|  |  |
| --- | --- |
| pat456789h17 | **Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства**  **Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа производственной**

**(преддипломноЙ) практики**

**ПДП. Преддипломная практика**

по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Чебоксары 2023 г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено**  ЦК «Архитектуры и комплексных градостроительных решений»  Председатель  \_\_\_\_\_\_\_\_ /Г.Г. Кушнарева/  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | **Согласовано**  Заместитель директора по инновационной и производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ М.Н. Тюрина /  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.  **Согласовано**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.  М.П. | **Утверждаю**  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/ С.В. Кудряшов/  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |

Разработано на основе ФГОС по специальности (специальностям) СПО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 10 января 2018 г. №2

**Разработчики:**

Павлова Инна Анатольевна, преподаватель высшей квалификационной категории,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О.

Семенова Надежда Георгиевна, преподаватель высшей квалификационной категории,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О.

Смирнова Елена Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О.

Алексеева Клюмьсар Бариевна, преподаватель высшей квалификационной категории,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ** | **стр.** |
| **2 Результаты освоения производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) практики** |  |
| **3 СТРУКТУРА и содержание производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) практики** |  |
| **4 Условия реализации производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ** |  |
| **5 Контроль и оценка результатов освоения производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) практики** |  |

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) практики пдп. Преддипломная практика**

**1.1 Область применения программы**

Программа преддипломной практики (далее - программа) – является частью учебной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовой подготовки) в части освоения соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

ПК 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. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

И соответствующих общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

**1.2 Цели и задачи программы практики - требования к результатам освоения программы**

С целью овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе преддипломной практики, задачами практики являются:

- 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.

В результате прохождения практики студент должен:

**иметь 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;

**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 экобиозащитную технику;

-обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;

-проводить аттестацию рабочих мест;

-разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;

-вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;

-проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

-проводить работы текущего и капитального ремонта;

**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 выполнение 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 сметнонормативную базу ценообразования в строительстве;

-особенности работы конструкций;

-правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;

-правила исчисления объемов выполняемых работ;

-нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;

-правила составления смет и единичные нормативы;

-энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;

-допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;

-нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;

-требования органов внешнего надзора;

-перечень актов на скрытые работы;

-перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;

-метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

-научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;

-научную организацию рабочих мест;

-принципы и методы планирования работ на участке;

-приемы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;

-нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;

-формы организации труда рабочих;

-общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;

-[гражданское](garantF1://10064072.3), [трудовое](garantF1://12025268.5), [административное законодательство](garantF1://12025267.11);

-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.

**1.3 Количество часов на освоение программы преддипломной практики –** 144 часа (4 недели).

**2 Результаты освоения производственной (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) практики**

После завершения преддипломной практики студент будет уметь выполнять все должностные функции мастера на строительном участке, в том числе владеть профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| ПК 1.1. | Специалист подбирает строительные конструкции и разрабатывает несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий |
| ПК 1.2. | Специалист разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий |
| ПК 1.3. | Специалист выполняет несложные расчеты и конструирование строительных конструкций |
| ПК 1.4. | Специалист участвует в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий |
| ПК 2.1. | Специалист организовывает и выполняет подготовительные работы на строительной площадке. |
| ПК 2.2. | Специалист организовывает и выполняет строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов. |
| ПК 2.3. | Специалист проводит оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. |
| ПК 2.4. | Специалист осуществляет мероприятия по контролю качества выполняемых работ |
| ПК 3.1 | Специалист осуществляет оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. |
| ПК 3.2. | Специалист обеспечивает работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. |
| ПК 3.3. | Специалист контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений. |
| ПК 3.4. | Специалист обеспечивает соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. |
| ПК 3.5. | Специалист обеспечивает 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. | Специалист принимает участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий |
| ПК 4.2. | Специалист организовывает работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. |
| ПК 4.3. | Специалист выполняет мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий |
| ПК 4.4. | Специалист осуществляет мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий. |
| ОК 1. | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11. | Использует знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере***.*** |

