

Индустриальный институт (СПО)

(подпись)

«23» 05 2025 г.

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)

« 20 Г.

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)

« 20 Г.

\_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (И. О. Фамилия)

«        » 20 \_\_\_\_ г.

Практика:	Производственная (преддипломная)
Индекс:	ПДП
Специальность:	08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	4
Семестр(ы):	8

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.06.2024 № 442.

Разработчик: Н. С. Богдашова, преподаватель ИИ (СПО).


РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
по направлению «Техника и  
технологии строительства.  
Лесное хозяйство»  
«19» 05 2025 г.  
Протокол № 07

РАССМОТРЕНО

На заседании  
Методического совета  
«22» 10.06.25 2025 г.  
Протокол № 06

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР  
 А. Н. Рябева  
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

На заседании  
Методического совета  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

На заседании  
Методического совета  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

На заседании  
Методического совета  
«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа производственной практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Область профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

В части освоения квалификации - техник

И вида 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.

## **1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

Цели практики:

- комплексное освоение основных видов деятельности по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений,
- формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности;
- обобщение и совершенствование теоретических знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения;
- приобретение первичных навыков самостоятельной деятельности по управлению производством и общественной работы в трудовых коллективах по избранной специальности.

Задачи практики:

- углубление первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности к самостоя-

тельной трудовой деятельности, подготовка к выполнению дипломного проекта;

- ознакомление непосредственно на предприятиях с передовой организацией труда и экономикой производства,

### **1.3. Количество часов на освоение производственной практики (преддипломной):**

В рамках освоения профессионального модуля: 4 курс, 8 семестр – 144 часа

### **1.4. Планируемые результаты освоения производственной практики (преддипломной)**

По результатам прохождения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

— 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

— оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий

— выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований

— разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций

— составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций

— 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

— разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования

— 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

— анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании

- определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
- составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
- разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
- подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
- сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
- ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
- подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
- организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства
- определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
- оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
- входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
- контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
- контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
- 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;

- контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
- осуществления 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 точных планов
- операционного контроля качества производства вида строительных работ;
- принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
- приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
- ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
- организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
- обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
- разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
- организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
- подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
- обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
- 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
- контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
- составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
- 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

- 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

- 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;

- обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования

- контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности

- обеспечения в исправности подъездных путей

- организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад

- 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;
- 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, исключая 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
- 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;

Результатом освоения производственной практики является сформированность у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по специальности:

Код	Содержание компетенции
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 ма-

	териальных 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 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
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.

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 2.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код ПК	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов по темам
ПК 1.1	Подбор строительных конструкций	Строительные материалы и изделия	6
	Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий	Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	6
	Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки		
ПК 1.2.	Выполнение расчетов типовых строительных конструкций	Основы проектирования строительных конструкций	12
ПК 1.3.	Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ		
ПК 2.1-2.8	Выполнение подготовительных работ на строительной площадке	Ознакомление со строительной организацией.	48
		Участие в подготовке строительной площадки.	
	Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства	Участие в организации и выполнении строительно-монтажных работ.	
		Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ.	
		Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.	
	Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Учет и контроль выполняемых объемов работ.	
		Изучение нормативных документов СМР.	
	Осуществление мероприятий по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Участие в контроле качества выполненных строительно-монтажных работ.	

ПК 3.1-3.4	Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов	Анализ процесса оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении текущего ремонта	24
		Анализ процесса оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении реконструкции	
	Оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих	Оценка оплаты труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих	
	Рассмотреть организационно-техническую подготовку строительства	Организационно-техническая подготовка строительства	
	Оценить организацию делопроизводства в строительной организации	Организация делопроизводства в строительной организации	
	Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте	Организация контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ на объекте	
		Организация контроля по выполнению работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте	
	Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке	Анализ отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке	
	Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ	Организация контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ	
	Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией	Учет выполнения работ строительной организацией	

	Оценить охрану труда на строительной площадке	Охрана труда на строительной площадке	
	Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации	Порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий в строительной организации	
		Порядок разработки и согласования мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации	
	Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ	Оценка подготовки рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ	
	Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ	Порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ	
	Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности	Анализ обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности	
	Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда	Несчастные случаи на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда	
	Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний	Разработка мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний	
	Оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации)	Оценка мероприятий по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации)	
	Проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта)	Анализ комплекта документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта)	

	Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации	Использование сметных нормативов в строительной организации	
	Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов	Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов	
	Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета	Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета	
	Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации	Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации	
ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	Техническая эксплуатация зданий и сооружений	6
ПК 4.2.	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений		6
ПК 4.3.	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	Оценка технического состояния зданий и сооружений	6
ПК 4.4.	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов		6
ПК 4.5.	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	6
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий		6



ПК 5.1	Анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС	Управление проектом	4
	Разработка шаблонов настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации	Разработка информационной модели объекта капитального строительства	
ПК 5.2	Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС и их тестирование.	Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства	4
ПК 5.3	Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС.	Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	4
	Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС.		
	Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС.		
	Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов		
		Промежуточная аттестация в форме зачета	6
		Всего часов	<b>144</b>

