министерство образования и науки Алтайского края
КГБОУ ПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
Специальность «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

Обучающемуся _____

За время прохождения преддипломной практики студент должен:

1. Ознакомиться с объектом практики и структурой строительной организации. Пройти вводный инструктаж по ТБ и ОТ.

2. Изучить работу ведущих отделов строительной организации (плановый, производственно-технический, сметно-договорной отделы).

3. Ознакомиться с работой мастера общестроительных работ:

- ведение рабочей документации;
- организация работ в бригадах;
- подсчет объемов работ;
- контроль качества выполненных работ;
- сдача объекта в эксплуатацию.

4. Предоставить отчетную документацию, включающую:

- Задание на ПП от колледжа.
- Дневник практики - ежедневный перечень выполняемых студентом работ, подписанный руководителем практики
- Характеристика работы студента, подписанная руководителем практики.
- Аттестационный лист, заполненный, подписанный руководителем практики

5. Составить отчет по практике, включающий следующие разделы:

- Титульный лист с оценкой руководителя практики. от организации, заверенной печатью.
- Введение.
- Перечень выполняемых работ по освоению ПК и ОК.
- Описание изучаемой нормативно-проектной документации, согласно п.2,3.
- Название, организационно-правовая форма и структурная схема организации.
- Характеристика объекта практики.
- Стройгенплан.
- Права и обязанности мастера.
- Планирующая и отчетная документация по линии мастера.
- Анализ выполнения месячного плана.
- Описание технологии производства 2х видов работ на объекте. ,со схемами, фотографиями, выполняемых обучающимся в период практики.

- Работа строительной организации с заказчиком.
- Виды контроля качества строительства (внешний и внутренний).
- Техника безопасности на рабочем месте.
- Органы надзора и контроля за строительством.
- Сдача объекта в эксплуатацию.

6.Выводы и предложения.

7.Список используемых источников.

Руководитель практики _____

Задание утвердил: Зам. директора по УР _____ /ФИО

Задание получил _____ « ____ » _____ 202__ г

Приложение 2
КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
ДНЕВНИК
Преддипломной практики

Обучающийся				
Группы				
Руководитель практики				
Период практики				
Дата	Название темы и содержание работы	Объем часов	Оценк а	Подпись
1	Распределение обучающихся по организациям. Выдача индивидуальных заданий.	8		
2	Выдача индивидуальных заданий.	8		
3	Проведение вводного инструктажа по технике безопасности на строительной площадке.	8		
4	Ознакомление с территорией объекта и самим строящимся объектом.	8		
5	Ознакомление с организацией строительного производства на объекте.	8		
6	Ознакомление с отчетной документацией и должностными обязанностями мастера.	8		
7	Изучение работы планового отдела строительной организации	8		
8	Изучение работы производственно-технического отдела строительной организации	8		
9	Изучение работы сметно-договорного отдела строительной организации	8		
10	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
11	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
12	Выполнение порученных обязанностей	6		

	на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.			
13	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
14	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
15	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
16	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
17	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
18	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
19	Выполнение порученных обязанностей на рабочем месте в качестве дублера мастера участка.	6		
20	Формирование отчетных документов по практике.	6		
21	Защита преддипломной практики.	6		
	Итого:	144		
Форма итогово й аттеста ции	Дифференцированный зачёт			

(подпись)

(Ф.И.О.)

Руководитель практики от организации _____ / _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

«_____» _____

Характеристика

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

Проходил _____ преддипломную _____ практику
в _____

(наименование организации)

с _____ по _____ 202 г

За время прохождения практики студент проявил интерес к выбранной профессии. Научился организовывать собственную деятельность, успешно (или) решал профессиональные задачи. Не боится принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, несет ответственность за свои решения. Для эффективного выполнения профессиональных задач использует различные источники информации, в том числе документы, справочники, информационно-коммуникативные технологии. Осуществлял эффективное общение с руководством, коллегами, умеет работать в команде. Может брать на себя ответственность за работу команды. Стремится к результативности в собственной работе. Стремится узнать больше информации о, _____
Выполнял обязанности _____
Разрабатывал _____
Нарушений дисциплины не отмечается.

Выводы, рекомендации: _____

По итогам практики заслуживает оценки « _____ ».

Руководитель практики _____ / _____ /

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

Министерство образования и науки Алтайского края
 КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
 специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по преддипломной практике

ФИО обучающегося _____

группы _____ курса _____

Специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Успешно прошёл (а) практику

Руководитель практики _____

Место проведения практики _____

Период практики _____

В объёме 144 часа

Результаты освоения 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 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 общечеловеческих 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

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2.	Выполнять стандартные (типовые) расчеты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2.	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий.
ПК 3.2.	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов

ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территорий гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ПК 5.1	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

Оценка по практике _____ «__»_____ 202 г.

Подпись руководителя практики _____ / _____ /

М.П.

