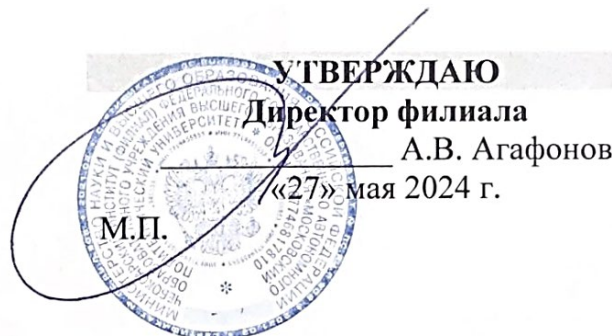


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 19.05.2024 23:08:03
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d3c4ab06

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПДП.01 Производственной практике
(преддипломной практике)
(код и наименование дисциплины)

Уровень
профессионального
образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная
программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений

Квалификация
выпускника

техник

Форма обучения

Очная, заочная

Год начала обучения

2024

Чебоксары, 2024

Рабочая программа ПДП.01 Производственной практике (преддипломной практике) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 10 января 2018г. № 2 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 января 2018г. № 49797)

Организация-разработчик: Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчики: Петрова Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительного производства

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства (протокол № 9, от 18.05.2024).

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

1.1. Цель производственной практики (преддипломной практики).

Целью производственной практики (преддипломной практики) является формирование у студентов знаний и умений, овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», а так же закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности в сфере проектирования зданий и сооружений.

1.2. Поставленная цель раскрывается и конкретизируется последовательным и взаимосвязанным решением ряда основных **задач**:

- приобретение умений и навыков по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов;

- отработка умений по обеспечению работы структурных подразделений при выполнении производственных задач с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды.

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или отдельных ее разделах.

1.3. Вид практики: производственная практика (преддипломная практика).

1.4. Способы проведения производственной практики (преддипломной практики):

- стационарная;
- выездная.

Стационарная производственная практика (преддипломная практика) проводится в профильной организации, расположенной на территории г. Чебоксары.

Выездная производственная практика (преддипломная практика) проводится в профильных организациях за пределами г. Чебоксары.

Производственную практику (преддипломную практику) обучающиеся Филиала проходят на основании договоров, заключаемых между Филиалом и организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемых в рамках ОП СПО. Срок прохождения производственной практики (преддипломной практики) (144 часа) в соответствии с графиком учебного процесса.

Реализация производственной практики (преддипломной практики) предусматривает выполнение работ в форме практической подготовки обучающихся.

Практическая подготовка при реализации производственной практики (преддипломной практики) организуется в выполнении работ, связанных с

будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрации практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным профессиональным.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по производственной практики (преддипломной практики).

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1.	Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями
ПК 1.2.	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий
ПК 3.3.	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ
ПК 3.4.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений
ПК 3.5.	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

В результате освоения программы данного вида практики обучающийся должен обладать следующими знаниями, умениями и практическим опытом:

Должен 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 строительно-монтажных работ;
- свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;

- основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- особенности работы конструкций;
- правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- правила исчисления объемов выполняемых работ;
- нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- правила составления смет и единичные нормативы;
- энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительного-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 строительного-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 строительного-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.
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий.

Должен 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 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 экибиозащитную 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;
- проводить работы текущего и капитального ремонта;

Должен получить практический опыт:

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектированию 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;
- 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;

1.5. Место производственной практики (преддипломной практики) в учебном плане

Производственная практика (преддипломная практика) является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика (преддипломная практика) направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта.

Практику обучающиеся по очной и заочной форме проходят в восьмом семестре.

Производственная практика (преддипломная практика) является заключительным этапом формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.

Содержание практики является логическим продолжением разделов общепрофессиональных дисциплин общегуманитарного цикла и служит основой для последующего изучения разделов, посвящённых строительной отрасли и организационно-техническому обеспечению строительного производства, прохождения преддипломной практики, а также формирования компетенций, связанных с осуществлением строительного производства.

Производственная практика (преддипломная практика) базируется на дисциплинах профессионального цикла:

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений.

МДК 01.02 Проект производства работ.

МДК 02.01 Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

МДК 02.02 Учет и контроль технологических процессов.

МДК 03.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений.

МДК 04.01 Эксплуатация зданий

МДК 04.02 Реконструкция зданий

МДК 05.01 Технология выполнения работ профессии штукатур.

Знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в результате прохождения практики, будут использоваться в: организации работы конструкторов, проектировщиков проектно-строительных организациях.

Результаты обучения, полученные при прохождении производственной практики, являются основой для формирования профессиональных умений, навыков и компетенций в сфере проектирования зданий и сооружений.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по заочной, форме обучения является зачет с оценкой.

2. Структура и содержание производственной практики (преддипломной практики)

2.1. Объем производственной практики (преддипломной практики) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	144
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	
в том числе:	
лекции	
практическая подготовка	
консультации	
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	142
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет с оценкой. (8 семестр).	

Объем производственной практики (преддипломной практики) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	144
Объем работы обучающихся по взаимодействию с преподавателем	
в том числе:	
лекции	
практическая подготовка	
консультации	
курсовые работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	142
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: зачет с оценкой. (8 семестр).	