## 2.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий		Объем часов
Вид работ: Подбор строительных конструкций			
Строительные материалы и изделия	1.	Ознакомление с программой обучения. Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте). Понятие о трудовой и технологической дисциплине, культура труда. Структура организации, подразделения. Стадии проектирования	6
	2.	Определение по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий. Выбор строительных материалов конструктивных элементов.	
Вид работ: Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий			
Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	3.	Подбор строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей. Чтение строительных и рабочих чертежей. Чтение и применение типовых узлов при разработке рабочих чертежей; Выполнение схем и узлов с помощью информационных технологий.	
Вид работ: Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки			
Основы проектирования объемно-планировочных и конструктивных решений зданий	4.	Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки	
Вид работ: Выполнение расчетов типовых строительных конструкций			
Основы проектирования строительных конструкций	5.	Выполнение расчета нагрузок, действующих на конструкции; Выполнение статического расчета. Проверка несущей способности конструкций. Подбор сечений элементов от приложенных нагрузок. Определение размеров подошвы фундамента. Выполнение расчетов соединений элементов конструкции; Расчет несущей способности свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке	6
Вид работ: Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ			
Основы проектирования строительных конструкций	6.	Использование информационных технологий при проектировании строительных конструкций	6
Виды работ: Выполнение подготовительных работ на строительной площадке			
Ознакомление со строительной организацией.	7.	Ознакомление с рабочими планами и графиками прохождения практики. Ознакомление со структурой строительной организации.	6

		Изучение работы ведущих отделов. Ознакомление с нормативными локальными актами. Ознакомление с производственной базой, с технической оснащённостью строительной организации, организацией материально-технического снабжения и транспортным хозяйством.	
Участие в подготовке строительной площадки	8.	Участие в подготовке строительной площадки. Участие в подготовке участков производств строительных работ. Участие в подготовке рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана. Определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки.	6
<b>Виды работ:</b> Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства			
Участие в организации и выполнении строительно-монтажных работ	9.	Участие в организации производства отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Участие в выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника.	6
Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ	10.	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. Определение перечня работ по организации и выполнению производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение отчета и дневника по практике.	6
<b>Виды работ:</b> Проведение оперативного учета объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов			
Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации	11.	Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения 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.	6
Учет и контроль выполняемых объемов работ	12.	Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной	6

		учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам	
<b>Виды работ:</b> Осуществление мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов			
Изучение нормативных документов СМР	13.	Изучение нормативных технических документов по организации и выполнению производства строительно-монтажных работ (СНиП, СП, ГОСТ, ТУ). Изучение договора строительного подряда. Изучение условий договоров строительного подряда.	6
Участие в контроле качества выполненных строительно-монтажных	14.	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.	6
<b>Виды работ:</b> проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов			6
проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов	15.	Анализ процесса оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении текущего ремонта: технология процесса планирования, исходные данные для составления планов, участники процесса планирования, особенности процесса	
	16.	Анализ процесса оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении реконструкции: технология процесса планирования, исходные данные для составления планов, участники процесса планирования, особенности процесса	
<b>Виды работ:</b> оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих			
оценить оплату труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих	17.	Оценка оплаты труда ИТР, основных и вспомогательных рабочих. Системы оплаты труда, применяемые на предприятии.	
<b>Виды работ:</b> рассмотреть организационно-техническую подготовку строительства			
рассмотреть организационно-техническую подготовку строительства	18.	Организационно-техническая подготовка строительства. Мероприятия, проводимые в рамках организационно-технической подготовки строительства, исполнители подготовки, этапы подготовки, ответственные лица	
<b>Виды работ:</b> оценить организацию делопроизводства в строительной организации			
	19.	Организация делопроизводства в строительной организации. Виды строительной докумен-	

		тации. Документооборот. Правила оформления, хранения и согласования строительной документации. Контроль за соответствием документов строительному делопроизводству	
<b>Виды работ:</b> оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте			
	20.	Организация контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ на объекте. Содержание контроля. Ответственные лица. Документы, устанавливающие методику и требования к проведению строительного контроля	
	21.	Организация контроля по выполнению работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. Содержание контроля. Ответственные лица. Документы, устанавливающие методику и требования к проведению строительного контроля	
<b>Виды работ:</b> проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке			
	22.	Анализ отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке. Причины отклонений. Мероприятия по преодолению отставания от графиков	
<b>Виды работ:</b> рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала			
	23.	Организация контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. Лица, ведущие и контролирующие заполнение журналов. Периодичность контроля. Значение контроля. Порядок ведения журналов	
<b>Виды работ:</b> рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией			
	24.	Учет выполнения работ строительной организацией. Форма КС-6. Лица ведущие учёт. Порядок заполнения, хранения журнала учёта. Информация, отражаемая в журнале. Оформление журнала	6
<b>Виды работ:</b> оценить охрану труда на строительной площадке			
	25.	Охрана труда на строительной площадке. Специальная оценка условий труда (СОУТ) на строительной площадке: организация, особенности, методика проведения, ответственные лица.	
<b>Виды работ:</b> рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации			
	26.	Порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий в строительной организации. Порядок разработки и согласования мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации	