Министерство образования и науки Алтайского края
КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЁТ
о преддипломной практике
специальности 08.02.01.
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Обучающегося гр. СЭЗС- 51з. _____ Ф.И.О.

Руководители:

от организации _____ Ф.И.О.

от колледжа _____ Ф.И.О.

Барнаул, 20__ г.

Приложение 5
Министерство образования и науки Алтайского края
КГБПОУ «Алтайский архитектурно-строительный колледж»
специальность 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

ОТЧЁТ
руководителя практики от колледжа

Руководитель практики – _____ -

Группа – _____ курс – _____

Вид практики: преддипломная

Количество обучающихся по списку в группе – _____

Количество обучающихся, прошедших практику – _____

в том числе по направлению колледжа – _____

устроившихся самостоятельно – _____

Какие проблемы возникли при организации и проведении практики:

у руководителя:

У обучающихся:

Ваши рекомендации и пожелания:

Руководитель практики от колледжа _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Список использованных источников

Печатные издания

1. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2023. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование); ЭБС Znanium.com
2. Малоканова Н.П. Курсовое и дипломное проектирование / учебник, Инфа-М, 2023 год ЭБС Znanium.com
3. Юдина А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий, Учебник, ИЦ «Академия», 2019 год
4. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 280 с.
5. Юдина А.Ф. «Строительство жилых и общественных зданий» учебник, ИЦ «Академия» 2019 год
6. Федоров В.В. «Реконструкция и реставрация зданий» учебник, Инфа-М, 2018 год
7. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 330с.
8. Сухачев, А.А.. Охрана труда в строительстве. / А.А. Сухачев. – М.: КноРус, 2019. – 305с.
9. Михайлов А.Ю. «Организация Строительства. Стройгенплан.» Инфра-Инженерия, 2020 год ЭБС Znanium.com
10. Комков В.А., Акимов В.Б., Тимахова Н.С. учебник «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» Инфра-М, 2019 г.
11. Федоров В.В. учебник «Реконструкция и реставрация зданий» Инфра-М, 2018 г.
12. Сапков А.А. «Технология каменных работ» электронный учебник, 2023 год ЭБС Znanium.com
13. Долгих А.И. «Отделочные работы», электронный учебник , Инфа-М, 2023 год ЭБС Znanium.com

Нормативно-техническая литература

1. Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ (последняя редакция)
2. Федеральный закон "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц" от 18.07.2011 N 223-ФЗ (последняя редакция)
3. Гражданский кодекс Российской Федерации
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001№ 195-ФЗ

5. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ.
6. Федеральный закон от 13.12.1994 № 60-ФЗ «О поставках продукции для федеральных государственных нужд».
7. ГЭСН 2017 Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы Дата актуализации: 01.01.2018
8. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности .ОКВЭД (Новый 2018)
9. Методические указания по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство(дата актуализации 01.01.2018)
10. МДС 81-10.2000 Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на базе показателей на отдельные виды работ (ПВР)
11. Методические рекомендации по формированию ведомостей потребности в материалах, конструкциях и изделиях в составе проектных материалов на строительство на стадии разработки рабочей документации. Центр проектной продукции массового применения Москва 1994
- 12.Постановление Правительства РФ от 18.05.2009 № 427 «О порядке проведения проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета» (вместе с «Положением о проведении проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета»).
- 13.Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (вместе с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»).
- 14.Постановление Правительства РФ от 04.09.2013 г. № 775 «Об установлении размера начальной (максимальной) цены контракта при осуществлении закупки товара, работы, услуги, при превышении которой в контракте устанавливается обязанность поставщика (подрядчика, исполнителя) предоставлять заказчику дополнительную информацию».
15. Постановление Правительства РФ от 12.10.2013 № 913 «Об утверждении Положения
16. о размещении на официальном сайте Российской Федерации в информационно- телекоммуникационной сети «Интернет» для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг информации, подлежащей размещению в единой информационной

системе в сфере закупок, товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд до ввода ее в эксплуатацию».

17. Постановление Правительства РФ от 28.11.2013 № 1088 «Об утверждении Правил проведения совместных конкурсов и аукционов»

18. Сборники показателей стоимости на виды работ (Сборники ПВР)

19. Федеральный сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве в пяти частях ФССЦ-2001

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Логистика в России -[Электронный ресурс]_ Режим доступа-<http://logirus.ru>

2. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика. Основы логистики [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. - Электрон. дан. - М. : Проспект, 2015. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/>

3. Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева.— М. : Издательство Юрайт, 2017. — 359 с.-Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/book/1D48EED3-6E32-4BE8-8500-D0FC75FB7ED4—>

4. Саркисов, С.В. Логистика: учебное пособие. [Электронный ресурс] — Электрон. дан.— М. :Издательский дом "Дело" РАНХиГС, 2008. — 368 с.— Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/>

3.2.3.Дополнительные источники

1. Вагнер Ш.М. Управление поставщиками - М.: Изд-во КИА-центр, 2006.-136 с.

