

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Елецкий техникум железнодорожного транспорта –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет  
путей сообщения»

СОГЛАСОВАНО

начальник Елецкой дистанции  
гражданских сооружений - структурного  
подразделения Юго-Восточной дирекции  
по эксплуатации зданий и сооружений -  
структурного подразделения Юго-  
Восточной железной дороги –  
филиала ОАО «РЖД»

  
Ю.М. Хорошилов  
«30» 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор  
ЕТЖТ - филиала РГУПС  
В.Г. Краснов

  
«30» 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
(преддипломная)

*основной профессиональной образовательной программы  
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений*

Елец  
2019

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, профессиональным стандартом Штукатур (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 марта 2015 г. № 148н) и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования").

Организация – разработчик: ЕТЖТ - филиал РГУПС

Разработчики:

Жанина Т.В.. – заведующий отделением

Миленина М.Н. – преподаватель

Павленко Л.В. – преподаватель

Козлова О.А. – преподаватель

Эксперты:

Хорошилов Ю.М. - начальник Елецкой дистанции гражданских сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

Кривошеин С.С. – начальник ПТО Елецкой дистанции гражданских сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

Рецензенты:


Кривошеин С.С. – начальник ПТО - Елецкой дистанции гражданских сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

Палицын А.В. – заместитель директора по УПР

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

на заседании цикловой комиссии профессиональных модулей строительного профиля

протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель комиссии  М.Н. Миленина



## РЕЦЕНЗИЯ

К рецензии представлена рабочая учебная программа производственной практики (преддипломная).

Программа разработана Ханиной Т.В.. – заведующей отделением и Милениной М.Н., Павленко Л.В. – преподавателями на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования").

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Производственная практика (преддипломная) реализуется в объеме 144 часов (4 недели).

В состав рабочей программы входят паспорт рабочей программы практики, результаты освоения практики, структура и содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

Начальник Елецкой дистанции гражданских сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной дирекции по эксплуатации зданий и сооружений - структурного подразделения Юго-Восточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД»

МП

Ю.М. Хорошилов



## РЕЦЕНЗИЯ

К рецензии представлена рабочая учебная программа производственной практики (преддипломная).

Программа разработана Ханиной Т.В.. – заведующей отделением и Милениной М.Н., Павленко Л.В. – преподавателями на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291 г. Москва "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования").

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

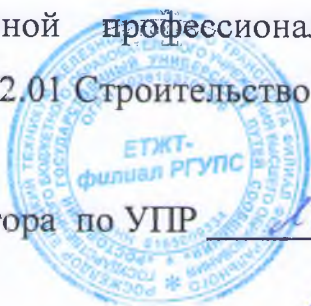
Производственная практика (преддипломная) реализуется в объеме 144 часов (4 недели).

В состав рабочей программы входят паспорт рабочей программы практики, результаты освоения практики, структура и содержание программы практики, условия реализации программы практики, контроль и оценка результатов освоения программы практики.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

Данная рабочая программа может быть использована в учебном процессе при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Заместитель директора по УПР \_\_\_\_\_ А.В. Палицын



## СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	5
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	22
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1 Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Квалификация выпускника – техник.

Основные виды профессиональной деятельности (ВПД):

- участие в проектировании зданий и сооружений;
- выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений;
- организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Рабочая программа производственной практики (преддипломная) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышение квалификации и переподготовка) и в профессиональной подготовке (рабочие профессии).

## 1.2 Цели и задачи программы преддипломной практики – требования к результатам освоения:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы преддипломной практики должен:

*иметь практический опыт:*

- подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектирования строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;
- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;
- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения деятельности структурных подразделений;
- контроля деятельности структурных подразделений;

- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;
- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;
- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;
- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;
- выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

*уметь:*

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций;
- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;

- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ; оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;
- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- вести исполнительную документацию на объекте;
- составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых работ;
- вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий);
- планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;
- оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
- определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;



- составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;
- производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;
- устанавливать производственные задания;
- проводить производственный инструктаж;
- выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);
- делить фронт работ на захватки и делянки;
- закреплять объемы работ за бригадами;
- организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;
- обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;
- обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;
- обеспечивать соблюдение законности на производстве;
- защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с законодательными и нормативными правовыми актами;
- организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий;
- оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев;
- пользоваться основными нормативными правовыми актами по охране труда и охране окружающей среды;
- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- использовать экобиозащитную технику;
- обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;
- проводить аттестацию рабочих мест;
- разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;
- вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;
- проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;
- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;
- определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;

- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий.
- выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

*знать:*

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;
- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;

- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ;
- порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- основные принципы организации и подготовки территории;
- технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- основы электроснабжения строительной площадки;
- последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- технологию строительных процессов;
- основные конструктивные решения строительных объектов;
- особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительного-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- требования органов внешнего надзора;
- перечень актов на скрытые работы;
- перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;
- метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве;
- научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;
- научную организацию рабочих мест;
- принципы и методы планирования работ на участке;
- приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;
- нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;
- формы организации труда рабочих;
- общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;
- гражданское, трудовое, административное законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);
- нормативные правовые акты, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;
- формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;
- основные законодательные нормативные акты в области охраны труда и окружающей среды;
- инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;
- требования по аттестации рабочих мест;
- основы пожарной безопасности;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- технику безопасности при производстве работ;



- организацию производственной санитарии и гигиены;
- аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;
- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;
- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): «Преддипломная практика», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий
ПК 1.2	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий
ПК 1.3	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных

	технологий
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов
ПК 2.3	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.4	Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов
ПК 4.1	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.2	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной)**