2.3. Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной практики) по очной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>Подготовительный этап:</i>	<p>Содержание материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор места прохождения практики; - получение направления на практику; - получение материалов для прохождения практики (дневник, программа); - изучение программы практики, размещенной на сайте Филиала; - ознакомление с рекомендованной литературой, правовыми основами деятельности организации - базы практики, ее структурой; - подготовка плана (графика) практики; - получает направление на практику. <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	4	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
<i>Основной этап:</i>	<p>Содержание материала</p> <p>Этап направлен на выполнение разделов дипломного проекта (ВКР). Ознакомление с типовыми решениями зданий и сооружений и каталогами отдельных элементов строительных конструкций и деталей. Производственный этап включает в себя работу согласно должностной инструкции и выполнении производственных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативной базы в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки. изучение альбомов проектной документации; - разработку и выполнение чертежей фасадов, планов, разрезов здания (сооружения) по эскизам с использованием САПР («Autocad» и др.); - разработку и выполнение чертежей конструкций и их деталей, составление спецификаций и ведомостей расхода материалов с использованием САПР («Autocad» и др.); -выполнение расчета несущих систем и от дельных несущих конструкций с 	134	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

	<p>использованием расчетных программных комплексов: «Лира-САПР», «Мономах» и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение и разработку ПОС и ППР в т.ч. с использованием САПР («Autocad» и др.). - подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; - подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования: - подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание с использованием средств автоматизированного проектирования; - подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание с использованием средств автоматизированного проектирования. - разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; - карнизных узлов зданий; - подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы; - стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. - выполнение указаний и поручений руководителя практики от организации, связанных с реализацией программы практики; - выполнение действующих на месте прохождения практики правил охраны труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка организации, а также иные локальные нормативные акты организации - базы практики, правила деловой этики; - ведение дневника практики, в который записываются краткие сведения о проделанной работе в течение дня в соответствии с планом работы 		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<i>Заключительный этап:</i>	Содержание материала	4	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	<ul style="list-style-type: none"> - обработка и анализ полученных материалов по результатам практики; - с учетом отзыва руководителя подготовка к защите отчета по практике; - защита отчета. 		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Промежуточная аттестация	2	
	Итого	144	

Тематический план и содержание производственной практики (преддипломной практики) по заочной форме обучения

Наименование разделов и тем	Содержание материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>Подготовительный этап:</i>	<p>Содержание материала</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор места прохождения практики; - получение направления на практику; - получение материалов для прохождения практики (дневник, программа); - изучение программы практики, размещенной на сайте Филиала; - ознакомление с рекомендованной литературой, правовыми основами деятельности организации - базы практики, ее структурой; - подготовка плана (графика) практики; - получает направление на практику. 	4	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>		
<i>Основной этап:</i>	<p>Содержание материала</p> <p>Этап направлен на выполнение разделов дипломного проекта (ВКР). Ознакомление с типовыми решениями зданий и сооружений и каталогами отдельных элементов строительных конструкций и деталей. Производственный этап включает в себя работу согласно должностной инструкции и выполнении производственных заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение нормативной базы в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки. изучение альбомов проектной документации; - разработку и выполнение чертежей фасадов, планов, разрезов здания (сооружения) по эскизам с использованием САПР («Autocad» и др.); - разработку и выполнение чертежей конструкций и их деталей, составление спецификаций и ведомостей расхода материалов с использованием САПР («Autocad» и др.); -выполнение расчета несущих систем и от дельных несущих конструкций с использованием расчетных программных комплексов: «Лири-САПР», «Мономах» и др. 	134	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение и разработку ПОС и ППР в т.ч. с использованием САПР («Autocad» и др.). - подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; - подбор строительных конструкций и материалов с использованием средств автоматизированного проектирования: - подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание с использованием средств автоматизированного проектирования; - подбор сборных железобетонных перекрытий, вычерчивание с использованием средств автоматизированного проектирования. - разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования: - узлов цоколя зданий; - карнизных узлов зданий; - подбор элементов наклонных стропил, вычерчивание стропильной системы; - стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий. - выполнение указаний и поручений руководителя практики от организации, связанных с реализацией программы практики; - выполнение действующих на месте прохождения практики правил охраны труда, пожарной безопасности и внутреннего распорядка организации, а также иные локальные нормативные акты организации - базы практики, правила деловой этики; - ведение дневника практики, в который записываются краткие сведения о проделанной работе в течение дня в соответствии с планом работы 		
	Самостоятельная работа обучающихся		
<i>Заключительный этап:</i>	Содержание материала	4	ПК 1.1; ПК1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5 ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4
	<ul style="list-style-type: none"> - обработка и анализ полученных материалов по результатам практики; - с учетом отзыва руководителя подготовка к защите отчета по практике; - защита отчета. 		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Промежуточная аттестация	2	
	Итого	144	

Студенты допускаются к работе только после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и первичного инструктажа на рабочем месте.

Руководитель практики от образовательной организации проводит консультации (занятия) по вопросам практики, где конкретизируются ее цели и задачи, обсуждается выбор студентом индивидуального задания для прохождения практики (примерные образцы индивидуального задания представлены в рабочей программе учебной дисциплины), а также согласовывается индивидуальный план-график прохождения производственной практики (преддипломной практики).

Индивидуальное задание выбирается обучающимся из предложенных в рабочей программе, либо составляется самостоятельно, после чего оформляется по установленным правилам и согласовывается с руководителем практики от Филиала. Перед прохождением практики обучающийся получает у руководителя практики направление на практику.

Студент обязан ежедневно (кроме выходных и праздничных дней) посещать место практики, подчиняться графику работы органа, являющегося местом практики.

Рекомендации по содержанию этапов (разделов) производственной практики (преддипломной практики)

Этапами практики являются ступени, которые должен пройти обучающийся для того, чтобы освоить необходимый объем компетенций. Для каждого этапа практики руководителем организации формируются конкретные задания.

На **подготовительном этапе** практики предусматривается знакомство с местом прохождения практики с целью изучения нормативно-технических документов, определяющих основу деятельности соответствующих учреждений, их задачи и структуру.

Общий порядок подготовки кафедры к прохождению студентами практик следующий:

ответственный по кафедре распределяет студентов по организациям, на базе которых они будут проходить практику и разрабатывает проект приказа о прохождении ими практики;

руководители практики от кафедры совместно с руководителями практик от профильных организаций уточняют программу практик и индивидуальные задания для каждого студента с учетом их должностного предназначения;

руководители практики от кафедры записывают тему и содержание индивидуального задания каждому студенту;

ответственный по кафедре организывает общее собрание студентов, на котором раскрывает цели и задачи практик, содержание программ и порядок отчета об их выполнении.