2. Кузинс, П. Стратегическое управление цепочками поставок: теория, организац. принципы и практика эффектив. снабжения: учеб.-практ. рук. / П. Кузинс, Р. Ламминг, Б. Лоусон, Б. Сквир; Пер. с англ. и науч. ред. В. М. Дудникова. – М.: Дело и Сервис, 2010. – 298 с.

3. Материальные ресурсы в строительстве/ Грюнштам В.А., Горячкин П.В.. Санкт-Петербург, 2008 г. – 524 с.

4. Миротин Л.Б. Логистическое администрирование: учеб. пособие – М.: Экзамен, 2003.-480 с.

5. Саркисов С.В. Управление логистическими цепями поставок: учеб. пособие. – М.: Дело, 2006. – 368 с.

6. Пересветов Ю.В. Управление материальными ресурсами. Логистические принципы. Учебник./ Ю.В. Пересветов М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2007. — 128 с.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНО ПРАТИКЕ

1. Структура строительной организации.
2. Дать определение строительного ген. плана.
3. Виды складов на строительной площадке.
4. Виды документации по линии мастера.
5. Виды комиссий при приемке в эксплуатацию строительных объектов.
6. В каком случае составляется акт на скрытые работы?
7. Как обеспечивается безопасный проход рабочих к рабочим местам?
8. Как обеспечивается пожарная безопасность на строительном объекте?
9. Виды инструктажа по технике безопасности.
10. Права мастера.
11. Обязанности мастера.
12. Перечень временных зданий на строительной площадке.
13. Охрана окружающей среды на строительной площадке.

4.6.20 Программа государственной итоговой аттестации

Паспорт программы государственной итоговой аттестации

1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности/профессии 08.02.01 «*Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «*Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*», 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 08.02.01. «*Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*»

Государственная итоговая аттестация представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников по специальности 08.02.01. «*Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*» 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 среднего общего образования.

Квалификация: Техник.

Форма обучения: заочная.

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 по специальности среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442 по специальности 08.02.01 «*Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*»;

- 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 08.02.01. *«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»* 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 образовательной программы по специальности 08.02.01. *«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»* 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 СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442 по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»; и Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».- демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена, за исключением программ, по которым ГИА проводится в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

В сфере своей профессиональной деятельности выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства;

организация и управление технологическими процессами на объектах капитального;

обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных;

организация работ при эксплуатации зданий и сооружений;

техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства;

Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик

II. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Форма проведения государственной итоговой аттестации

В общем случае 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, за исключением программ, по которым ГИА проводится в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы);

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.

2.2. Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) 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 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, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

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 (работы).

В обязанности руководителя дипломного проекта 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 в соответствии с установленным графиком;
- оказание помощи в подготовке доклада для защиты дипломного проекта.

В отзыве руководителя указываются характерные особенности работы, проявленные обучающимся способности, оцениваются уровень освоения им общих и профессиональных компетенций, знания, умения и практический опыт, а также степень самостоятельности и личный вклад обучающегося в раскрытие проблемы и разработку предложений по её решению. Заканчивается отзыв выводом о допуске обучающегося к защите дипломного проекта.

В период подготовки дипломного проекта, определенный учебным планом, предусматриваются консультации на каждого обучающегося в количестве не более двух часов в неделю.

Требования к дипломным проектам (работам), 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

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов (работ), 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).

2.3. Примерная тематика дипломного проекта (работы) по специальности:

«Реконструкция здания ГИБДД»
«Проектирование 6 этажного жилого дома»

«Проектирование многоэтажного жилого дома»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование многоэтажного жилого дома»
«Проектирование 5-ти этажного жилого дома»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование 5 этажного жилого дома»
«Проектирование 6 этажного жилого дома»
«Проектирование 4 этажного жилого дома»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование 9 -ти этажного жилого дома»
«Проектирование 30 квартир жилого дома»
«Проектирование многоэтажного жилого дома»
«Проектирование административно-торгового здания»
«Проектирование многоэтажного жилого дома»
«Проектирование многоэтажного жилого дома»
«Проектирование 10-ти этажного жилого дома»
«Проектирование здания пристройки детского сада на 108 мест»
«Проектирование средней школы на 250 учащихся»
«Проектирование жилого дома с пристроенным детским садом на 75 мест»
«Проектирование пятиэтажного жилого дома с объектами общественного назначения»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование дополнительного офиса отделения Сбербанка РФ»
«Проектирование развлекательного центра»
«Проектирование магазина»
«Проектирование двенадцатиэтажного жилого дома»
«Проектирование многоквартирного жилого дома»
«Проектирование церкви»
«Проектирование пристроенного магазина»
«Проектирование семейного детского дома»
«Проектирование детского сада на 330 мест»
«Проектирование административного здания»
«Проектирование пристроенного детского сада на 135 мест»
«Проектирование жилого дома с объектами общественного назначения»
«Проектирование девятиэтажного жилого дома»
«Проектирование детских яслей-сада на 135 мест»
«Проектирование административного здания с помещениями сервисного обслуживания населения»

2.4. Структура и содержание дипломного проекта.