<b>Код и наименование модулей и тем</b>	<b>Виды работ и содержание производственной практики (преддипломной)</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Уровень освоения</b>
ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	- определение по внешним признакам и маркировки вид и качество строительных материалов и изделий; - классификация и применение строительных материалов в зависимости от их назначения; - определение основных свойств строительных материалов и изделий;	144	3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор строительных материалов для строительных конструкций и конструктивных элементов зданий;</li> <li>- разработка архитектурно-строительных чертежей;</li> <li>- чтение строительных и рабочих чертежей;</li> <li>- выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;</li> <li>- выполнение чертежей строительных конструкций;</li> <li>- применение графического обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- использование требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;</li> <li>- учет различных факторов при определении глубины заложения фундамента;</li> <li>- выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций с использованием современных теплоизоляционных материалов;</li> <li>- подборка строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей</li> <li>- ориентир в задачах и стадиях инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;</li> <li>- определение видов и состава грунтов в соответствии со строительной классификацией;</li> <li>- определение физических и механических свойств грунтов;</li> <li>- определение формы и типы рельефа, рельефообразующие процессы;</li> <li>- ориентир в видах геологических карт;</li> <li>- описание видов подземных вод по условиям залегания в земной коре;</li> <li>- оценка влияния геологических процессов на устойчивость зданий и сооружений;</li> <li>- чтение строительных и рабочих чертежей;</li> <li>- чтение и применение типовых узлов при разработке рабочих чертежей - правильное выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</li> <li>- чтение генеральных планов участка, отводимых для строительных объектов;</li> <li>- выполнение горизонтальной привязки от существующих объектов;</li> <li>- выполнение транспортной инфраструктуры и благоустройство прилегающей территории;</li> <li>- выполнение по генеральному плану разбивочного чертежа для выноса здания в натуру;</li> <li>- применение информационных систем для проектирования генеральных планов;</li> <li>- объяснение физического смысла и приведение примеров предельных состояний строительных конструкций;</li> <li>- объяснение цели и условия расчетов по предельным состояниям первой и второй групп;</li> <li>- оценка характера работы материалов под нагрузкой;</li> <li>- использование нормативно-технической документации на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;</li> <li>- определение прочностных и деформационных характеристик строительных материалов;</li> <li>- подсчет нагрузки, действующие на конструкции;</li> <li>- построение расчетных схем конструкций по конструктивной схеме;</li> <li>- выполнение статического расчета;</li> <li>- проверка несущей способности конструкций;</li> <li>- под бирка сечения элемента от приложенных нагрузок;</li> <li>- применение правил конструирования строительных конструкций;</li> <li>- выполнение расчетов соединений элементов конструкции;</li> <li>- определение расчетного сопротивления грунта;</li> <li>- определение размеров подошвы фундамента;</li> <li>- расчёт несущей способности свай по грунту, шаг свай и</li> </ul>		
--	---	--	--

<p>ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ</p>	<p>количество свай в ростверке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение и выполнение чертежей несложных строительных конструкций;</li> <li>- использование информационных технологий при проектировании строительных конструкций</li> <li>- чтение схем инженерных сетей и оборудования;</li> <li>- чтение строительных чертежей и схем инженерных сетей и оборудования;</li> <li>- подборка комплекта строительных машин, транспортных средств и средств малой механизации для выполнения работ;</li> <li>- использование в проектировании организацию производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;</li> <li>- демонстрация основных методов организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);</li> <li>- изложение принципов и методику разработки проекта производства работ;</li> <li>- определение по чертежам объемы работ;</li> <li>- выбор метода производства работ;</li> <li>- определение, в соответствии с нормативными документами, затрат труда и потребность в машинах;</li> <li>- определение потребности в материальных ресурсах;</li> <li>- применение методик вариантного проектирования;</li> <li>- выполнение сетевого и календарного планирования;</li> <li>- изложение целей и задач СГП;</li> <li>- демонстрация методики определения потребности строительства в складских площадках, временных зданиях, в водо-энерго-теплоресурсах;</li> <li>- разработка, в соответствии с нормативными требованиями, документов проекта производства работ: календарный или сетевой график, строительный генеральный план, технологическую карту;</li> <li>- использование профессиональных информационных систем для выполнения проекта производства работ и оформления чертежей технологического проектирования;</li> <li>- применение нормативной документации по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности</li> </ul> <p>ПМ.02</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение геологической карты и геологического разреза;</li> <li>- знание основных параметров состава грунтов; определение состояния грунтов, их свойства, применение;</li> <li>- выборка типового метода искусственного понижения уровня грунтовых вод;</li> <li>- учет особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, в районах с особыми геофизическими условиями;</li> <li>- определение свойств основных конструктивных материалов и изделий;</li> <li>- оценка качества строительных материалов и изделий;</li> <li>- подбор состава строительных растворов в соответствии с их назначением;</li> <li>- выбор источника электроснабжения строительной площадки;</li> <li>- выбор в соответствии с местными условиями схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;</li> <li>- чтение генеральных топографических планов участков отведенных для строительных объектов;</li> <li>- выполнение расчетов для перенесения осей зданий и сооружений на местность;</li> <li>- выбор геодезических приборов и инструментов для перенесения на местность горизонтального угла, проектной отметки, линии с проектным уклоном;</li> <li>- выборка методики и расчет по проектированию горизонтальной площадки для составления картограммы земляных работ;</li> <li>- классификация машин и средств малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> </ul>		
---	---	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изложение основных сведений о деталях строительных машин, об общем устройстве и процессе работы машин;</li> <li>- изложение значения подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)</li> <li>- изложение порядка отвода земельного участка под строительство и правила землепользования в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>-изложение основ организации инвестиционно-строительной деятельности;</li> <li>- чтение проектно- сметной документации;</li> <li>- демонстрация точности и грамотности оформления технологической документации</li> <li>- использование технических средств строительных процессов;</li> <li>- в соответствии с технико-экономическими характеристиками подборка комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения различных видов строительных работ;</li> <li>- определение технических возможностей использования строительных машин и оборудования;</li> <li>- выборка машин для выполнения строительных работ в конкретных производственных условиях;</li> <li>- определение технической и эксплуатационной производительности строительных машин;</li> <li>- демонстрация рационального применения средств малой механизации;</li> <li>- изложение правил эксплуатации строительных машин и оборудования;</li> <li>- изложение порядка производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ (ППР), требованиями нормативных документов;</li> <li>- выбор метода искусственного понижения уровня грунтовых вод;</li> <li>- в соответствии нормативным требованиям организация работ по приемке и складированию материалов, изделий, конструкций;</li> <li>- объяснение технологии строительных процессов и их особенности при осуществлении строительства, ремонта и реконструкции;</li> <li>- использование нормативно-технической документации (СНиП, ГОСТ, регламенты и т.д.) на производство и приемку выполняемых работ;</li> <li>- изложение порядок ведения исполнительной документации на объекте;</li> <li>- планирование организации рабочих мест и ведение различных строительных процессов на объекте;</li> <li>-осуществление геодезического сопровождения выполняемых технологических операций;</li> <li>- объяснение организации рабочих мест при выполнении различных строительных процессов;</li> <li>- выбор технических средств строительных процессов;</li> <li>- использование вариантного проектирования, рациональный выбор методов производства СМР в зависимости от условий и вида строительства;</li> <li>-изложение методов производства работ в условиях низких и высоких температур;</li> <li>- демонстрация точности и скорости чтения чертежей;</li> <li>- использование информационных технологий при разработке технологических документов;</li> <li>- обеспечение безопасного ведения работ на объекте;</li> <li>-работа с современной методической и сметно-нормативной базой ценообразования в строительстве;</li> <li>-изложение особенности ценообразования в строительной отрасли;</li> <li>-оценка видов цен;</li> <li>-выполнение расчетов на основании индексов изменения</li> </ul>		
--	---	--	--