<b>Виды работ:</b> оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ			
	27.	Оценка подготовки рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ: по классу и степени вредности и (или) опасности факторов производственной среды и трудового процесса; по классу условий труда по травмобезопасности; по обеспеченности работников СИЗ. Лица, проводящие и ответственные за оценку подготовки рабочих мест	
<b>Виды работ:</b> рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ			
	28.	Порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. Лица ответственные за инструктаж. Периодичность инструктажа	
<b>Виды работ:</b> проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние			
	29.	Анализ обеспечения работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. Виды СИЗ. СИЗ, используемые при различных видах работ. Периодичность выдачи СИЗ	
<b>Виды работ:</b> изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда			
	30.	Несчастные случаи на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. Видя несчастных случаев, сроки расследования, лица, участвующие в расследовании несчастных случаев, составление акта по форме Н-1	6
<b>Виды работ:</b> рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний			
	31.	Разработка мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний. Причины несчастных случаев и профессиональных заболеваний, факторы, их вызывающие	
<b>Виды работ:</b> оценить мероприятия по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации)			
	32.	Оценка мероприятий по защите окружающей среды на период строительства (реконструкции, эксплуатации). Факторы, влияющие на окружающую среду в ходе строительства объектов. Виды мероприятий по защите окружающей среды в ходе строительства объектов	
<b>Виды работ:</b> проанализировать комплект документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта)			6

	33.	Анализ комплекта документации по объекту капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию (после реконструкции, ремонта): порядок ввода в эксплуатацию объекта, документы для получения разрешения на ввод в эксплуатацию объекта капитального строительства		
Виды работ: рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации				
	34.	Виды сметных нормативов. Использование сметных нормативов в строительной организации		
Виды работ: анализ локальных смет и локальных сметных расчетов				
	35.	Анализ локальных смет и локальных сметных расчетов		
Виды работ: характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета				
	36.	Характеристика объектной сметы и сводного сметного расчета		
Виды работ: рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации				
	37.	Рассмотреть программное оснащение строительной организации для автоматизированной разработки сметной документации		
Вид работ: Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности				
Техническая эксплуатация зданий и сооружений	38.	Ознакомление с программой практики. Понятие о трудовой и технологической дисциплине, культура труда. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Ознакомление со штатом жилищно-эксплуатационной организации. Начертить схему управления.	6	
	39.	Ознакомление со структурой аварийных и диспетчерских служб. Оформление журнала учета заявок на оперативное устранение неисправностей в квартирах, строительных конструкциях. Провести наблюдение и дать анализ работы аварийно-ремонтных служб.		
Вид работ: Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений				
Техническая эксплуатация зданий и сооружений	40.	Участие в работах текущего и капитального ремонта. Составление графиков проведения ремонтных работ, выполнение обмерных работ. Составление графиков проведения ремонтных работ.	6	
	41.	Оценка физического износа отдельных участков конструктивных элементов. Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания. Проведение наблюдений за деформациями, заполнение журналов наблюдений, составление актов по результатам осмотра.		
Вид работ: Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий				
Оценка технического со-	42.	Участие в работе по выполнению мероприятий по технической эксплуатации инженерного	6	

стояния зданий и сооружений		оборудования зданий. Вычертить способы соединения водопроводных труб при капитальном ремонте. Ознакомление со структурой водоотводной сети. Знать методы ликвидации засоров на водоотводной сети.	
	43.	Выявление дефектов, возникающие в конструктивных элементах здания. Проведение наблюдений за деформациями, заполнение журналов наблюдений, составление актов по результатам осмотра.	
<b>Вид работ:</b> Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов			6
Оценка технического состояния зданий и сооружений	44.	Оценка технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем. Разработка мероприятий по устранению дефектов инженерных систем	
<b>Вид работ:</b> Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий			6
Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	45.	Планирование работ по благоустройству территории, в том числе ремонтных. Организация и контроль работы по ремонту элементов благоустройства: Заполнение текущих документов по результатам проверок и осмотров элементов благоустройства.	
<b>Вид работ:</b> Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий			6
Благоустройство придомовых территорий многоквартирного дома	46.	Участие в работе подразделений, отвечающих за соблюдение требований охраны труда, техники безопасности и защиты окружающей среды при эксплуатации и ремонте зданий и сооружений.	
	47.	Составления перечня работ по сезонной эксплуатации зданий. Заполнение паспорта готовности объектов к эксплуатации в весенних условиях.	
<b>Вид работ:</b> Анализ новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС			4
Тема 1.1. Управление проектом	48.	Определение цели и задач практики. Выдача индивидуального задания.	
	49.	Анализ задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС	
<b>Вид работ:</b> Разработка шаблонов настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации			
Разработка информационной модели объекта капитального строительства	50.	Адаптация настроек программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	
<b>Вид работ:</b> Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моде-			4