Разработка структуры дипломного проекта (работы) осуществляется с учетом требований ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

2.5. Подготовка дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа), включает в себя:

Теоретическая часть: представляется в форме пояснительной записки на листах формата А-4.

Теоретическое обоснование обязательно иллюстрируется примерами, расчетами, схемами и чертежами, таблицами.

Объем «пояснительной записки» - 50-70 листов текста,

Графическая часть в количестве 2 листов формата А1.

Форма титульного листа (Приложение В) и форма задания на дипломное проектирование (Приложение Г).

2.6. Правила оформления дипломного проекта (работы)

Пояснительная записка должна включать:

- титульный лист;
- лист задания;
- содержание;
- основные разделы в соответствии с заданием;
- приложение (при необходимости);
- список литературы.

Оформление дипломного проекта (работы) должно соответствовать требованиям ГОСТ 2. 105-95 Общие требования к текстовым документам (изменения от 01.07.2008).

Оформление текста дипломного проекта (работы) производится с учетом требований ГОСТ 2.105-2019 Общие требования к текстовым документам.

2.7. Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта (работы)

Для подготовки дипломного проекта (работы) обучающемуся назначается руководитель. Руководитель дипломного проекта организует процесс выполнения: рекомендует необходимую литературу, нормативно-технические документы, справочные и другие материалы; оказывает студенту необходимую помощь во время выполнения проекта.

Контроль хода дипломного проектирования осуществляется на основе графика выполнения дипломного проекта, который доводится до сведения дипломанта, является обязательным для дипломанта, контролируется руководителем дипломного проекта и заведующим отделением.

По результатам выполнения дипломного проекта выполняется отзыв на дипломный проект руководителем дипломного проектирования. Форма отзыва на дипломный проект (работу) разрабатывается ПЦК специальности и является Приложением к программе государственной итоговой аттестации (Приложение).

Организуется предварительная защита дипломного проекта и принимается решение о направлении на рецензию дипломного проекта.

2.8 Отзыв руководителя дипломного проекта (работы)

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 (работы);
- систематичность работы студента над исследованием; степень самостоятельности студента при выполнении дипломного проекта (работы), 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 (работы):

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 (работы);

- 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 (работы).

Отзыв завершается изложением мнения руководителя о возможности допуска дипломного проекта (работы) к защите и присвоения её автору квалификации «_____» (согласно ФГОС) по специальности

После просмотра и одобрения дипломного проекта (работы) 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.

2.9 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 (работы), достижения высокого уровня культуры оформления и представления исследовательского материала, достижения единообразия в оформлении дипломных проектов. Нормоконтролю подлежат дипломные проекты (работы), приложения к ним, пояснительные записки к дипломным проектам (работе), программные продукты, выносимые на защиту.

На нормоконтроль нужно представить следующий комплект документов: дипломный проект (работы) (в печатном варианте), отзыв руководителя. Если представленные документы соответствуют стандартам и нормативным документам, председатель ПЦК подписывает дипломный проект (работу). 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 (работы). Выпускник не позднее чем за 3 дня до защиты предоставляет дипломный проект (работу) рецензенту для рецензирования

2.10. Рецензирование дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) подлежат обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование дипломного проекта (работы) проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты (работы) рецензируются специалистами по тематике проекта (работы) 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 (работы) заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения дипломного проекта (работы).

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы. Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

Образовательная организация после нормоконтроля решает вопрос о допуске обучающегося к защите дипломного проекта (работы). 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 (работа) не допускается к защите.

2.11. Защита дипломного проекта (работы)

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 (работам), 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 (работы) представлена в таблице 1.

Таблица 1

Структура дипломного проекта (работы)

№ п/п	Структура дипломного проекта	Объем		Время выполнения отдельных
		Пояснительная записка (количество листов формата А4)	Графическая	
			я	

			документация (количество листов формата А1)	разделов ДП (работы) к общему объему, %
1	Титульный лист			
2	Задание на дипломный проект			
3	Содержание			
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.		
Раздел 1	Архитектурно-конструктивная часть	20-25 страниц формата А4 пояснительной записки	1 лист чертежа формата А1	40
Раздел 2	Организационно-технологическая часть	25-30 страниц формата А4 пояснительной записки	1 лист чертежей	50
Раздел 3	Экономическая часть	10-15 страниц формата А4 пояснительной записки		5
5	Заключение	Выводы и предложения 2 страницы формата А4 пояснительной записки		5
6	Список использованных источников	Не менее 10-15 источников		
	Приложения			
	Итого			100

Порядок оценки результатов и защиты дипломного проекта (работы).