<p>ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО- МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, РЕМОНТЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СОО- РУЖЕНИЙ</p>	<p>стоимости строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение сметной стоимости СМР по элементам затрат;</li> <li>- анализ структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ;</li> <li>- формирование единичных расценок по видам работ на основании элементных сметных норм;</li> <li>- управление стоимостью материальных и трудовых ресурсов.</li> <li>- производство обмерных работ;</li> <li>- определение объемов выполняемых работ в соответствии с правилами исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>- определение расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</li> <li>- осуществление списания материалов в соответствии с нормами расхода;</li> <li>- изложение порядка подготовки документов по расчетам за выполненные работы;</li> <li>- составление локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы различными методами, ручным и автоматизированными способами;</li> <li>- составление исполнительных смет на выполненные объемы работ</li> <li>- точное обозначение основных осей на обноске и закрепление на обноске нулевой горизонт;</li> <li>- чтение детальных разбивочных чертежей при производстве земляных, свайных работ и устройстве фундаментов;</li> <li>- выполнение исполнительной съемки подземной и надземной части зданий и сооружений;</li> <li>- выявление отклонений строительных конструкций от проектного положения и сравнивает их с допусками, указанными в нормативно-технической документации;</li> <li>- производство геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций;</li> <li>- использование строительных норм и правил (СНиПы) на производство и приемку строительно-монтажных работ при контроле соответствующих работ;</li> <li>- демонстрация знания требований, прав и обязанностей органов внешнего надзора</li> <li>- выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ;</li> <li>- используя нормативную базу допустимых отклонений на строительные изделия и конструкции, осуществление входного контроля поступающих на объект материалов, изделий и конструкций;</li> <li>- определение порядка ведения операционного контроля качества работ, в соответствии с проектной документацией и требованиями СНиП –называет перечень актов на скрытые работы для различных видов СМР;</li> <li>- изложение перечня и содержания документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;</li> <li>- оформление журнала работ и ведение исполнительной документации;</li> <li>- оформление документов на приемку работ и исполнительной документации (исполнительные схемы, акты и т.п.).</li> </ul> <p>ПМ 03</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</li> <li>- использование научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;</li> <li>- применение принципов и методов планирования работ на участке;</li> <li>- составление предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;</li> <li>- производство расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> </ul>		
--	---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливание производственного задания;</li> <li>- проведение производственного инструктажа;</li> <li>- выдача и распределение производственного задания между исполнителями работ (бригадам и звеньями);</li> <li>- деление фронта работ на захватки и деланки;</li> <li>- закрепление объема работ за бригадами;</li> <li>- организация выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</li> <li>- использование нормативно-технической и распорядительной документации по вопросам организации деятельности строительных участков;</li> <li>- применение форм организации труда рабочих;</li> <li>- соблюдение общих принципов составления недельно-суточного планирования производства СМР;</li> <li>- определение содержания учредительных функций на каждом этапе производства;</li> <li>- обеспечение соблюдения законности на производстве;</li> <li>- защита своих гражданских, трудовых прав в соответствии с правовыми и нормативными документами;</li> <li>- использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- применение приёмов и методов управления целями структурных подразделений, при выполнении ими производственных задач;</li> <li>- использование гражданского, трудового, административного законодательства;</li> <li>- использование прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- применение действующих положений по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</li> <li>- владение нормативными документами, определяющими права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>- применение форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников</li> <li>- оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ: материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;</li> <li>- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;</li> <li>- обеспечение условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;</li> <li>- применение научной организации рабочих мест</li> <li>- организация оперативного учёта выполнения производственных заданий;</li> <li>- оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев.</li> <li>- использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использование экобиозащитной техники;</li> <li>- обеспечение соблюдения рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;</li> <li>- проведение аттестации рабочих мест;</li> <li>- разработка и осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;</li> <li>- проведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</li> <li>- проведение инструктажа по охране труда работников на рабочем месте в объеме, установленном инструкций, с записью в журнале инструктажа;</li> <li>- применение инженерных решений по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;</li> </ul>		
--	--	--	--