лировании ОКС и их тестирование.			
Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства	51.	Наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС	
<b>Вид работ:</b> Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС.			4
Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	52.	Анализ заданий на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС	
<b>Вид работ:</b> Разработка и согласование алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком, используя регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС			
Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	53.	Разработка и согласование алгоритма автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком	
<b>Вид работ:</b> Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС.			
Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	54.	Реализация алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения	
<b>Вид работ:</b> Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов			
Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	55.	Адаптация интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователей	
	56.	Анализ выполненной работы. Оформление отчета	

Промежуточная аттестация в форме зачета	
Всего часов	<b>144</b>

### 2.3. Виды проверочных работ

Наименование ПК	Виды проверочных работ
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.
ПК 1.2. Выполнять стандартные ( типовые) расчеты строительных конструкций.	Обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; Построение расчетной схемы по конструктивной схеме; Выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности
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
ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	Проверка умения планировать и выполнять планировку и разметку участка производства работ Проверка осуществления производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ Проверка определения и учета выполняемых объемов работ, калькулирования себестоимости работ, оформления отчетной документации Проверка ведения операционного контроля технологической последовательности производства СМР Проверка оформления документов на операционный контроль качества
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 выпол-	

няемых 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	<p>Планирование производства этапа видов строительных работ.</p> <p>Комплектация проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства.</p> <p>Комплектации исполнительной документации строительной организации.</p> <p>Подготовка предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ.</p>
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	<p>Ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.</p> <p>Составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты.</p> <p>Расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства.</p> <p>Разработка сметных расчетов объектов капитального строительства</p>
ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	<p>Составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования.</p> <p>Составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы.</p> <p>Расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат.</p> <p>Расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ.</p>

	<p>Определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ.</p>
<p>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</p>	<p>Подготовка 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</p> <p>Подготовка 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.</p>
<p>ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности</p>	<p>Проведение технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации</p> <p>Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории</p> <p>Разработка комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)</p> <p>Разработка мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду</p> <p>Разработка мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения</p> <p>Разработка мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации</p>
<p>ПК 4.2. Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>Разработка перечня (описи) работ по текущему ремонту</p> <p>Проведение текущего ремонта</p> <p>Участие в проведении капитального ремонта;</p> <p>Контроль качества ремонтных работ</p>
<p>ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий</p>	<p>Проведение визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений</p> <p>Расчет физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов</p> <p>Оценка технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений</p>
<p>ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения</p>	<p>Определение фактического технического состояния инженерных сетей</p> <p>Количественная оценка физического и морального износа инженерных сетей</p>

зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	Составление заключения о категории технического состояния инженерных сетей
ПК 4.5. Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	<p>Планирование ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации</p> <p>Определение необходимых видов и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства</p> <p>Подготовка предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения</p> <p>Контроль работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием</p> <p>Осуществление контроля графиков выполнения работ по благоустройству</p> <p>Осуществление сдачи и приемки выполненных работ</p>
ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	<p>Проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий;</p> <p>Проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий;</p> <p>Координация работ подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.</p>
ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	<p>Анализ функциональных возможностей программных продуктов для информационного моделирования ОКС</p> <p>Создание шаблонов настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации</p> <p>Оформление, публикация и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС</p>
ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием.	<p>Моделирование плоской и пространственной геометрии компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию</p> <p>Создание и настройка необходимых свойств и атрибута компонентов информационной модели ОКС</p> <p>Классифицирование компонентов и элементов информационных моделей ОКС</p> <p>Формирование и представление необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС</p> <p>Использование регламентированных форматов файлов для обмена данными информационной модели ОКС</p>

<p>ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования.</p>	<p>Формирование решения задач информационного моделирования ОКС  Составление алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС  Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС;  Составление схематичного и текстового описание разработанных алгоритмов</p>
---	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Общие требования к организации производственной практики

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Реализация практики в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов ОП в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Характер проведения производственной практики: концентрированно.

Место проведения производственной практики: *мастерские*,

Практическая подготовка может быть организована:

- непосредственно в Университете, в том числе в структурном подразделении Университета, предназначенном для проведения практической подготовки и обеспечивающем осуществление образовательной деятельности с учетом уровня, вида и направленности реализуемых ОП, формы обучения и режима пребывания обучающихся;

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей ОП (далее – профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между Университетом и профильной организацией (при обучении по заочной форме или индивидуальному учебному плану).

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла.

Функции руководителя по практической подготовке от Университета определены локальными нормативными актами Университета.