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):

2.12. Критерии оценки дипломного проекта

В критерии оценки уровня подготовки обучающегося входят:

- уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- умение обучающегося использовать полученные знания при ответе на вопросы;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка дипломного проекта дается членами ГЭК на ее закрытом заседании.

При выставлении итоговой оценки членам ГЭК рекомендуется руководствоваться следующими нормами:

Оценка	Критерии
«отлично»	Дипломный проект (работы) 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 (работа) 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 (работа) 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 (работа) 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, дает неправильные ответы на вопросы членов ГЭК, либо затрудняется с ответами.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов (работ), 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).

2.13. 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.

2.14. 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 чемпионатов профессионального мастерства, проведенных ФИРПО по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается 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.

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

**ОТЗЫВ
на дипломный проект (работу)**

	тема _____
обучающегося _____	(ФИО) _____
Группа _____	Специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» _____
	(код и название)
Объем дипломного проекта:	
Пояснительная записка _____	_____ листов
Графическая часть _____	_____ листов, формата
Приложение _____	_____ листов
1. Актуальность темы _____	
2. Характеристика индивидуальных умений и навыков, проявленных обучающимися при выполнении проекта (самостоятельность при выборе технических решений, умение работать со справочно-технической литературой, плановость, дисциплинированность, уровень освоения общих и профессиональных компетенций) _____	
3. Оценка содержания работы _____	
пояснительной записки (архитектурно-строительной, организационно-технологической, экономической частей) _____	
графической части _____	
4. Нормоконтроль _____	
5. Положительные стороны работы _____	
6. Замечания и недостатки _____	
7. Рекомендации по внедрению результатов работы _____	
8. Общие выводы и заключение о допуске к защите _____	
Руководитель нормоконтроля _____	
(уч. степень, уч. звание/кв. категория, должность, место работы, ФИО, подпись)	
Руководитель _____	
(уч. степень, уч. звание/кв. категория, должность, место работы, ФИО, подпись)	
«__» _____ 20__ г.	
Подпись заверяю _____ (для внешнего руководителя)	
М.П. _____	
С отзывом ознакомлен _____	«__» _____ 20__ г.
(подпись дипломника)	

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

**РЕЦЕНЗИЯ
на дипломный проект (работу)**

Тема _____

ФИО обучающегося _____

группы _____, специальность 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

1. Актуальность проекта (работы) _____

2. Структура и содержание проекта (работы): _____

3. Отличительные положительные стороны проекта (работы): _____

4. Практическая значимость: _____

5. Недостатки и замечания: _____

6. Оценка достижений обучающегося _____

7. Выводы (рекомендации о допуске к защите, соответствие заявленной теме и заданию, оценка степени разработки разделов ДП (ДР), работа заслуживает оценки)

Рецензент _____ / _____ / _____
(подпись) (ФИО рецензента) (должность)

«__» _____ 20__ г.

Подпись заверяю _____

М.П.

С рецензией ознакомлен _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись дипломника)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«АЛТАЙСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

К защите допущен (а)

Зам. директора по УР

_____/ ФИО./

Подпись

Специальность 08.02.01

«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ МНОГОЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА СО
ВСТРОЕННЫМ ДЕТСКИМ САДОМ**

Пояснительная записка дипломного проекта

Руководитель проекта:

Преподаватель:

_____/Литвинова Е.В. /

Консультанты:

Архитектурно-строительная часть

_____/ Калашникова О.Б./

Организационно-технологическая часть

_____/ Попов Ю.В./

Экономическая часть

_____/ Лучшева Н.С./

Нормоконтроль

_____/ Клепикова Н.Н./

Дипломник, группа СЭЗС-51з:

_____/ Кутьков А.В. /

Барнаул 2029

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

Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Студенту _____

На тему:

Исходные данные для проектирования

1. Место строительства _____

2. Основная конструктивная схема проектируемого здания –

3. На участке застройки кроме проектируемого (или реконструируемого) объекта, должны быть предусмотрены существующие и проектируемые здания и сооружения, элементы благоустройства и озеленения.

4. Основные геологические данные:

а) грунты _____ с расчетными характеристиками: $\rho =$ _____ кН/м³, $\varphi =$ _____ °, $c =$ _____ МПа, $E =$ _____ МПа

б) уровень грунтовых вод $d_{гв} =$ _____ м

5. Местные условия строительства:

а) источник временного водоснабжения: _____

б) условия _____ снабжения _____ основными _____ материалами;

6. Срок строительства:

Начало _____ окончание: по нормам

7. Дополнительные данные: _____

СОСТАВ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

1. Архитектурно-строительная часть

Архитектурно-строительная часть разрабатывается на двух листах чертежей формата А 4 и сопровождается расчетно-пояснительной запиской в объеме 20-25 страниц.