<p>ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применение основ пожарной безопасности;</li> <li>- применение методов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>- применение технику безопасности при производстве работ;</li> <li>- организация мероприятий по производственной санитарии и гигиене на участке.</li> </ul> <p>ПМ.04</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания;</li> <li>- установка маяка и проведение наблюдений за деформациями;</li> <li>- ведение журнала наблюдений;</li> <li>- работа с геодезическими приборами и механическими инструментами;</li> <li>- применение инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций;</li> <li>- оценка технического состояния конструкций зданий и их конструктивных элементов;</li> <li>- применение аппаратуры и приборов при обследовании зданий и сооружений;</li> <li>- применение методик оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;</li> <li>- выполнение комплекса мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций</li> <li>- применение требований нормативной документации по технической эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- составление актов и заполнение журналов по результатам осмотров;</li> <li>- заполнение паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;</li> <li>- определение сроков службы элементов здания;</li> <li>- составление графика проверки ремонтных работ;</li> <li>- руководство проведения работ текущего и капитального ремонта;</li> <li>- выполнение обмерных работ;</li> <li>- определение групп капитальности зданий, сроков службы элементов здания;</li> <li>- проведение технического осмотра здания;</li> <li>- осуществление технического обслуживания жилых домов;</li> <li>- организация и планировка текущего ремонта;</li> <li>- организация технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;</li> <li>- осуществление подготовки зданий к сезонной эксплуатации;</li> <li>- участие в приёме здания в эксплуатацию</li> <li>- устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования;</li> <li>- проведение гидравлического испытания систем инженерного оборудования;</li> <li>- чтение схем инженерных сетей и оборудования зданий;</li> <li>- оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</li> <li>- различие видов инженерных сетей и оборудования зданий;</li> <li>- определение электрических и слаботочных сетей, электросилового оборудования и грозозащиту зданий;</li> <li>- использование методик оценки состояния инженерного оборудования зданий;</li> <li>- знание средств автоматического регулирования и диспетчеризацию инженерных систем;</li> <li>- знание параметров испытаний различных систем</li> <li>- выполняет оценку технического состояния зданий в соответствии с принятой методикой;</li> <li>- использование проектной, информативной документации по реконструкции зданий;</li> <li>- производство объёмно - планировочных и конструктивных решений реконструируемых зданий;</li> <li>- выполнение чертежей усиления различных элементов здания;</li> </ul>		
---	--	--	--



<p>ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ «ТЕХНОЛОГИЯ ШТУКАТУРНЫХ РАБОТ»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение основных способов усиления конструктивных элементов;</li> <li>- владение методикой восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий;</li> <li>- пользование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среде</li> </ul> <p>ПМ 5</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка различных поверхностей под оштукатуривание</li> <li>- заделка стыков разнородных поверхностей</li> <li>- приемы провешивания стен и потолков</li> <li>- виды марок и маяков, приемов устройства растворяемых маяков.</li> <li>- выборка и правильное владение инструментами, механизмами</li> <li>- разметка и разбивка поверхностей фасада и внутренних поверхностей</li> <li>- знание основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ</li> <li>- характеристика штукатурных слоев</li> <li>- правила отделки углов внутренних и внешних</li> <li>- требования к качеству штукатурки</li> <li>- приемы набрасывания, разравнивания, затирки и заглаживания растворов</li> <li>- выполнение технологии отделки оконных и дверных проемов</li> <li>- способы железнения цементных штукатурок</li> <li>- выполнение технологии выполнения простой, улучшенной, высококачественной штукатурок</li> <li>- выполнение технологии выполнения декоративных штукатурок</li> <li>- выполнение технологии выполнения специальных штукатурок</li> <li>- основные требования, предъявляемых к средствам подмащивания</li> <li>- выполнение ручными инструментами и правила ухода за ними</li> <li>- выполнение приемов оштукатуривания колонн от руки без применения шаблонов</li> <li>- выполнение приемов вытягивания колонн с помощью шаблонов</li> <li>- выполнение технологии вытягивания тяг и падуг</li> <li>- выполнение характеристики, способов отделки внутренних поверхностей гипсокартонными листами</li> <li>- выполнение технологии облицовки стен гипсокартонными листами</li> <li>- выполнение технологии отделки швов различными материалами</li> <li>- выполнение технологии выполнения гипсовой штукатурки</li> <li>- выполнение устройства и принципа действия машин и механизмов, применяемых при выполнении штукатурных работ</li> <li>- выполнение особенностей выполнения штукатурных работ в условиях своего региона - знание правил техники безопасности при выполнении штукатурных работ - знание технологии выполнения декоративных штукатурок</li> <li>- выполнение правил техники безопасности при отделке штукатурки</li> </ul>		

### 3.2 Содержание производственной (преддипломной) практики

Структура	Содержание	Количество часов
Подготовительный этап 54 ч.	1.Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности. Распределение по местам практики	6
	2.Знакомство со специалистами предприятия. Изучение должностных обязанностей руководителей подразделений и специалистов	6
	3.Изучение производственно-хозяйственной и экономической деятельности предприятия	6
	4.Изучение организации работы производственно-технической службы предприятия (плановый, экономический, технический отделы, отдел по работе с персоналом)	6
	5.Изучение работ по техническому обслуживанию и ремонту зданий и сооружений	6
	6.Изучение организации проведения всех этапов производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный)	6
	7.Изучение организации работы техотдела	6
	8.Изучение основных принципов документооборота	6
	9.Изучение работы отдела планирования	6
Экспериментальный этап 60 ч.	1.Выполнение работ по составлению отчета по списанию материально-технических ресурсов	6
	2.Участие в геодезических разбивках нулевого цикла (для строительно-монтажных работ)	6
	3.Осуществление контроля за техникой безопасности при производстве строительных работ	6
	4.Контроль за обслуживанием средств малой механизации(Штукатурная станция, растворный узел)	6
	5.Дублирование работы инженерно-технических работников	6
	6.Дублирование работы прораба	6
	7.Дублирование работы строительного мастера	6
	8.Дублирование работы бригадира	6
	9.Планирование, организация и контроль качественного выполнения строительно-монтажных работ	6
	10.Планирование работы и загрузки производственных участков	6
Обработка и анализ полученной информации 18 ч.	1.Систематизация фактического материала, замеров, наблюдений, собранных для выпускной квалификационной работы	6
	2.Составление технологических карт на определенные виды работ	6
	3.Составление структурной схемы предприятия	6
Подготовка отчета по практике 12 ч.	1.Оформление технической документации по собранным материалам	6
	2.Составление отчетных документов	6

### **3.3 Рекомендации по организации самостоятельной работы**

При предъявлении видов заданий на самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к обучающимся. Перед выполнением обучающимися самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на преддипломную практику.