Наличие документации, необходимой для проведения производственной практики:

- рабочая программа производственной практики;
- договор о практической подготовке обучающихся, заключенный

между Университетом и профильной организацией (при проведении практической подготовки в профильной организации);

- приказ о допуске и направлении на практическую подготовку при проведении производственной практики обучающихся;
- дневник по практической подготовке;
- направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Перед началом производственной практики обучающемуся руководителю по практической подготовке выдает дневник по практической подготовке с указанием индивидуального задания и направление на практическую подготовку (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

По окончании производственной практики обучающийся обязан предоставить руководителю по практической подготовке от Университета заполненный дневник по практической подготовке, содержащий аттестационный лист и характеристику, отчет по практике в соответствии с индивидуальным заданием, справку о прохождении практической подготовки (для очной формы обучения, при проведении практической подготовки в профильной организации).

Отчет по производственной практике должен включать материалы, собранные во время практической подготовки в соответствии с индивидуальным заданием на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в профильной организации, могут быть данные для выполнения расчетов по курсовому проектированию, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т. д.

Структура отчета по практике (5 – 15 стр.):

- титульный лист;
- задание на учебную практику;
- содержание;
- текст отчета;
- используемые источники информации, документы (технологические инструкции, официальный сайт организации и т. д.);
- приложения (схемы, чертежи, таблицы, фотоматериалы выносятся в приложения, если они занимают большой объем).

При проведении зачета по производственной практике обучающиеся могут дополнительно представлять собранный материал по производственной практике в форме презентации.

Презентационный материал может включать:



- сведения о профильной организации (месте прохождения практической подготовки);
- фотоматериалы о проделанных видах работ;
- характеристики технологических процессов и оборудования организации;
- другое.

Отчет по производственной практике обучающийся должен предоставить в срок, установленный приказом о допуске и направлении обучающихся на практическую подготовку при проведении производственной практики.

В дневнике по практической подготовке руководитель по практической подготовке от Университета составляет заключение о выполнении (не выполнении) в полном объеме рабочей программы производственной практики в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

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

Профильные организации на основании договоров о практической подготовке обучающихся создают условия для реализации производственной практики в форме практической подготовки, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства: СПС КонсультантПлюс.

### **3.3. Информационное обеспечение производственной практики**

Для реализации программы производственной практики библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Сакмарова, Л. А. Архитектурно-строительное проектирование. Определения и термины : справочник / Л. А. Сакмарова. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 320 с. — ISBN 978-5-9729-1928-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/143504>
- Малютина, Т. П. Архитектурно-строительные чертежи одноэтажного промышленного здания в графической системе AutoCAD : учебно-методическое пособие по дисциплине «Строительная информатика» для сту-

дентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» / Т. П. Малютина, Г. М. Васильченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 161 с. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93853>

- Жданова, И. В. Архитектурное проектирование : учебное пособие для СПО / И. В. Жданова, Н. Д. Потенко, А. А. Кузнецова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 101 с. — ISBN 978-5-4488-1380-1. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116253>

- Волкова, Е. М. Информационное и программное обеспечение архитектурно-строительной деятельности : учебное пособие / Е. М. Волкова. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. — 83 с. — ISBN 978-5-528-00383-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/107371>

- Никифорова, Н. С. Основания и фундаменты зданий. Реконструкция фундаментов : учебно-методическое пособие / Н. С. Никифорова. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 38 с. — ISBN 978-5-7264-2188-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/101807>

- Алексеев, С. И. Основания и фундаменты : учебное пособие / С. И. Алексеев. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 229 с. — ISBN 978-5-4497-3345-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141478>

- Мальцев, А. В. Оценка инженерно-геологических условий площадки строительства для расчета оснований и фундаментов зданий и сооружений : учебное пособие для СПО / А. В. Мальцев, Е. В. Савинова, Д. В. Попов. — Саратов : Профобразование, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-1394-8. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116281>

- Букша, В. В. Расчет и проектирование оснований и фундаментов промышленных зданий : учебное пособие для СПО / В. В. Букша, Л. Н. Аверьянова, Н. Ф. Пыхтеева. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0403-8, 978-5-7996-2879-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139606>

- Алексеев, С. И. Геология и грунтоведение. Основы инженерного грунтоведения и механики грунтов : учебное пособие для СПО / С. И. Алексеев. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа,

2024. — 158 с. — ISBN 978-5-4488-2143-1, 978-5-4497-3346-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141472>

- Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 57 с. — ISBN 978-5-7264-2079-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99740>

- Рыжков, И. Б. Механика грунтов, основания и фундаменты. Практикум : учебное пособие / Игорь Борисович Рыжков, Руслан Радикович Зубаиров. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2022. — 204 с. : ил., табл. 25 экз.