На первом листе должны быть представлены чертежи:

а) фасадов М 1: 100; 1: 200

б) планов М 1: 100; 1: 200

в) генерального плана участка с розой ветров М 1:500; 1: 1000

г) таблицы к генплану

д) таблицы «Экспликации полов» и «Спецификации элементов заполнения проемов»

(можно на втором листе).

На втором листе должны быть представлены чертежи:

а) Разрез М 1: 100; 1: 50

б) схема расположения элементов фундаментов (план фундамента, план монолитного ростверка) М 1: 100; 1: 200

в) схема расположения элементов перекрытия М 1: 100; 1: 200

г) 4 – 5 узлов М 1: 100; 1:20

2. Организационно-технологическая часть

В организационно-технологической части должны быть составлены и разработаны:

1. Строительный процесс производства работ (технологическая карта) _____

2. Календарный план производства работ по строительству объекта с графиками движения рабочей силы.

3. Стройгенплан.

Организационно-технологическая часть разрабатывается на трех листах чертежей и сопровождается расчетно-пояснительной запиской в объеме 25-30 страниц.

3. Экономическая часть

В экономической части должны быть составлены:

1. Локальная смета на общестроительные работы.

2. Сводка затрат к локальной смете на общестроительные работы.

3. Таблица расчета стоимости специальных работ.

4. Объектная смета.

5. ТЭП.

Консультанты

1. Архитектурно-строительной части проекта _____

2. Организационно-технологической части проекта _____

3. Экономической части проекта _____

Руководитель дипломного проекта _____

Задание утвердил _____
_____ 20 года

Зам. директора колледжа
по учебной работе _____

Задание получил _____

«_____» _____ 20 года

5. Условия реализации ППСЗ

5.1. Кадровое обеспечение

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 ООП СПО 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ООП СПО. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. В случае использования электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации. Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Библиотечный фонд прилагается.

В колледже имеются электронные учебные пособия преподавателей колледжа доступные в локальной компьютерной сети колледжа.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

1. Перечень используемых Интернет-ресурсов:

2. Министерство образования Российской Федерации <http://www.ed.gov.ru>

3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
4. Русская поисковая система <http://www.rambler.ru>
5. Русская поисковая система <http://www.yandex.ru>
6. Международная поисковая система <http://www.Google.ru>
7. Электронная библиотека <http://www.razym.ru>
8. Стандартно – нормативный портал (Электронный ресурс) – Режим доступа <http://www.gosthelp.ru>
9. Портал нормативно-технической документации (Электронный ресурс) – Режим доступа: <http://www.pntdoc.ru>
10. Ресурсы Алтайского архитектурно-строительного колледжа
 - электронные учебники
 - библиотека
 - читальный зал
 - компьютерные кабинеты

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 ООП СПО 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

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 ООП СПО 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

предполагает наличие

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)

2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Интерактивный программный комплекс мобильный или стационарный (специализированное программное обеспечение (ПО), проектор (телевизор), крепление в комплекте)
7. Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)
8. Стационарные компьютеры, ноутбуки или планшеты по количеству мест обучающихся (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)
9. Наушники с микрофонами
10. Проигрыватели звуковых и видеофайлов для операционных систем (VLC MediaPlayer, KMPlayer и др)
11. Экранные пособия (учебные фильмы, кинофрагменты и др.)
12. Печатные пособия (лексические и грамматические таблицы, тематические картины, карта страны изучаемого языка, комплекты дидактических раздаточных материалов и др.)
13. Звуковые пособия (тексты для аудирования, стихи, рассказы и песни страны изучаемого языка и др.)

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Программно-аппаратный комплекс для кабинета Безопасности жизнедеятельности AFS:
11. -система сбора данных (ССД)
12. -специализированное программное обеспечение (СПО)
13. -комплект датчиков (6 видов): температуры поверхности, содержания кислорода; давления; измерения кардиограммы, по количеству обучающихся пульсометр; поясной тонометр.
14. Комплект аварийно-спасательных инструментов и оборудования (АСИО), средств индивидуальной защиты (СИЗ):
15. -противогаз ГП-7
16. -респиратор Р-2
17. -защитный костюм Л-1/общевойсковой защитный костюм
18. -компас-азимут
19. дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности)
20. Комплект контрольно-измерительных приборов для определения содержания вредных газов, пыли и паров в рабочей зоне , освещенности помещений , измерения шума и вибрации, параметров микроклимата
21. Тренажеры для оказания первой медицинской помощи пострадавшим
22. образцы средств первой медицинской помощи:
23. индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1
24. жгут кровоостанавливающий
25. аптечка индивидуальная АИ-2
26. индивидуальный противохимический пакет ИПП-11
27. носилки плащевые
28. Средства пожаротушения
29. учебные автоматы
30. Плакаты
31. Учебные стенды по безопасности жизнедеятельности
32. Учебные стенды по охране труда