Во время выполнения обучающимися самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на преддипломную практику.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на преддипломную практику и во время отчета по практике, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности обучающихся.

В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы обучающихся могут быть использованы зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы, защита творческих работ, презентации, представление индивидуальных проектов и др.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающихся использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (преддипломной)**

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

Реализация рабочей программы производственной практики (преддипломной) осуществляется в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

На производственную практику преддипломную обучающемуся выдается задание на практику, форма отчета по преддипломной практике, дневник преддипломной практики, методические рекомендации по выполнению ряда работ.

## 4.2. Информационное обеспечение производственной практики (преддипломной)

Рекомендуемые учебные издания, Интернет-ресурсы, дополнительная литература

### Основные источники:

1. Волков А.А. Основы проектирования строительства, эксплуатация зданий и сооружений-М:АСВ,2015 <http://www.bibliocomplectator.ru>
2. Лесовик В.С. Строительные материалы и изделия- М:АСВ,2015 <http://www.bibliocomplectator.ru>
3. Кривошапко С.Н., Галишникова В.В. Конструкции зданий и сооружений. Учебник для СПО.-М.:Научная школа: РУДН,2017 [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
4. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 12-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2017. <https://biblio-online.ru/book/>
5. Опарин С.Г., Леонтьев А.А. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование. Учебник и практикум для СПО.-СПб.: Научная школа: ПГУПС,2017- [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
6. Волков А.А. Основы проектирования строительства, эксплуатация зданий и сооружений-М:АСВ,2015 <http://www.bibliocomplectator.ru>
7. Павлинова И.И., Баженов В.И., Губий И.Г. Водоснабжение и водоотведение. -5-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО.-М.: Научная школа: МГСУ,2017 [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
8. Строительные и дорожные машины , Шестопалов К.К.1-е изд. издание 2015г. [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
9. Макаров К.Н. Инженерная геология: учебник для СПО.- Сочи.: Научная школа (СГУ), 2017 - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
10. Подшивалов В.П. Инженерная геодезия.- Высш.школа, 2014 <http://www.bibliocomplectator.ru>
12. Сивков А.А., Сайгаш А.С., Герасимов Д.Ю. Основы электроснабжения. Учебник для СПО.-Томск.:Научная школа: НИТПУ.2017 - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
11. Строительные и дорожные машины , Шестопалов К.К.1-е изд. издание 2015г. [www.academia-moscow.ru](http://www.academia-moscow.ru)
12. Липсиц И.В. Цены и ценообразование. Учебное пособие для СПО.-М.: Научная школа: НИУ, 2017- [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
13. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М. : Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
14. Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.-М.: ИНФРА-М,2015
15. Коротков Э.М. Менеджмент: учебник для СПО.-М.: Научная школа (Государственный университет управления ), 2017 [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
16. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — М. : Юрайт, 2017. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
17. Гусакова Е.А., Павлов А.С. Основы организации и управления в строительстве в 2-х частях. Учебник и практикум.-М.: Научная школа: МГСУ,2017- [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
18. Соколов Г.К. Технология и организация строительства; -М: Академия, 2019

## **Дополнительная литература:**

1. Синянский И.А. Проектно-сметное дело: учебник-М: Академия, 2014
2. Минько В.М. Охрана труда в строительстве: учеб. пособие-М: Академия, 2014
3. Юдина А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений.-М.: Академия, 2016

## **Профессиональные информационные системы**

1. ЭБС IPRbooks
2. ЭБС «ЮРАЙТ»
3. ЭБ изданий УМЦ ЖДТ Технологии строительства. Журнал. М., АРД-ЦЕНТР

### **4.3. Общие требования к организации производственной практики (преддипломной)**

Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между филиалом и организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики (преддипломной).

Практика проводится непрерывно.