На **втором - основном этапе** обучающимся на практике предлагается принять участие в конкретных мероприятиях: присутствовать при проектировании зданий и сооружений, подборе строительных материалов и строительных конструкций, разработке узлов и деталей строительных конструкций.

Обучающиеся выполняют индивидуальное задание, выдаваемое непосредственным руководителем от организации. В отчете данный этап практики может быть отражен в виде описания личных функциональных обязанностей, реализуемых обучающимся на рабочем месте, и практических результатов, достигнутых в процессе прохождения практики. Этап направлен на выполнение разделов дипломного проекта (ВКР). Ознакомление с типовыми решениями зданий и сооружений и каталогами отдельных элементов строительных конструкций и деталей. Производственный этап включает в себя работу согласно должностной инструкции и выполнении производственных заданий:

- изучение нормативной базы в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки.
- разработку и выполнение чертежей фасадов, планов, разрезов здания (сооружения) по эскизам с использованием САПР («Autocad» и др.);

- разработку и выполнение чертежей конструкций и их деталей, составление спецификаций и ведомостей расхода материалов с использованием САПР («Autocad» и др.);
- выполнение расчета несущих систем и от дельных несущих конструкций с использованием расчетных программных комплексов: «Ли́ра-САПР», «Мономах» и др.
- выполнение и разработку ПОС и ППР в т.ч. с использованием САПР («Autocad» и др.).
- подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ;

Содержание производственной практики (преддипломной практики) в организациях строительной отрасли

- Во время прохождения производственной практики (преддипломной практики) в организациях строительной отрасли обучающийся обязан изучить виды деятельности в организации, 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; разрабатывать строительные и рабочие чертежи; читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; разрабатывать чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий; изучать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов; выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов; разрабатывать транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;

На заключительном этапе практики предполагается оформление (в результатов, полученных за весь период практики, в виде итогового отчета. Защита отчетов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)

3.1. Образовательные технологии

3.1.1. В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы обучения. В сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой это способствует формированию и развитию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия компьютерного класса, объединенного в локальную сеть с доступом к сети Интернет.

Для материально-технического обеспечения практики используются специальные помещения. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий Практическое занятие, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для самостоятельной работы обучающихся помещения оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Предусмотрены помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Перечень специальных помещений ежегодно обновляется и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения ежегодно обновляется, утверждается и отражается в справке о материально-техническом обеспечении основной образовательной программы.

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
<p>Кабинет архитектуры и строительных конструкций № 1066 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; плакат <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор)</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.05.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
		Yandex браузер	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение

			(бессрочная лицензия)
		Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.05.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 112б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)</p>	<p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года.	Band S: 150-249 Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
		MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
		AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Гарант	Договор № 735_480.223.3К/20
		Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
		Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.05.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
		AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Филиала имеет электронные образовательные и информационные ресурсы.

Электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» - www.e.lanbook.com
- Образовательная платформа Юрайт - <https://urait.ru>

3.3.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

Кузнецова, Н. С. Строительные материалы. Тесты / Н. С. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14784-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519702>

Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516278>

Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516279>

Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и изделия: технология активированных бетонов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Пшеничный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12539-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518268>

Щепочкина, Ю. А. Строительные материалы и изделия. Вяжущие вещества / Ю. А. Щепочкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44734-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266687>

Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая, А. И. Сидорова. — Минск : РИПО, 2022. — 403 с. — ISBN 978-985-895-058-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334187>

Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47200-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340055>

Земсков, Ю. П. *Материаловедение* / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217394>

Радченко, М. В. *Электротехническое материаловедение* / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310229>

Стафеева, С. А. *Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие для спо* / С. А. Стафеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9839-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200523>

Шипов, А. Е. *Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций* / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46015-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293024>

Шипов, А. Е. *Архитектура зданий в примерах, задачах, тестах* / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова, А. А. Сергиенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46016-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293027>

Шипов, А. Е. *Архитектура зданий. Основы проектирования производственных конструкций* / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-48869-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365891>

Опарин, С. Г. *Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования* / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513470>

Хорунжая, А. И. *Архитектурное проектирование. Основы рабочего проектирования* / А. И. Хорунжая. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45587-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276467>

Сутягин, В. М. *Основы проектирования и оборудование производств полимеров* / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков, В. Г. Бондалетов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46251-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303500>

Кятов, Н. Х. *Проектирование оснований и фундаментов : учебное пособие для среднего профессионального образования* / Н. Х. Кятов, Р. Н. Кятов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15840-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509854>

Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493382>

Периодика

Промышленное и гражданское строительство: научный журнал - URL: www.pg1923.ru. 6 0. Э91622 - Текст : электронный

3.3.2. Электронные издания

Профессиональная база данных и информационно-справочные системы	Информация о праве собственности (реквизиты договора)
Информационно-справочная система GostRF.com	Совершенно бесплатный и уникальный в своем роде online сервис, рассчитанный прежде всего на инженерно-технических работников любой сферы деятельности. Здесь размещена одна из самых больших баз данных с техническими нормативно-правовыми актами, действующими на территории РФ. Система периодически обновляется. Все документы представлены в текстовом виде, в виде скриншотов JPEG и GIF, либо в виде многостраничных скан-копий в формате PDF. Для скачивания любого документа Вам не потребуется регистрация на сайте, отправка sms или какие-либо иные условия.
Информационно-справочный строительный портал I-STROY.RU http://www.i-stroy.ru/	Все о строительном бизнесе: фирмы, оборудование, технологии, выставки, ГОСТы, СНИПы, работа. Свободный доступ
Информационная система по строительству НОУ-ХАУС http://www.know-house.ru	Справочно-информационная система по строительству, строительным материалам и технологиям; крыши, стены, фасады, окна, двери, полы, потолки, отделочные материалы, керамическая плитка, вентиляция, кондиционирование, бетоны и т.д. Каталог фирм производителей, поставщиков. Проекты коттеджей. ГОСТы, СНИПы, строительный словарь, биржа труда. Книги по строительству и архитектуре. Свободный доступ

3.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по практике

В процессе прохождения практики обучающемуся необходимо:

- ознакомиться с нормативно-технической документацией организации (по месту прохождения практики), его структурой, функциями, полномочиями, особенностями взаимоотношений с другими государственными органами и негосударственными организациями;

- своевременно и тщательно выполнять указания практического работника (руководителя практики от профильной организации).