**3 СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание ПРЕДДИПЛОМНОЙ практики**

**3.1 Тематический план преддипломной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов практики** | **Количество часов** | | |
| **Учебная практика** | **Производственная практика (по профилю специальности)** | **Преддипломная практика** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 3.1-ПК 3.5  ПК 4.1-ПК 4.4 | **ПДП. Преддипломная практика** |  |  | **144** |
|  | **Всего** |  |  | **144** |

**3.2 Содержание обучения по преддипломной практике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Виды выполняемых работ** | | **Объем часов** |
| **1** | **2** | | **3** |
| **ПДП. Преддипломная практика** |  | |  |
| **Введение** | **Виды выполняемых работ** | | **6** |
| 1 | Ознакомление со структурой организации. Изучение должностных обязанностей |
| 2 | Ознакомление с условиями труда, обеспечением охраны труда в организации и безопасности труда на участке работ |
| **Раздел 1. Участие в проектировании зданий и сооружений** |  | |  |
| **Тема 1.1.** Проектирование зданий и сооружений | **Виды выполняемых работ** | | **24** |
| 1 | Подбор строительных конструкций и разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий |
| 2 | Разработка архитектурно-строительных чертежей, |
| 3 | Выполнение расчетов и проектирование строительных конструкций, оснований |
| **Тема 1.2.** Организация строительного производства | **Виды выполняемых работ** | |
| 1 | Составление календарных или сетевых графиков. |
| 2 | Разработка стройгенпланов |
| **Тема 1.3.** Организация и выполнение подготовительных работ на строительной площадке | **Виды выполняемых работ** | |
| 1 | Выполнение геодезических разбивочных работ |
| 2 | Выполнение работ по прокладке временных сетей |
| 3 | Выполнение работ по устройству временных зданий и сооружений |
| **Раздел 2. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов** |  | |  |
| **Тема 2.1.** Организация работ на участке | **Виды выполняемых работ** | | **78** |
| 1 | Организация строительно-монтажных работ в соответствии с рабочей документацией |
| 2 | Проведение инструктажей. Оформление журнала регистрации инструктажей |
| 3 | Оформление исполнительной документации |
| **1** | **2** | | **3** |
|  | 4 | Осуществление входного контроля качества материалов и проектных |  |
| 5 | Ведение журнала работ |
| **Тема 2.2** Определение и учет выполняемых объемов работ | **Виды выполняемых работ** | |
| 1 | Приемка выполненных работ. Проведение операционного контроля качества работ. |
| 2 | Подсчет объемов выполненных работ. Списание материальных ресурсов |
| **Раздел 3. Управление деятельностью структурных подразделений** |  | |  |
| **Тема 3.1** Оперативное планирование деятельности структурных подразделений | **Виды выполняемых работ** | | **24** |
| 1 | Ведение работ на объекте в соответствии с графиком производства работ |
| **Тема 3.2** Обеспечение и контроль деятельности структурных подразделений | **Виды выполняемых работ** | |
| 1 | Оформление наряд-заданий бригадам. Составление заявок на материалы |
| 2 | Расстановка бригад и отдельных работников на участке, проведение производственного инструктажа |
| 3 | Оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев |
| **Тема 3.3** Обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды | **Виды выполняемых работ** | |
| 1 | Разработка и осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма |
| 2 | Проведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке |
| 3 | Проведение аттестации рабочих мест |
| **Раздел 4. Выполнение работ по эксплуатации и ремонту частей зданий** |  | |  |
| **Тема 4.1** Организация работ по технической эксплуатации зданий и сооружений | **Виды выполняемых работ** | | **12** |
| 1 | Определение сроков службы элементов здания |
| 2 | Составление графиков проведения ремонтных работ |
| 3 | Организация работ текущего и капитального ремонта |
| 4 | Выполнение обмерных работ |
| Промежуточная аттестация | | | зачет |

**4 условия реализации преддипломной практики**

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

Реализация программы преддипломной практики предполагает наличие рабочих мест во временных зданиях административного назначения на строительных площадках.

**Оборудование рабочих мест прохождения практики**

- письменный стол;

- техническая документация, нормативная и справочная литература, средства информации;

- комплект бланков технологической документации;

- компьютерные программы AutoCAD, Smeta.ru (или другая сметная программа).