Продолжительность производственной практики (преддипломной) для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от филиала и от организации об уровне освоения ПК; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению ОК в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Эти преподаватели должны пройти стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- верно определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</li> <li>- правильно классифицирует и применяет строительные материалы в зависимости от их назначения;</li> <li>- верно определяет основные свойства строительных материалов и изделий;</li> <li>- грамотно производит выбор строительных материалов для строительных конструкций и конструктивных элементов зданий;</li> <li>- грамотно разрабатывает архитектурно-строительные чертежи;</li> <li>- грамотно читает строительные и рабочие чертежи;</li> <li>- грамотно выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов, схем;</li> <li>- грамотно выполняет чертежи строительных конструкций;</li> <li>- грамотно применяет графические обозначения материалов и элементов конструкций;</li> <li>- верно использует требования нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;</li> <li>- верно учитывает различные факторы при определении глубины заложения фундамента;</li> <li>- правильно выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций с использованием современных теплоизоляционных материалов;</li> <li>- обоснованно подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике
ПК 1.2 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно ориентируется в задачах и стадиях инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;</li> <li>- грамотно определяет виды и состав грунтов в соответствии со строительной классификацией;</li> <li>- верно определяет физические и механические свойства грунтов;</li> <li>- верно определяет формы и типы рельефа, рельефообразующие процессы;</li> <li>- грамотно ориентируется в видах геологических карт и читает их;</li> <li>- правильно описывает виды подземных вод по условиям залегания в земной коре;</li> <li>- правильно оценивает влияние геологических процессов на устойчивость зданий и сооружений;</li> <li>- грамотно читает строительные и рабочие чертежи;</li> <li>- грамотно читает и применяет типовые узлы при разработке рабочих чертежей -правильно выполняет чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;</li> <li>- грамотно читает генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;</li> <li>- правильно выполняет горизонтальную привязку от существующих объектов;</li> <li>- уверенно выполняет транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;</li> <li>- правильно выполняет по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;</li> <li>- уверенно применяет информационные системы для проектирования генеральных планов</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике
ПК 1.3 Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно объясняет физический смысл и приводит примеры предельных состояний строительных конструкций;</li> <li>- уверенно объясняет цели и условия расчетов по предельным состояниям первой и второй групп;</li> <li>- дает оценку характеру работы материалов под нагрузкой;</li> <li>- правильно использует нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определяет прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;</li> <li>- правильно подсчитывает нагрузки, действующие на конструкции;</li> <li>- умело строит расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;</li> <li>- грамотно выполняет статический расчет;</li> <li>- уверенно проверяет несущую способность конструкций;</li> <li>- обоснованно подбирает сечение элемента от приложенных нагрузок;</li> <li>- обоснованно применяет правила конструирования строительных конструкций;</li> <li>- грамотно выполняет расчеты соединений элементов конструкции;</li> <li>- обоснованно определяет расчетное сопротивление грунта;</li> <li>- обоснованно определяет размеры подошвы фундамента;</li> <li>- правильно рассчитывает несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;</li> <li>- грамотно читает и выполняет чертежи несложных строительных конструкций;</li> <li>- уверенно использует информационные технологии при проектировании строительных конструкций</li> </ul>	
<p>ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно читает схемы инженерных сетей и оборудования;</li> <li>- читает строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;</li> <li>- рационально подбирает комплекты строительных машин, транспортных средств и средств малой механизации для выполнения работ;</li> <li>- умело использует в проектировании организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;</li> <li>- правильно демонстрирует основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);</li> <li>- уверенно излагает принципы и методику разработки проекта производства работ;</li> <li>- правильно определяет по чертежам объемы работ;</li> <li>- обоснованно выбирает методы производства работ;</li> <li>- определяет, в соответствии с нормативными документами, затраты труда и потребность в машинах;</li> <li>- правильно определяет потребность в материальных ресурсах;</li> <li>- обоснованно применяет методику вариантного проектирования;</li> <li>- правильно выполняет сетевое и календарное планирование;</li> <li>- аргументировано излагает цели и задачи СГП;</li> <li>- уверенно демонстрирует методики определения потребности строительства в складских площадках, временных зданиях, в водо-энерго-теплоресурсах;</li> <li>- разрабатывает, в соответствии с нормативными требованиями, документы проекта производства работ: календарный или сетевой график, строительный генеральный план, технологическую карту;</li> <li>- умело использует профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ и оформления чертежей технологического проектирования;</li> <li>- уверенно применяет нормативные документы по охране труда, технике безопасности, экологической и пожарной безопасности</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-грамотно читает геологическую карту и геологические разрезы;</li> <li>-владеет основными параметрами состава грунтов; определяет состояние грунтов, их свойства, применение;</li> <li>-правильно выбирает типовые методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;</li> <li>-грамотно учитывает особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, в районах с особыми геофизическими условиями;</li> <li>-определяет свойства основных конструктивных материалов и изделий;</li> <li>- грамотно оценивает качество строительных материалов и изделий;</li> <li>- правильно подбирает состав строительных растворов в соответствии с их назначением;</li> <li>-рационально выбирает источники электроснабжения строительной площадки;</li> <li>-выбирает в соответствии с местными условиями схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;</li> <li>-читает генеральные топографические планы участков отведенных для строительных объектов;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уверенно выполняет расчеты для перенесения осей зданий и сооружений на местность;</li> <li>- в соответствии с назначением выбирает геодезические приборы и инструменты для перенесения на местность горизонтального угла, проектной отметки, линии с проектным уклоном;</li> <li>-рационально выбирает методику и производит расчеты по проектированию горизонтальной площадки для составления картограммы земляных работ;</li> <li>- правильно классифицирует машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>- грамотно излагает основные сведения о деталях строительных машин, об общем устройстве и процессе работы машин;</li> <li>- уверенно излагает значение подготовки строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР)</li> <li>- излагает порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования в соответствии с действующими нормативными документами;</li> <li>-излагает основы организации инвестиционно-строительной деятельности;</li> <li>-читает проектно- сметную документацию;</li> <li>- демонстрирует точность и грамотность оформления технологической документации</li> </ul>	
<p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рационально использует технические средства строительных процессов;</li> <li>- в соответствии с технико-экономическими характеристиками производит подбор комплектов строительных машин и средств малой механизации для выполнения различных видов строительных работ;</li> <li>- правильно определяет технические возможности использования строительных машин и оборудования;</li> <li>- рационально выбирает машины для выполнения строительных работ в конкретных производственных условиях;</li> <li>- правильно определяет техническую и эксплуатационную производительность строительных машин;</li> <li>- демонстрирует рациональное применение средств малой механизации;</li> <li>-грамотно излагает правила эксплуатации строительных машин и оборудования;</li> <li>- аргументировано излагает порядок производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ (ППР), требованиями нормативных документов;</li> <li>- уверенно выбирает методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;</li> <li>- в соответствии нормативным требованиям организует работы по приемке и складированию материалов, изделий, конструкций;</li> <li>- объясняет технологии строительных процессов и их особенности при осуществлении строительства, ремонта и реконструкции;</li> <li>- обоснованно использует нормативно-техническую документацию (СНиП, ГОСТ, регламенты и т.д.) на производство и приемку выполняемых работ;</li> <li>- правильно излагает порядок ведения исполнительной документации на объекте;</li> <li>- грамотно планирует организацию рабочих мест и ведение различных строительных процессов на объекте;</li> <li>-умело осуществляет геодезическое сопровождение выполняемых технологических операций;</li> <li>- правильно объясняет организацию рабочих мест при выполнении различных строительных процессов;</li> <li>-рационально выбирает технические средства строительных процессов;</li> <li>- используя вариантное проектирование, рационально выбирает методы производства СМР в зависимости от условий и вида строительства;</li> <li>-излагает методы производства работ в условиях низких и высоких температур;</li> <li>- демонстрирует точность и скорость чтения чертежей;</li> <li>- использует информационные технологии при разработке технологических документов;</li> <li>- обеспечивает безопасное ведение работ на объекте;</li> <li>-работает с современной методической и сметно-нормативной базой</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>