При выполнении различных видов работ на практике обучающемуся целесообразно пользоваться такими методиками, как: анализ и изучение нормативно-технической документации: своды правил, строительные нормы и правила, государственные стандарты; обсуждение с практическим работником возникающих сложных вопросов в ходе изучения нормативных документов организации по месту прохождения практики; анализ конкретных ситуаций при выполнении заданий программы практики.

Во время прохождения производственной практики (преддипломной) используются следующие технологии: проведение ознакомительной лекции руководителем практики от кафедры Института; ознакомительная беседа с руководителем практики от профильной организации, выбранной в качестве базы для прохождения практики; инструктаж по технике безопасности; инструктаж по правилам внутреннего распорядка и охраны труда в органе (организации); обучение приемам работы с документами в органе (организации); обучение методам составления и оформления документов; самостоятельная работа обучающихся под контролем руководителя практики от кафедры и руководителя от органа (организации); обсуждение с руководителем практики от органа (организации) вопросов проектирования зданий и сооружений; обучение правилам написания отчета о практике; общее обсуждение отчетов о практике и их защита, а также специальные методики проведения научных и практических исследований в строительстве. В зависимости от характера выполняемой работы обучающийся также может использовать научно-исследовательские технологии, связанные с поиском и обработкой рабочей документации.

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими производственной практики (преддипломной практики) являются:

- Положения о практической подготовке

- настоящая программа производственной практики (преддипломной практики), индивидуальные задания руководителей практики, методические рекомендации.

Руководство производственной практикой (преддипломной практикой) от кафедры осуществляется руководителем практики, рекомендованным кафедрой.

Руководство производственной практикой (преддипломной практикой) от органа или организации осуществляется руководителем практики,

который назначается руководителем соответствующего органа или организации.

3.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Производственная практика (преддипломная практика) является обязательной для обучающихся по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» квалификация выпускника - техник.

Основными формами производственной работы являются практическая подготовка.

Практическая подготовка может и должна быть использована для становления личности техника по специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» на основе выявления и реализации потенциальных способностей обучающихся. Практические занятия должны строиться таким образом, чтобы преподаватель был уверен в том, что ничего не упущено, старался руководить ходом своих мыслей, начиная с наиболее простых предметов, и поднимался постепенно к познанию наиболее сложных; избегал предубеждений и неясности, консерватизма и инертности в процессе проведения занятия; стремился к тому, чтобы отсутствие какой-либо методики, ее недооценка не наложили негативный отпечаток на конкретные результаты изучения дисциплины.

В процессе познания обучающимися основных положений изучаемого курса нельзя использовать какой-либо один метод: нужно применять несколько методов одновременно. На этих занятиях происходит закрепление знаний, развитие необходимых умений и навыков, творческих способностей обучающихся. В процессе опроса у преподавателя может возникнуть необходимость задать уточняющие вопросы. Их лучше ставить в конце ответа обучающегося. Надо добиваться того, чтобы у обучающегося четко усваивалась взаимосвязь основных понятий, проявились его творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.

Практическая подготовка проводится с целью усвоения лекционного теоретического курса, углубления и расширения познаний обучающихся. Они призваны научить самостоятельно рассуждать, аргументировать теоретические положения, делать выводы и отстаивать собственную точку зрения.

Одним из методов изучения данного курса является самостоятельная работа, включающая изучение нормативно-технической документации, теоретических вопросов, связанных с проектированием зданий и сооружений.

По окончании практики проводится зачет с оценкой.

3.7. Методические указания для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины

В случае необходимости при обращении лиц с ограниченными

возможностями здоровья в Центр карьеры Филиала им может быть оказано содействие в определении мест прохождения практики с учетом ограничений по состоянию здоровья.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается программа практики, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов.

При входе в здание Филиала размещены вывески с графиком работы организации, выполненные рельефноточечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне. Обеспечен доступ обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, предусмотрено место для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося.

В аудитории 103 имеются специальные места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения. Первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, с заменой двухместных столов на одноместные, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрено одно специально оборудованное место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов. На первом этаже обустроена туалетная кабина доступная для маломобильных студентов.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную информацию.

Созданы необходимые условия для оказания первой медицинской помощи, осуществления профилактических мероприятий, пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди студентов в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Для обеспечения взаимодействия и сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью филиалом организовывается повышение квалификации для преподавателей, работающих с инвалидами.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль и оценка результатов освоения умений и усвоения знаний

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		
<p>читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</p>	<p>Студент умеет работать с нормативно-методическими документами; определяет по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; определяет глубину заложения фундамента; -выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; -подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; -читает строительные и рабочие чертежи; -читает и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей; -разрабатывает чертежи и графические материалы</p>	<p>Текущий контроль Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p>
Знания:		
<p>- международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии); - особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов</p>	<p>Студент знает требования техники безопасности и охраны труда; знает порядок составления и оформления проектной документации, порядок</p>	<p>Текущий контроль Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная</p>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>конструкций; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; - основы охраны труда и техники безопасности.</p>	<p>использования и применения компьютерной техники и программного обеспечения.</p>	<p>самостоятельная работа; Итоговый контроль: Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p>
Иметь практический опыт:		
<p>- подборе строительных конструкций и материалов; - разработке узлов и деталей конструктивных элементов зданий; - разработке архитектурно-строительных чертежей; - выполнении расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований.</p>	<p>Студент работает в подборе строительных конструкций и материалов; - разрабатывает узлы и детали конструктивных элементов зданий; - разрабатывает архитектурно-строительные чертежи; - выполняет расчеты по проектированию строительных конструкций, оснований.</p>	<p>Текущий контроль Непосредственное наблюдение руководителем практики от образовательной организацией за выполнением обучающимся практических заданий; экспертный анализ записей в дневнике практиканта внеаудиторная самостоятельная работа; Итоговый контроль: Анализ отчета по практике; защита отчета по практике, выполнение индивидуальных заданий Зачет с оценкой. Оценка знаний и умений осуществляется по 5-ти бальной системе.</p>