- Павлова, А. И. Сборник задач по строительным конструкциям : учебное пособие / А.И. Павлова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/831. - ISBN 978-5-16-005374-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185527>

- Платов, Н. А. Основы инженерной геологии : учебник / Н. А. Платов. — 5-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 190 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1091050. - ISBN 978-5-16-016056-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192445>

- Бондарев, Б. А. Материаловедение. Строительные технологии с использованием эффективных материалов : учебное пособие для СПО / Б. А. Бондарев, М. А. Гончарова, В. А. Стурова. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2024. — 88 с. — ISBN 978-5-00175-264-6, 978-5-4488-2066-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141018>

- Производство строительных материалов, изделий и конструкций : учебное пособие / О. Ю. Баженова, В. И. Сохряков, К. С. Стенечкина, С. И. Баженова. — 3-е изд. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 160 с. — ISBN 978-5-7264-1923-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/95544>

- Величко, Е. Г. Строение и основные свойства строительных материалов : учебное пособие / Е. Г. Величко. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 475 с. — ISBN 978-5-7264-3483-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/140522>

- Строительные материалы : учебное пособие для СПО / О. А. Чернушкин, А. М. Усачев, С. М. Усачев, С. В. Черкасов. — Саратов : Профобра-

зование, 2019. — 136 с. — ISBN 978-5-4488-0378-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87277>

- Степанов, В. И. Логистика производства : учебное пособие / В.И. Степанов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020340-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2169776>

- Грузоподъемные, строительные и дорожные машины : учебно-методическое пособие / В. А. Готов, А. П. Ткачук, А. Н. Коровин, А. В. Зайцев ; под редакцией А. П. Ткачука. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2024. — 166 с. — ISBN 978-5-4487-0991-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/141474>

- Геращенко, В. Н. Строительные машины и оборудование : лабораторный практикум для СПО / В. Н. Геращенко, А. Н. Щиенко. — Саратов : Профобразование, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-4488-0379-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87278>

- Вавилов, А. В. Строительные машины и оборудование : учебное пособие / А. В. Вавилов, А. Л. Дашко, А. А. Замула ; под редакцией А. В. Вавилова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 332 с. — ISBN 978-985-7253-56-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125466>

- Тромпет, Г. М. Технология производства оборудования предприятий строительных материалов : учебное пособие для СПО / Г. М. Тромпет. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 504 с. — ISBN 978-5-4488-0414-4, 978-5-7996-2863-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139631>

- Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 57 с. — ISBN 978-5-7264-2079-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99740>

- Таран, В. В. Основы технологии возведения зданий : практикум для СПО / В. В. Таран, А. А. Тимошко. — Саратов : Профобразование, 2022. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-1467-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125737>



- Технология возведения зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. В. Машкин, К. В. Бернгардт, А. В. Воробьев, Н. И. Фомин ; под редакцией Г. С. Пекарь. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 133 с. — ISBN 978-5-4487-0279-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/76794>
- Изотов, В. С. Технология возведения зданий из монолитного железобетона : учебное пособие для СПО / В. С. Изотов, Р. А. Ибрагимов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-4497-1503-6. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116486>
- Купчикова, Н. В. Технология реконструкции, санации и капитального ремонта зданий, включая экспертизу геоподосновы, оснований и фундаментов : учебное пособие / Н. В. Купчикова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 105 с. — ISBN 978-5-93026-077-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93088>
- Михайлов, А. Ю. Геодезическое обеспечение строительства : учебное пособие / А. Ю. Михайлов. — 2-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-9729-0676-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/115218>
- Инженерная геодезия : учебное пособие для СПО / М. И. Лобов, П. И. Соловей, А. Н. Переварюха, А. С. Чирва. — Саратов : Профобразование, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-4488-1456-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125729>
- Авакян, В. В. Прикладная геодезия: геодезическое обеспечение строительного производства : учебное пособие для вузов / В. В. Авакян. — 3-е изд. — Москва : Академический проект, 2020. — 587 с. — ISBN 978-5-8291-2972-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/110178>
- Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205438>
- Теплоизоляционные материалы и конструкции : учебник / Ю. Л. Бобров, Е. Г. Овчаренко, Б. М. Шойхет, Е. Ю. Петухова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 266 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004089-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2099967>

- Черноиван, В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы : учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 272 с. : ил. – (Высшее образование: Бакалавриат). – ISBN 978-5-16-010303-7. - Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=398681>
- Коклюгина, Л. А. Технология и организация строительства высотных многофункциональных зданий : учебно-методическое пособие для СПО / Л. А. Коклюгина, А. В. Коклюгин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-4497-1504-3. — Текст : электронный // ЭБС ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116487>
- Серов, В. М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие / В. М. Серов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900916>
- Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 57 с. — ISBN 978-5-7264-2079-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99740>
- Лебедев, В. М. Технология и организация строительного производства : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1045522. - ISBN 978-5-16-015668-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185872>
- Дергунов, С. А. Сухие строительные смеси (состав, технология, свойства) : учебное пособие для СПО / С. А. Дергунов, С. А. Орехов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0662-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92174>
- Шарипов, Л. Х. Строительные машины и оборудование. Машины для приготовления бетонных и растворных смесей : учебное пособие для СПО / Л. Х. Шарипов, В. А. Жулай. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-1354-2, 978-5-4497-1585-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/118972>
- Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительномонтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205438>
- Теплоизоляционные материалы и конструкции : учебник / Ю. Л. Бобров, Е. Г. Овчаренко, Б. М. Шойхет, Е. Ю. Петухова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 266 с. — (Среднее профессиональное обра-

зование). - ISBN 978-5-16-004089-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2099967>

- Черноиван, В. Н. Теплоизоляционные, кровельные и отделочные работы : учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 272 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-010303-7. - Текст : электронный. — Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=398681>