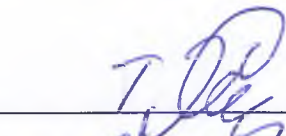
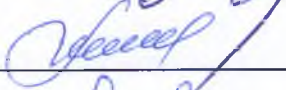
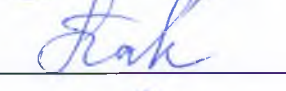

	<p>ценообразования в строительстве;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-излагает особенности ценообразования в строительной отрасли;</li> <li>-различает виды цен;</li> <li>-выполняет расчеты на основании индексов изменения стоимости строительства;</li> <li>- правильно определяет сметную стоимость СМР по элементам затрат;</li> <li>-уверенно делает анализ структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ;</li> <li>- грамотно формирует единичные расценки по видам работ на основании элементных сметных норм;</li> <li>-умело управляет стоимостью материальных и трудовых ресурсов.</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- с необходимой степенью точности производит обмерные работы;</li> <li>-быстро и точно определяет объемы выполняемых работ в соответствии с правилами исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>-правильно определяет расход строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;</li> <li>- правильно осуществляет списание материалов в соответствии с нормами расхода;</li> <li>- уверенно излагает порядок подготовки документов по расчетам за выполненные работы;</li> <li>- грамотно составляет локальные сметы на строительные, ремонтно-строительные работы различными методами, ручным и автоматизированными способами;</li> <li>-качественно составляет исполнительные сметы на выполненные объемы работ (акт выполненных работ по форме КС-2)</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- точно обозначает основные оси на обноске и закрепляет на обноске нулевой горизонт;</li> <li>- читает детальные разбивочные чертежи при производстве земляных, свайных работ и устройстве фундаментов;</li> <li>-качественно выполняет исполнительные съемки подземной и надземной части зданий и сооружений;</li> <li>- выявляет отклонения строительных конструкций от проектного положения и сравнивает их с допусками, указанными в нормативно-технической документации;</li> <li>- производит геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;</li> <li>- уверенно использует строительные нормы и правила (СНиПы) на производство и приемку строительно-монтажных работ при контроле соответствующих работ;</li> <li>- демонстрирует знание требований, прав и обязанностей органов внешнего надзора (ГАСН, РГТИ и т.д.);</li> <li>- умеет выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;</li> <li>- используя нормативную базу допустимых отклонений на строительные изделия и конструкции, осуществляет входной контроль поступающих на объект материалов, изделий и конструкций;</li> <li>-определяет порядок ведения операционного контроля качества работ, в соответствии с проектной документацией и требованиями СНиП – называет перечень актов на скрытые работы для различных видов СМР;</li> <li>- излагает перечень и содержание документов необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;</li> <li>- демонстрирует умение оформлять журналы работ и вести исполнительную документацию;</li> <li>- демонстрирует на примерах оформление документов на приемку работ и исполнительной документации (исполнительные схемы, акты и т.п.).</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно планирует последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</li> <li>- правильно использует научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;</li> <li>- обосновано применяет принципы и методы планирования работ на участке;</li> <li>- составляет предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>

<p>текущего содержания и реконструкции строительных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производит расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>- устанавливает производственные задания;</li> <li>- грамотно проводит производственный инструктаж;</li> <li>- рационально выдаёт и распределяет производственные задания между исполнителями работ (бригадам и звеньями);</li> <li>- целесообразно делит фронт работ на захватки и делянки;</li> <li>- правильно закрепляет объемы работ за бригадами;</li> <li>- организует выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</li> <li>- грамотно использует нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;</li> <li>- обосновано применяет формы организации труда рабочих;</li> <li>- соблюдает общие принципы составления недельно-суточного планирования производства СМР;</li> <li>- правильно определяет содержание учредительных функций на каждом этапе производства;</li> <li>- обеспечивает соблюдение законности на производстве;</li> <li>- обосновано защищает свои гражданские, трудовые права в соответствии с правовыми и нормативными документами;</li> <li>- грамотно пользуется основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- обосновано применяет приёмы и методы управления целями структурных подразделений, при выполнении ими производственных задач;</li> <li>- грамотно использует гражданское, трудовое, административное законодательство;</li> <li>- обосновано использует права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- грамотно применяет действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</li> <li>- владеет нормативными документами, определяющими права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>- обосновано применяет формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников</li> </ul>	
<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно оформляет заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ: материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;</li> <li>- своевременно обеспечивает работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;</li> <li>- своевременно обеспечивает условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;</li> <li>- грамотно применяет научную организацию рабочих мест</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 3.3 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременно и грамотно организует оперативный учёт выполнения производственных заданий;</li> <li>- своевременно и верно оформляет документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев.</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 3.4 Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно использует основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- грамотно проводит анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- использует экобиозащитную технику;</li> <li>- обеспечивает соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;</li> <li>- проводит аттестацию рабочих мест;</li> <li>- разрабатывает и осуществляет мероприятия по предотвращению производственного травматизма;</li> <li>- постоянно ведёт надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</li> <li>- своевременно проводит инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме, установленном инструкций, с записью в журнале инструктажа;</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>