33. Рентгенметр ДП-5В
34. Робот-тренажер (Гоша, Илюша)
35. Измерительные приборы и оборудование: анемометр чашечный, гигрометр, барометр-анероид, психрометр, метеометр, люксметр, комплект для измерения электромагнитных излучений
36. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Технических дисциплин»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Инженерной графики»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Модели геометрических тел

- 11 Чертежные инструменты: линейки, треугольниками с углами 30°, 90°, 60° и 45°, 90°, 45°, транспортиры, циркули
- 12 Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Экономических дисциплин»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Строительных материалов и изделий, основ инженерной геологии»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Комплект демонстрационных строительных материалов
11. Комплект печатных/электронных плакатов «Строительные материалы»
12. Коллекция минералов и горных пород

- 13 Приборы и оборудование для испытания грунтов, определения их физических, демонстрационных и прочностных свойств.
14. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Проектирования зданий и сооружений»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
7. Персональный компьютер с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации (лицензионное программное обеспечение для BIM-моделирования (ArchiCAD), программное обеспечение для создания 2D чертежей (КОМПАС 2D, программное обеспечение для просмотра файлов с расширением pdf (FoxitReader), программное обеспечение для просмотра файлов с расширением doc (docx) (Microsoft Офис)).
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Комплект печатных/электронных плакатов «Строительные конструкции»
11. Комплект плакатов, презентаций по курсу «Конструкции зданий и сооружений»
12. Типовые проекты зданий различного назначения
13. Комплекс плакатов, презентаций по курсу «Инженерные системы в строительстве»
14. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Проектирования производства и технологии выполнения строительных работ»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая

6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Стенды информационные
11. Плакаты
12. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Основ геодезии»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Теодолиты
11. Штативы для теодолитов
12. Мерные ленты строительные
13. Отвесы
14. Буссоли
15. Комплекты шпилек
16. Вешки
17. Нивелиры
18. Штативы для нивелиров
19. Рейки нивелирные
20. Тахеометры
21. Объемные модели форм рельефа, профилей
22. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Обеспечения строительства материальными ресурсами и складского хозяйства»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой

4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Стенды информационные
11. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Стенды информационные
11. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Сметного дела»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Стенды информационные
11. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Стенды информационные
11. яркомер
12. тепловизор
13. шумомер
14. лазерный дальномер
15. уровень Лидер, 1000мм
16. рулетка измерительная
17. штангенциркули
18. анемометр Testo с крыльчаткой 410-2
19. складной уровень — угломер 500 мм
20. Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Программное обеспечение AutoCAD
11. Программное обеспечение ArchiCAD
12. Программное обеспечение ЛИРА-САПР
13. Программное обеспечение Allplan
14. Программное обеспечение nanoCAD
15. Программное обеспечение Revit
16. Программное обеспечение «Компас»

- 17 Программное обеспечение MS Office
- 18 Стенды информационные
- 19 Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Мастерская «Кирпичная кладка»

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
10. Камнерезный станок
11. Резервуар для раствора
12. Верстак
13. Комплект инструмента каменщика
14. Кельма каменщика
15. Расшивка для формирования швов плоская
16. Расшивка для формирования швов вогнутая
17. Молоток–кирочка
18. Рулетка 3 (5) м
19. Нож (рабочий)
20. Складной метр -2 м
21. Металлическая линейка 400 (1000) мм
22. Правило 1,5 м
23. Уровень строительный 300 (400), 600 (800), 1000 (1500) мм
24. Угольник металлический 300 (500) мм
25. Уровень электронный
26. Киянка
27. Совок
28. Транспортир-угломер
29. Шнур-причалка
30. Электронный угломер
31. Комплект заготовок и расходных материалов
32. Ветошь ХПП 1,3*5 м
33. Кирпич керамический
34. Строительный раствор

35 Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM».

1. Стол ученический по числу обучающихся (одноместный / двухместный, регулируемый / нерегулируемый)
2. Стул ученический по числу обучающихся
3. Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой
4. Кресло/стул преподавателя
5. Доска магнитно-маркерная/ Доска пробковая
6. Шкаф для хранения учебных пособий
8. Оргтехника
9. Мультимедийный проектор
- 10 Программное обеспечение Renga (Architecture, Structure, MEP) по количеству обучающихся
- 11 Программное обеспечение Pilot-ICE Enterprise
- 12 Программное обеспечение Artisan Rendering
- 13 Программное обеспечение ЛИРА-САПР
- 14 Программное обеспечение Autodesk Revit
- 15 Программное обеспечение Autodesk Civil 3D
- 16 Программное обеспечение Autodesk Navisworks Manage
- 17 Программное обеспечение Autodesk 3ds Max
- 18 Программное обеспечение Autodesk InfraWorks
- 19 Программное обеспечение Autodesk Robot
- 20 Программное обеспечение Graphisoft Archicad
- 21 Программное обеспечение Tekla BIMSight
- 22 Программное обеспечение Acrobat Reader
- 23 Стенды информационные
- 24 Комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки), 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 группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи

5.5. Требования к организации практической подготовки

Основными базами практики обучающихся являются АО «БКЖБИ-2», ООО «ИСК «Союз», с которыми у колледжа оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом. Список основных баз практик прилагается.

6. Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ

6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

контрольно-оценочные средства по каждой дисциплине, профессиональному модулю;

методические указания по выполнению практических, лабораторных и графических работ;
документооборот по учебной и производственной практикам;
методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по 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 ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности. Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом.

Фонды оценочных средств включают: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

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

- зачет – зачтено, /не зачтено;
- экзамен и дифференцированный зачет – по пятибалльной системе;
- итогом оценивания за экзамен (квалификационный экзамен) – по пятибалльной системе.

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

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

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, профессиональным модулям и практикам основной профессиональной образовательной программы 08.02.01 «Строительство эксплуатация зданий и сооружений» по курсам:

на первом курсе:

ОП 03 «Техническая механика»

ОП 05 «Общие сведения об инженерных системах»

на втором курсе:

МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства»

ПМ 01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

МДК 06.01 «Технология каменных работ»

МДК 06.02 «Технология штукатурных работ»

ПМ.06 «Выполнение работ по профессиям штукатур и каменщик»

на третьем курсе:

ОП 09 «Основы геодезии»

МДК.02.02 «Организация технологических процессов на объекте капитального строительства»

МДК 04.01 «Эксплуатация зданий и сооружений»

МДК 04.02 «Реконструкция зданий и сооружений»

ПМ 04 «Организация работ при эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

на четвёртом курсе:

МДК 02.01 «Разработка проекта производства работ объекта капитального строительства»

ПМ 02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»

МДК 03.01 «Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

МДК 03.02 «Организация сметного ценообразования при выполнении строительных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

ПМ 03 «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

МДК 05.01 «Информационное моделирование в строительстве»

ПМ 05 «Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС»

Экзамены по профессиональным модулям проводятся после окончания учебной и производственной практик по данному модулю. В качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Образовательной программой по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» предусмотрено выполнение двух курсовых проектов в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства» по МДК 01.01 «Разработка объемно-планировочных и конструктивных решений различных объектов капитального строительства» -50 часов) в 4 семестре, ПМ 02 «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства» по МДК.02.01 «Разработка проекта производства работ объектов капитального строительства» -50 часов в 6,8 семестрах.

Практические занятия отображены в учебных планах и в рабочих программах дисциплин. Они представлены как отдельные практические работы, так и в составе практические заданий в рамках комбинированных учебных занятий.

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

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 практические 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-компетентностного 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.

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.

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.

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).

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.

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.

6.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Цель государственной итоговой аттестации – установить степень сформированности профессиональных умений и навыков выпускника ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

К государственной итоговой аттестации допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по специальности

Формами проведения государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен и защита 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.

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 которым 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.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) 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. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей осуществляется приказом директора колледжа.

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.

7. Программа развития универсальных учебных действий, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности

Раздел 7. Программа формирования универсальных учебных действий

Программа развития универсальных учебных действий **направлена на:**
повышение эффективности освоения обучающимися 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.

Перечень (кодификатор) проверяемых требований к метапредметным результатам освоения образовательной программы

Проверяемые требования к метапредметным результатам освоения образовательной программы
Познавательные универсальные учебные действия (далее - УУД)
<i>Базовые логические действия</i>
Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения
Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях
Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения
Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности
Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем
<i>Базовые исследовательские действия</i>
Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем
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
Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её 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; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов

действия в профессиональную среду
Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов
<i>Работа с информацией</i>
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 учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации
Оценивать достоверность, легитимность информации, её 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
Коммуникативные УУД
<i>Общение</i>
Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; владеть различными способами общения и взаимодействия
Развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств
Аргументированно вести диалог
Регулятивные УУД
<i>Самоорганизация</i>
Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; давать оценку новым ситуациям
Самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; делать осознанный

выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение оценивать приобретённый опыт; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний
Самоконтроль
Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям
Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению
Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей

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).

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, производственный 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 однообразие в написании заголовков. Поля: 20 мм – левое; 15 мм – правое; 20 мм – нижнее; 20 мм – верхнее. Выравнивание текста производится по ширине, безе 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);
- рефлекссию, 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 удостоверенные 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 самое 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.

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.

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).

Заведующий заочным отделением и методист

Задача - 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.

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 волонтёрского движения	План работы колледжа, Всероссийская программа «Волонтёры Победы»
6.	Студенческий оперативный отряд	План работы колледжа, ДНД Октябрьского района
7.	Студенческий строительный отряд	План работы колледжа, Краевого штаба ССО
8.	Комитет по	План работы колледжа, участие в грантовом

	патриотическому воспитанию	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 антивиталяного 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.

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 комиссий, 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 отдыхов 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 на 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.

Приложение