- Коклюгина, Л. А. Технология и организация строительства высотных многофункциональных зданий : учебно-методическое пособие для СПО / Л. А. Коклюгина, А. В. Коклюгин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 111 с. — ISBN 978-5-4497-1504-3. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116487>

- Серов, В. М. Организация и управление в строительстве : учебное пособие / В. М. Серов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 453 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017979-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1900916>

- Организационно-технологические мероприятия по возведению и реконструкции гражданских и промышленных зданий : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / Е. М. Пугач, Д. В. Топчий, А. Е. Степанов, И. Л. Абрамов. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. — 57 с. — ISBN 978-5-7264-2079-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99740>

- Лебедев, В. М. Технология и организация строительного производства : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1045522. - ISBN 978-5-16-015668-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185872>

- Дергунов, С. А. Сухие строительные смеси (состав, технология, свойства) : учебное пособие для СПО / С. А. Дергунов, С. А. Орехов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-4488-0662-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92174>

- Шарипов, Л. Х. Строительные машины и оборудование. Машины для приготовления бетонных и растворных смесей : учебное пособие для СПО / Л. Х. Шарипов, В. А. Жулай. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-1354-2, 978-5-4497-1585-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/118972>

- Галиуллин, Р. Р. Организация и осуществление строительного контроля : учебное пособие для СПО / Р. Р. Галиуллин, Р. Х. Мухаметрахимов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 371 с. — ISBN 978-5-4497-1490-9. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116473>

- Драпалюк, Д. А. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве : учебно-методическое пособие / Д. А. Драпалюк, С. Д. Николенко, О. А. Куцыгина. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 246 с. — ISBN 978-5-4497-1077-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/108276>
- Бирюлева, Д. К. Определение объемов работ для учета в сметной документации : учебное пособие для СПО / Д. К. Бирюлева, А. Ш. Низамова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-1489-3. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116472>
- Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; под редакцией В. И. Аксенова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 123 с. — ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139601>
- Либерман, И. А. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003434-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2171476>
- Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 327 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2105256. - ISBN 978-5-16-019303-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2105256>
- Организация работы складского хозяйства : учебник для СПО / Р. С. Саттаров, Д. И. Васильев, Р. С. Симак, Г. Г. Левкин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 132 с. — ISBN 978-5-4488-1620-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/136811>
- Саттаров, Р. С. Складская логистика : учебное пособие для СПО / Р. С. Саттаров, Д. И. Васильев, Г. Г. Левкин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 174 с. — ISBN 978-5-4488-2093-9, 978-5-4497-3144-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/140609>.
- Экономика отрасли (строительство) : учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова [и др.]. — 2 изд. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/911. - ISBN 978-5-16-009339-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138061>



- 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98393>

- Лебедев, В. М. Технология и организация строительного производства : учебное пособие / В.М. Лебедев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 282 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1045522. - ISBN 978-5-16-015668-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185872>

- Дергунова, А. В. Основы экономики строительства. Практикум для СПО : учебное пособие / А. В. Дергунова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9729-1162-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096875>

Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительномонтажных работ : учебник / С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2205438>

- Гаврилов, Д. А. Проектно-сметное дело : учебное пособие / Д.А. Гаврилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 327 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/2105256. - ISBN 978-5-16-019303-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2105256>

- Сорокина, И. В. Сметное дело в строительстве : учебное пособие / И. В. Сорокина, И. А. Плотникова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-4497-1794-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125024>

- Максимов, А. Е. Ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие / А. Е. Максимов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 172 с. - ISBN 978-5-9729-0874-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903463>

Ценообразование и сметное дело : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» профиль подготовки «Информационно-стоимостной инжиниринг» / составители Н. А. Тарханова, И. В. Сычева. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 348 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды

- Федоров, В. В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие / В.В. Федоров, Н.Н. Федорова, Ю.В. Сухарев. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015155-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2184839>
- Комков, В. А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22806. - ISBN 978-5-16-012361-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2096290>
- Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015214-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162577>
- Половникова, М. В. Озеленение и благоустройство территорий : учебник для СПО / М. В. Половникова, Р. Р. Исяньюлова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-1945-2, 978-5-4497-2836-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138318>
- Обследование технического состояния зданий и сооружений : учебное пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 159 с., [32] с. : цв. ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-711-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2163283>
- Калинин, В. М. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова, А. Н. Топилин. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004786-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1896607>
- Калинин, В. М. Оценка технического состояния зданий : учебник / В. М. Калинин, С. Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 268 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004416-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1895090>
- Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий : учебник / В. В. Федоров. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009091-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192468>
- Девятаева, Г. В. Технология реконструкции и модернизации зданий : учебное пособие / Г.В. Девятаева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 250 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-001505-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2179470>.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROFобразование».

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

4.1. Контроль и оценка результатов освоения практической подготовки при прохождении производственной практики осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.2. Текущий контроль результатов практической подготовки при прохождении производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем от профильной организации (руководителем от Университета – при прохождении практики в Университете) представляет собой:

- контроль посещаемости;
- наблюдение за выполнением видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника по практической;
- помощь в сборе материала для отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

4.3. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем по практической подготовке от Университета в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по производственной практике с иллюстрацией материала (презентации).