4.2 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали</p>	<p>Иметь практический опыт: подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий.</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями</p>	<p>конструктивных элементов зданий Уметь: определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей; Знать: виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электро- защите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности соответствия особым потребностям инвалидов.</p>	<p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<p>Иметь практический опыт: выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований Уметь: выполнять расчеты нагрузок, действующих на</p>	<p>Фронтальная форма: 1. Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3. Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции;</p> <p>Знать: международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)</p>	<p>деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>Иметь практический опыт: разработки архитектурно-строительных чертежей</p> <p>Уметь: читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения</p> <p>Знать: принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p>Иметь практический опыт: разработки проекта производства работ Уметь: читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения Знать: принципы разработки проекта организации работ и проекта производства работ; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление ППР</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<p>Иметь практический опыт: организации и производства подготовительных работ на строительной площадке Уметь: пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения для вертикальной планировки площадки строительства Знать: принципы разработки проекта организации работ и проекта производства работ для подготовительных работ; особенности выполнения вертикальной планировки площадки; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	технической документации на оформление ППР	
ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Иметь практический опыт: выполнение СМР, в том числе отделочные работы Уметь: читать проектно-технологическую документацию; организовать СМР и отделочные работы на объекте капитального строительства Знать: - принципы выполнения строительно-монтажных работ, в том числе отделочные работы в соответствии с рабочей документацией - проведение контроля качества работ - оформление исполнительной документации	Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой
ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	Иметь практический опыт: - владение методикой операционного контроль качества работ - осуществление входного контроля качества материалов и проектных решений Уметь: - списание материальных ресурсов Знать: определение объемов выполненных работ и расходов материальных ресурсов;	Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой
ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и	Иметь практический опыт: - владение методикой операционного контроль	Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации.

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
расходуемых материалов;	<p>качества работ - осуществление входного контроля качества материалов и проектных решений</p> <p>Уметь: - определение объемов выполненных работ - списание материальных ресурсов</p> <p>Знать: Мероприятий по контролю качества работ; определение объемов выполненных работ и расходов материальных ресурсов;</p>	<p>3.Проверка выполнения индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<p>Иметь практический опыт: - определение содержания учредительных функций на каждом этапе производства; - использование методов научной организации рабочих мест и форм организации труда рабочих</p> <p>Уметь: -использование научно-технических достижений и опыта организации строительного производства; -планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</p> <p>Знать: -использование принципов оперативного планирования производства</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	строительно-монтажных работ;	
<p>ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий</p>	<p>Иметь практический опыт: - оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев; Уметь: - оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - расстановка бригад и отдельных работников на участке; Знать: - распределение производственных заданий между исполнителями работ; - проведение производственного инструктажа; - организация учета выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;</p>	<p>Фронтальная форма: 1. Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3. Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p>	<p>Иметь практический опыт: - владение порядком установления рабочего времени и времени отдыха для разных категорий работников - владение порядком и условиями выплаты заработной платы. Уметь: - использование приемов и методов контроля деятельности структурных</p>	<p>Фронтальная форма: 1. Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3. Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	подразделений; Знать: - использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников;	
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	Иметь практический опыт: - проведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке; - проведение аттестации рабочих мест; Уметь: - разработка и осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма; Знать: - знание основных нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды; - знание основ пожарной безопасности	Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой
ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	Иметь практический опыт: - проведение аттестации рабочих мест; - навыки обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов Уметь: - разработка и осуществление	Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий. Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>мероприятий по предотвращению производственного травматизма;</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание основных нормативных документов по охране труда безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - знание основ пожарной безопасности 	
<p>ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; - составление актов по результатам осмотров. - установка маяков и проведение наблюдений за деформациями; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведение журналов наблюдений; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с геодезическими приборами и механическими инструментами; <p>Техническая эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>Фронтальная форма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3. Проверка выполнения индивидуальных заданий. <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение сроков службы элементов здания; - составление графиков проведения ремонтных работ; 	<p>Фронтальная форма:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3. Проверка выполнения индивидуальных заданий. <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>Уметь: -организация работ текущего и капитального ремонта; -выполнение обмерных работ</p> <p>Знать: -работа с геодезическими приборами и механическими инструментами; Мероприятия технической эксплуатации зданий и сооружений</p>	<p>видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p>Иметь практический опыт: - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - ведение технической документации</p> <p>Уметь: -применение инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций;</p> <p>Знать: - определение и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<p>Иметь практический опыт: -разработка объемно- планировочных решений; -выполнение чертежей усиления элементов конструкций</p> <p>Уметь: -применение методов оценки технического состояния конструкций</p>	<p>Фронтальная форма: 1.Собеседование. 2. Проверка отчетной документации. 3.Проверка выполнения индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальная форма: оценка осуществления видов деятельности в процессе практики, зачет с оценкой</p>

Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	зданий и конструктивных элементов; Знать: - применение методов оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования; - чтение схем инженерных сетей и оборудования зданий;	

4.3. Указание форм отчетности по практике

Форма отчетности по производственной практике (преддипломной практике) - зачет с оценкой.

Организация проведения практики, осуществляется непосредственно в профильной организации. Для обучающихся очной и заочной формы обучения допускается проведение практики по месту работы, если деятельность соответствует формированию компетенций по образовательной программе соответствующего профиля.