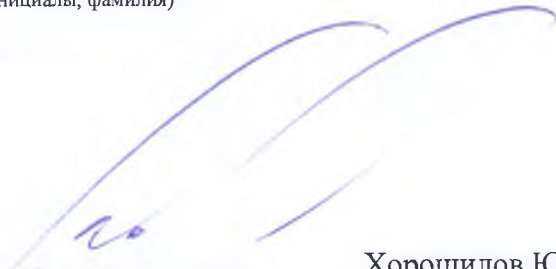

<p>реконструкции строительных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;</li> <li>- применяет основы пожарной безопасности;</li> <li>- своевременно применяет методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;</li> <li>- грамотно применяет технику безопасности при производстве работ;</li> <li>- организует мероприятия по производственной санитарии и гигиене на участке.</li> </ul>	
<p>ПК 4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявляет дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;</li> <li>- устанавливает маяк и проводит наблюдения за деформациями;</li> <li>- ведет журналы наблюдений;</li> <li>- работает с геодезическими приборами и механическими инструментами;</li> <li>- применяет инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;</li> <li>- оценивает техническое состояние конструкций зданий и их конструктивных элементов;</li> <li>- применяет аппаратуру и приборы при обследовании зданий и сооружений;</li> <li>- использует методику оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;</li> <li>- выполняет комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 4.2 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет требования нормативной документации по технической эксплуатации зданий и сооружений;</li> <li>- составляет акты и заполняет журналы по результатам осмотров;</li> <li>- заполняет паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;</li> <li>- определяет сроки службы элементов здания;</li> <li>- составляет графики проверки ремонтных работ;</li> <li>- руководит проведением работ текущего и капитального ремонта;</li> <li>- выполняет обмерные работы;</li> <li>- определяет группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;</li> <li>- проводит технический осмотр здания;</li> <li>осуществляет техническое обслуживание жилых домов;</li> <li>- организует и планирует текущий ремонт;</li> <li>- организует техническое обслуживание зданий, планируемых на капитальный ремонт;</li> <li>- осуществляет подготовку зданий к сезонной эксплуатации;</li> <li>- участвует в приёмке здания в эксплуатацию</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливает и устраняет причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования;</li> <li>- проводит гидравлические испытания систем инженерного оборудования;</li> <li>- читает схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</li> <li>- оценивает техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</li> <li>- различает виды инженерных сетей и оборудования зданий;</li> <li>- определяет электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;</li> <li>- использует методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;</li> <li>- знает средства автоматического регулирования и диспетчеризацию инженерных систем;</li> <li>- знает параметры испытаний различных систем</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>
<p>ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет оценку технического состояния зданий в соответствии с принятой методикой;</li> <li>- использует проектную, информативную документацию по реконструкции зданий;</li> <li>производит объемно - планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;</li> <li>- выполняет чертежи усиления различных элементов здания;</li> <li>- выполняет основные способы усиления конструктивных элементов;</li> <li>- владеет методикой восстановления и реконструкции инженерных сетей, инженерного оборудования зданий;</li> <li>- пользуется основными нормативными документами по охране труда и</li> </ul>	<p>Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике</p>

	охране окружающей среды	
ПК 5.1. Подготовка поверхностей под оштукатуривание	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание приемов подготовки различных поверхностей под оштукатуривание</li> <li>-знание приемов заделки стыков разнородных поверхностей</li> <li>-знание приемов провешивания стен и потолков</li> <li>-знание видов марок и маяков. приемов устройства растворных маяков.</li> <li>-выбор и правильное владение инструментами, механизмами</li> <li>-знание приемов разметки и разбивки поверхностей фасада и внутренних поверхностей</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике
ПК5.2 Приготовление штукатурных растворов и смесей	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание основных материалов, применяемых при производстве штукатурных работ</li> <li>-знание характеристики штукатурных слоев</li> <li>-знание правил отделки углов внутренних и внешних</li> <li>-знание требований к качеству штукатурки</li> <li>-знание приемов набрасывания, разравнивания, затирки и заглаживания раствор</li> <li>-знание технологии отделки оконных и дверных проемов</li> <li>-знание способов железнения цементных штукатурок</li> <li>-знание технологии выполнения простой, улучшенной, высококачественной штукатурок</li> <li>-знание технологии выполнения декоративных штукатурок</li> <li>-знание технологии выполнения специальных штукатурок</li> <li>-знание основных требований, предъявляемых к средствам подмащивания</li> <li>-знание ручных инструментов и правила ухода за ними</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике
ПК 5.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание приемов оштукатуривания колонн от руки без применения шаблонов</li> <li>-знание приемов вытягивания колонн с помощью шаблонов</li> <li>-знание технологии вытягивания тяг и палуг</li> <li>-знание характеристики, способов отделки внутренних поверхностей гипсокартонными листами</li> <li>-знание технологии облицовки стен гипсокартонными листами</li> <li>-знание технологии отделки швов различными материалами</li> <li>-знание технологии выполнения гипсовой штукатурки</li> <li>-знание устройства и принципа действия машин и механизмов, применяемых при выполнении штукатурных работ</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике
ПК 5.4. Ремонт штукатурки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-знание особенностей выполнения штукатурных работ в условиях своего региона</li> <li>-знание правил техники безопасности при выполнении штукатурных работ</li> <li>-знание технологии выполнения декоративных штукатурок</li> <li>-знание правил техники безопасности при отделке штукатурки</li> </ul>	Экспертная оценка отчета производственной практики (преддипломной), дифференцированный зачет по практике

Разработчики:

<u>Зав. отделением</u> (занимаемая должность)		<u>Ханина Т.В.</u> (инициалы, фамилия)
<u>Преподаватель</u> (занимаемая должность)		<u>Миленина М.Н.</u> (инициалы, фамилия)
<u>Преподаватель</u> (занимаемая должность)		<u>Павленко Л.В.</u> (инициалы, фамилия)
<u>Преподаватель</u> (занимаемая должность)		<u>Козлова О.А.</u> (инициалы, фамилия)

Эксперты от работодателя:

<u>НГЧ - 6</u> (место работы)	<u>Начальник</u> (занимаемая должность)		<u>Хорошилов Ю.М.</u> (инициалы, фамилия)
<u>НГЧ - 6</u> (место работы)	<u>Начальник ПТО</u> (занимаемая должность)		<u>Кривошеин С.С.</u> (инициалы, фамилия)