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) – зачет.

Обучающиеся допускаются к сдаче зачета при условии выполнения всех видов работ на производственной практике, предусмотренных рабочей программой производственной практики, и своевременном предоставлении документов.

#### **Результаты освоения производственной практики (преддипломной)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
--	---	----------------------------------

Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки;</li> <li>- выполняет подбор строительных материалов в соответствии с условиями их эксплуатации;</li> <li>– выполняет расчет глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий;</li> <li>– подбирает строительные конструкции для разработки строительных чертежей на основании объемно-планировочного решения здания;</li> <li>– выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций;</li> <li>– проектирует типовые узлы.</li> </ul>	Оценка проверочных работ производственной (преддипломной) практики Отчет по производственной (преддипломной) практике Дневник производственной (преддипломной) практики Зачет
Выполнять стандартные ( типовые ) расчеты строительных конструкций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполняет чтение чертежей графической части рабочей и проектной документации;</li> <li>- выполняет расчет нагрузок, действующих на конструкции;</li> <li>- выполняет построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме;</li> <li>- выполняет статический расчет конструкций;</li> <li>- выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований;</li> <li>- выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок;</li> <li>- выполняет расчет соединений элементов конструкции;</li> <li>- разрабатывает чертежи строительных конструкций;</li> <li>- составляет и оформляет спецификации строительных конструкций</li> </ul>	
Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполняет 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</li> <li>– выполняет разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования</li> <li>– применяет компьютерных программных средств для оформления спецификаций</li> <li>– применяет методов автоматизированного проектирования</li> <li>– обоснование выбора основных программных комплексов проектирования, проведения расчетов</li> <li>– применяет правил работы в САПР для оформления чертежей</li> <li>– обоснование выбора основных средств автоматизации архитектурно-строительного проектирования</li> <li>– обоснование выбора методов автоматизированного проектирования создания чертежей</li> </ul>	
Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирование производства этапа видов строительных работ</li> <li>– комплектация и хранение; проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства;</li> <li>– комплектация и хранение исполнительной документации строительной организации;</li> <li>– внесение согласованных изменений в организационно-технологическую документацию;</li> <li>– 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;</li> <li>– подготовка предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ;</li> <li>– ознакомление 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 производ-</li> </ul>	

	ства вида строительных работ	
Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ведение исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ;</li> <li>– составление перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты;</li> <li>– расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства;</li> <li>– разработки сметных расчетов объектов капитального строительства.</li> </ul>	
Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;</li> <li>– составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования;</li> <li>– составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>– подготовка материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги;</li> <li>– расчет сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат;</li> <li>– расчет фактической себестоимости строительно-монтажных работ;</li> <li>– определение величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ.</li> </ul>	
Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка 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;</li> <li>– подготовка технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответ-</li> </ul>	

	<p>ствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.</li> </ul>	
Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения);</li> <li>- контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории;</li> <li>- разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения);</li> <li>- разрабатывает мероприятия по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду;</li> <li>- разрабатывает мероприятия по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;</li> <li>- разрабатывает мероприятия по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации</li> </ul>	
Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывает перечень (описи) работ по текущему ремонту;</li> <li>- проводит текущий ремонт;</li> <li>- участвует в проведении капитального ремонта;</li> <li>- контролирует качество ремонтных работ</li> </ul>	
Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элемен-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений;</li> </ul>	

тов зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов;</li> <li>- оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений</li> </ul>	
Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	<ul style="list-style-type: none"> <li>— определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей;</li> <li>— количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей;</li> <li>— составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей</li> </ul>	
Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>— планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации;</li> <li>— определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства;</li> <li>— подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;</li> <li>— контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием;</li> <li>— осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству;</li> <li>— осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству</li> <li>—</li> </ul>	
Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>— проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий;</li> <li>— проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий;</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– координирует работу подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий.</li> </ul>	
Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС;</li> <li>– адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;</li> <li>– формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации;</li> <li>– обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС</li> </ul>	
Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС;</li> <li>– выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС;</li> <li>– формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки;</li> <li>– тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС;</li> <li>– наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования;</li> </ul>	
Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС;</li> <li>– разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного ре-</li> </ul>	

капитального строительства средствами программ информационного моделирования.	<p>шения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения;</li> <li>– адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя</li> <li>– составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;</li> <li>– выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС;</li> <li>– формирует предложения по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС</li> </ul>	
---	---	--

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;</li> <li>– выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения профессионального модуля, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>– использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> </ul>	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> </ul>	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– применяет современную научную профессиональную терминологию;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдает нормы экологической безопасности;</li> <li>– определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;</li> <li>– организывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> </ul>	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>– применяет средства профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul>	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– демонстрирует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности на иностранном языке	