Для руководства практикой, проводимой в организациях, назначается руководитель (руководители) практики от организации Чебоксарский институт (филиал) Московского политеха из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу данной организации.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, организующей проведение практики (далее - руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее - руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:
составляет рабочий график (план) проведения практики;
разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

предоставляет рабочие места обучающимся;

обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом руководителя организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией или профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Обучающиеся в период прохождения практики:

выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;

соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;

соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Результаты прохождения практики оцениваются и учитываются в порядке, установленном организацией.

Оценка формирования умений, знаний и опыт практической деятельности характеризующих этапы формирования компетенций, при проведении практики определяется в процессе собеседования, проверки отчетной документации и выполнением индивидуального задания.

Собеседование проводится руководителем практики от института (филиала) перед итоговой конференцией индивидуально.

Форма и вид отчетности обучающихся о прохождении производственной практики устанавливается Чебоксарским институтом (филиалом) Московского политехнического университета и кафедрой.

К отчетным документам относятся:

– индивидуальное задание обучающемуся на производственную практику (Приложение № 2);

– совместный рабочий график проведения производственной практики (Приложение № 3);

– дневник прохождения производственной практики (Приложение № 4);

– отчет о прохождении производственной практики (Приложение № 5);

– отзыв руководителя производственной практики (преддипломной практики) от профильной организации (Приложение № 6).

Порядок заполнения указанных документов, их содержание и сроки представления на кафедру определяется программой производственной практики (преддипломной практики).

Формы аттестации результатов производственной практики (преддипломной практики) устанавливаются рабочим учебным планом.

Итоги прохождения производственной практики (преддипломной практики) принимаются руководителем практики от Чебоксарского института (филиала) и обсуждаются на заседании кафедры.

При подведении итогов производственной практики (преддипломной практики) принимается во внимание качество выполнения программы практики и индивидуального задания обучающегося в процессе прохождения практики.

Результаты защиты отчетов по производственной практики (преддипломной практики) оформляются ведомостью и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

Производственная практика (преддипломная практика) завершается составлением и защитой каждым обучающимся отчета о практике, который оформляется в соответствии с программой практики. Отчет подписывает сам обучающийся (с указанием даты), визирует руководитель от профильной организации, на титульном листе проставляется печать организации. Отчет составляется после каждой части практики.

В течение производственной практики (преддипломной практики) обучающиеся ведут дневники практики, записывая в них выполненные этапы, предусмотренные индивидуальным заданием, а также проводят обработку собранных материалов для включения в отчет.

Дневник ведется по установленной форме. Записи делаются ежедневно в конце рабочего дня. В дневник записываются все виды работ выполняемых обучающимся. Обучающийся должен высказать свое мнение и сделать выводы о практике.

По окончании практики руководитель практики от профильной организации проверяет записи в дневнике и оценивает знания обучающегося.

По мере сбора и изучения материалов составляется отчет по следующей структуре: титульный лист, содержание (оглавление), совместный план-график производственной практики (преддипломной практики), основная часть, список использованных источников и литературы и приложения.

Объем отчета, должен составлять 15 – 20 страниц текста, напечатанного на компьютере шрифтом Times New Roman Cyr № 14 через 1,5 интервала на стандартной бумаге формата А-4. Поля: сверху, снизу, справа – 2 см, слева – 3 см.

Номера страниц отчета, включая приложения, проставляются арабскими цифрами в верхнем правом углу.

Основная часть отчета включает введение, заключение и несколько разделов, каждый из которых нужно начинать с новой страницы.

Список использованных источников и литературы включает нормативные документы, учебную и научную литературу, периодические издания, внутренние документы организации.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей производственной практики. Для его оформления в конце практики отводятся два дня.

К отчету также прилагается дневник прохождения производственной практики (преддипломной практики), отзыв руководителя практики от профильной организации с оценкой работы обучающихся. Дневник и отзыв должны быть заверены подписью и печатью профильной организации и представлены на кафедру.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной практики) осуществляется в форме защиты отчета о прохождении производственной практики (преддипломной практики). По итогам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Время проведения аттестации определяется рабочим учебным планом по соответствующей форме обучения.

Критериями оценки являются: уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания); степень и качество приобретенных студентами профессиональных умений, овладения общими и профессиональными компетенциями

Итоговой формой контроля по результатам практики является оценка в форме зачета с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Шкала оценивания	Описание
Отлично	выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеет положительную характеристику от руководителя практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики
Хорошо	выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на профильную кафедру дневник, отчет о прохождении практики; имеет положительную характеристику от руководителя практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики

Удовлетворительно	выставляется студенту, если он своевременно в установленные сроки представил на профильную кафедру дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики
Неудовлетворительно	Выставляется студенту, который не выполнил программу производственной практики, не подготовил отчета, допускал большое количество пропусков аудиторных занятий, и ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

КАФЕДРА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ОТЧЕТ

по ПДП. 01 Производственной практике (преддипломной практике)

обучающегося ____ курса, _____ группы, _____ формы обучения

(фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Вид практики производственная

Способ проведения практики стационарная/выездная (нужное подчеркнуть)

Место прохождения практики _____

Период проведения практики _____

Руководитель практики от
кафедры

(звание, должность, Ф.И.О. руководителя
практики)

Дата защиты практики:
«__» _____ 202__ г.

Оценка:

Подпись _____
руководителя
практики от кафедры

Приложение 2.

Образец индивидуального задания на практику

Индивидуальное задание

На ПДП.01 Производственную практику (преддипломной практику)

(вид практики)

Обучающийся _____ курса _____ формы _____ обучения _____

(Ф.И.О.)

учебная группа № _____, зачетная книжка № _____

Целью практики является изучение и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области приобретения профессиональных умений и навыков, поиска, подготовки материала и написание выпускной квалификационной работы (ВКР).

Производственная практика (преддипломная практика) является завершающей стадией подготовки студента к самостоятельной профессиональной деятельности и обязательна к прохождению.

Задачи практики:

- изучение эффективных методов проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений; изучение назначения, структуры и характера деятельности предприятий;
- изучение и анализ состава проектной документации объекта, в том числе – разделы: архитектурный, конструктивный, основания и фундаменты, смета, раздел организации строительства;
- ознакомление с порядком разработки, согласования и утверждения – проектной документации;
- знакомство с сооружениями и оборудованием, сбор необходимых данных для выполнения дипломного проектирования и само проектирование.

В результате прохождения практики обучающийся должен(на):

1) Знать:

- нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- основные методы проведения инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений, в том числе с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования;
- техническую документацию, стандарты, технические условия и другие нормативные документы;
- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций;
- технологию строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;
- методы контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест;
- правила составления технической документации и отчетности;
- основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций;
- основные положения методов математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методов постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.

2) уметь:

- использовать нормативную базу;
- применять полученные знания для организации инженерных изысканий и проектирования строительных конструкций и деталей зданий и сооружений;
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;
- применять на практике и контролировать выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- применять методы доводки и освоения технологии;
- осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

- вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, разрабатывать план работы производственных подразделений;
- разрабатывать конструктивные решения зданий и сооружений, вести технические расчеты по современным отечественным и зарубежным нормам проектирования строительных конструкций;
- применять методы математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам для расчета, проектирования и эксплуатации уникальных зданий и сооружений;
- составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам.

3) практически овладеть:

- принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования;
- способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;
- технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;
- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест;
- навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений;
- навыками проектирования зданий и сооружений, используя отечественные и зарубежные нормы проектирования строительных конструкций;
- методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

Индивидуальное задание

- 1) Провести анализ деятельности профильной организации (название)
- 2) Отчет о деятельности практиканта во время практики
- 3) Сбор и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Руководитель
практики от _____ / _____ /
кафедры
« » 20 _____ (подпись) (инициалы, фамилия)
__ г.

Руководитель
практики от
профильной _____ / _____ /
организации (подпись) (инициалы, фамилия)
(предприятия,
учреждения)
« » 20 __ г
МП

Задание на практику получил(ла):
Обучающийся _____ / _____ /
«__» _____ 20__ г. (подпись) (инициалы, фамилия)

Приложение 3.

Образец совместного плана-графика прохождения практики

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра Строительное производство

СОВМЕСТНЫЙ ПЛАН - ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ обучающегося ___ курса,

(фамилия, имя, отчество)

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
по ПДП.01 Производственной практике (преддипломной практике)
(вид практики)

в (на) _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности _____

Содержание плана

№ п/п	Наименование работ	Дни прохождения практики											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1.	Пройти технику безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	+											
2			+										
3				+									
4					+								
5						+							
6							+						
7								+					
8									+				
9										+			
10	Составление отчета о практике.											+	
11	Защита отчета по практике (подготовка итогового отчета; защита итогового отчета - сдача зачета с оценкой)												+

Обучающийся _____
(Ф.И.О.) _____
(подпись)

Руководитель практики от организации (кафедры)
строительного производства _____
(должность, ученая, степень, звание) _____
(Ф.И.О.) _____
(подпись)

« ___ » _____ 202_ г.

Руководитель практики от профильной организации (предприятия, учреждения)

(должность, ученая, степень, звание) _____
(Ф.И.О.) _____
(подпись)

(МП гербовая/взаимозаменяющая печать)

« ___ » _____ 202_ г.

Приложение 4.

Образец дневника прохождения практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра Строительное производство

Дневник прохождения по ПДП.01 Производственной практике (преддипломной практике) обучающегося ____ курса,

(фамилия, имя, отчество)

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

В _____

(наименование организации, учреждения, предприятия)

В ДОЛЖНОСТИ _____

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТ

Дата	Вид выполняемой работы	Подпись руководителя практики от профильной организации, учреждения, предприятия	Примечание
	Пройти технику безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
		Подпись	Выполнено
	Составление отчета о практике.	Подпись	Выполнено
	Защита отчета по практике (подготовка итогового отчета; защита итогового отчета - сдача зачета с оценкой)	Подпись от кафедры	Выполнено

Обучающийся _____ / _____ /

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
профильной организации
(предприятия, учреждения)

_____ / _____ /

(подпись)

МП (инициалы, фамилия)

Руководитель практики от
кафедры

_____ / _____ /

(подпись)

(инициалы, фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 5.
Образец характеристики обучающегося

ХАРАКТЕРИСТИКА

обучающегося ____ курса,

(фамилия, имя, отчество)

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

в _____
(наименование организации, учреждения, предприятия)

в должности _____

За время прохождения практики _____ продемонстрировал(а):

За время прохождения практики обучающийся

Обучающийся _____ овладел навыками

_____ зарекомендовал(а) себя _____

Выполнял все поручения руководителя. Пропусков за время практики не имел и подчинялся правилам внутреннего трудового распорядка.

Программу ПДП.01 Производственной практике (преддипломной практике) выполнил (а) в полном объеме, достиг(ла) планируемых результатов практики: сформировал (а) необходимые компетенции для решения задач в профессиональной деятельности.

Рекомендуемая оценка _____

Руководитель практики от
профильной организации
(предприятия, учреждения)

_____ / _____ /

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(МП гербовая/взаимозаменяющая печать)

Приложение 6.
Образец отзыва руководителя

Отзыв руководителя производственной практики (преддипломной практики)

Студент(ка) _____
обучающийся(аяся) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета, проходил(а) производственную практику (преддипломную практику) в _____

В период прохождения практики обучающийся(аяся) _____
работал(а) на должности _____.

Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики:

Код и наименование формируемых компетенций	Оценка уровня сформированности компетенций в ходе прохождения практики
ПК 1.1.Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	
ПК 1.2.Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	
ПК 1.3.Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	
ПК 1.4.Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	
ПК 2.1.Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	
ПК 2.2.Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	
ПК 2.3.Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	
ПК 2.4.Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;	
ПК 3.1.Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	
ПК 3.2.Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	
ПК 3.3.Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ	
ПК 3.4.Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений	
ПК 3.5.Обеспечивать соблюдение требований охраны труда,	

**ОПИСАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОТЧЕТА ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ
ЗАДАНИЮ**

Введение

1. Берете из индивидуального задания
2. Берете из индивидуального задания
3. Берете из индивидуального задания
4. Берете из индивидуального задания

Заключение

Список использованной литературы

Введение

Производственную практику по Производственной практике (преддипломной практике) _____ (проходил(-а) _____)

в _____ в должности _____

Краткая информация о месте практики

Целью практики является изучение и сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области приобретения профессиональных умений и навыков, поиска, подготовки материала и написание выпускной квалификационной работы (ВКР).

Производственная практика (преддипломная практика) является завершающей стадией подготовки студента к самостоятельной профессиональной деятельности и обязательна к прохождению.

Задачи практики:

- изучение эффективных методов проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений; изучение назначения, структуры и характера деятельности предприятий;

- изучение и анализ состава проектной документации объекта, в том числе – разделы: архитектурный, конструктивный, основания и фундаменты, смета, раздел организации строительства;

- ознакомление с порядком разработки, согласования и утверждения – проектной документации;

- знакомство с сооружениями и оборудованием, сбор необходимых данных для выполнения дипломного проектирования и само проектирование.

В результате прохождения практики обучающийся должен(на):

Знать:

- нормативную базу в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

- основные методы проведения инженерных изысканий, проектирования деталей и конструкций зданий и сооружений, в том числе с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования;

- техническую документацию, стандарты, технические условия и другие нормативные документы;

- требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;

- основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций;

- технологию строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

- методы контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест;

- правила составления технической документации и отчетности;

- основные положения отечественных и зарубежных норм проектирования строительных конструкций;
- основные положения методов математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методов постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;
- методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации, специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда, выполнения работ в экстремальных условиях.

уметь:

- использовать нормативную базу;
- применять полученные знания для организации инженерных изысканий и проектирования строительных конструкций и деталей зданий и сооружений;
- проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;
- применять на практике и контролировать выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;
- организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства;
- применять методы доводки и освоения технологии;
- осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;
- вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, разрабатывать план работы производственных подразделений;
- разрабатывать конструктивные решения зданий и сооружений, вести технические расчеты по современным отечественным и зарубежным нормам проектирования строительных конструкций;
- применять методы математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам для расчета, проектирования и эксплуатации уникальных зданий и сооружений;
- составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам.

практически овладеть:

- принципами проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования;
- способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы;
- технологией, методами доводки и освоения технологических процессов

строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования;

- способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест;

- навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений;

- навыками проектирования зданий и сооружений, используя отечественные и зарубежные нормы проектирования строительных конструкций;

- методами математического (компьютерного) моделирования на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, и систем автоматизированного проектирования, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам;

- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок.

ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

1. Берете из индивидуального задания

ОТВЕТ

2. Берете из индивидуального задания

ОТВЕТ

3. Берете из индивидуального задания

ОТВЕТ

4. Берете из индивидуального задания

ОТВЕТ

Заключение

Прохождение производственной практики (преддипломной практики) является важным элементом учебного процесса по подготовке специалиста в области проектирования зданий и сооружений.

Во время её прохождения обучающийся применяет полученные в процессе обучения знания, умения и навыки на практике.

За время прохождения практики мною были приобретены познания и навыки в следующих направлениях:

В

ходе

прохождения

практики

в

мною был изучен обширный
круг вопросов, таких как

Процесс прохождения производственной практики способствовал

За время прохождения практики я узнал(а):

По результатам прохождения практики я _____

Также мною были приобретены такие практические навыки, как квалифицированно применить метод толкования нормативных правовых актов для решения конкретной задачи на практике; навыками выявления пробелов и коллизий правовых норм в текущем законодательстве; навыками применения информационных технологий при решении профессиональных задач; навыками применения правовых баз данных в профессиональной деятельности; навыками использования электронно-библиотечных систем, Интернета.

Список использованной литературы

1. Ананьин, М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 216 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06772-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493382>

2. Кузнецова, Н. С. Строительные материалы. Тесты / Н. С. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14784-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519702>

3. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-09336-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516278>

4. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 429 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09338-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516279>

5. Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и изделия: технология активированных бетонов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Пшеничный. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 224 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12539-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518268>

6. Щепочкина, Ю. А. Строительные материалы и изделия. Вяжущие вещества / Ю. А. Щепочкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44734-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/266687>

7. Широкий, Г. Т. Строительные материалы и изделия : учебное пособие / Г. Т. Широкий, М. А. Бортницкая, А. И. Сидорова. — Минск : РИПО, 2022. — 403 с. — ISBN 978-985-895-058-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334187>

8. Сапунов, С. В. Материаловедение / С. В. Сапунов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 208 с. — ISBN 978-5-507-47200-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/340055>

9. Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217394>

10. Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310229>

11. Стафеева, С. А. Инженерно-геологические исследования строительных площадок : учебное пособие для СПО / С. А. Стафеева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-9839-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200523>

12. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Проектирование архитектурных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 232 с. — ISBN 978-5-507-46015-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293024>

13. Шипов, А. Е. Архитектура зданий в примерах, задачах, тестах / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова, А. А. Сергиенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46016-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293027>

14. Шипов, А. Е. Архитектура зданий. Основы проектирования производственных конструкций / А. Е. Шипов, Л. И. Шипова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-507-48869-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/365891>

15. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02359-6. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513470>

16. Хорунжая, А. И. Архитектурное проектирование. Основы рабочего проектирования / А. И. Хорунжая. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-45587-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276467>

17. Сутягин, В. М. Основы проектирования и оборудование производств полимеров / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков, В. Г. Бондалетов. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46251-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303500>

18. Кятов, Н. Х. Проектирование оснований и фундаментов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Х. Кятов, Р. Н. Кятов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15840-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509854>