**Технические средства учебной (производственной) базы**:

- персональный компьютер;

- принтер;

- калькулятор;

- геодезические и инструменты (нивелир, теодолит, рейки);

- контрольно-измерительные инструменты, приборы и другие средства контроля (рулетки, строительные уровни, рейки-правила и т.д.).

**4.2 Общие требования к организации учебной (производственной) практики**

Преддипломная практика проводится в соответствии с требованиями структуры и содержания практики. Используются продуктивные и репродуктивные методы проведения практики в форме индивидуальной, групповой, коллективной работы.

Обязательным условием допуска к преддипломной практике является сдача всех междисциплинарных экзаменов и аттестация по всем предусмотренным учебным планом учебных и производственных практикам.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

**4.3 Кадровое обеспечение преддипломной практики**

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

Руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения и инженерно-педагогический состав, соответствующие требованиям I и высшей квалификационных категорий, прошедшие стажировку на предприятиях по профилю специальности не реже 1-го раза в 3 года. Мастера производственного обучения от предприятия должны иметь квалификационный разряд не ниже 5-го. Опыт деятельности в организациях, соответствующих профессиональной сфере, является обязательным.

**5 Контроль и оценка результатов ОСВОЕНИЯ Преддипломной практики**

Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1. Специалист подбирает строительные конструкции и разрабатывает несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий | - выполнение чертежей узлов конструкций  - выполнение чертежей планов этажей, разрезов, фасадов жилых и общественных зданий  - выполнение схем расположения сборных конструкций  - выполнение маркировки строительных конструкций  - подбор строительных конструкций и изделий | ***Форма контроля:***  выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике  ***Метод контроля:***  практическая проверка  ***Форма оценки:***  зачет– незачет,  владеет - не владеет |
| ПК 1.2. Специалист разрабатывает архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий | - выполнение проектов зданий в программе nanoCAD |
| ПК 1.3. Специалист выполняет несложные расчеты и конструирование строительных конструкций | - выполнение сбора нагрузок на конструкции  - выполнение схем и эпюр расчетных усилий  - выполнение расчетов конструкций  - конструирование конструкций |
| ПК 1.4.Специалист участвует в разработке проекта производства работ | - разработка календарных и сетевых графиков производства работ  - разработка стройгенпланов |
| ПК 2.1 Специалист организовывает и выполняет подготовительные работы на строительной площадке. | - выполнение геодезических работ подготовительного периода  - выполнение работ по прокладке временных сетей  - выполнение работ по устройству временных зданий и сооружений | ***Форма контроля:***  выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике  ***Метод контроля:***  практическая проверка  ***Форма оценки:***  зачет– незачет,  владеет - не владеет |
| ПК 2.2 Специалист организовывает и выполняет строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов. | - выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с рабочей документацией  - проведение контроля качества работ - оформление исполнительной документации |
| ПК 2.3 Специалист проводит оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов. | - определение объемов выполненных работ  - списание материальных ресурсов |
| ПК 2.4 Специалист осуществляет мероприятия по контролю качества выполняемых работ | - владение методикой операционного контроль качества работ  - осуществление входного контроля качества материалов и проектных решений |
| ПК 3.1 Специалист осуществляет оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. | - использование научно-технических  достижений и опыта организации строительного производства;  -планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;  -использование принципов оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;  -определение содержания учредительных функций на каждом этапе производства;  - использование методов научной организации рабочих мест и форм организации труда рабочих | ***Форма контроля:***  выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике  ***Метод контроля:***  практическая проверка  ***Форма оценки:***  зачет– незачет,  владеет - не владеет |
| ПК 3.2 Специалист обеспечивает работу структурных подразделений при выполнении производственных задач. | - оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;  - расстановка бригад и отдельных работников на участке;  - распределение производственных заданий между исполнителями работ;  - проведение производственного инструктажа;  -организация учета выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;  -оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев; |
| ПК 3.3 Специалист контролирует и оценивает деятельность структурных подразделений. | - использование приемов и методов контроля деятельности структурных подразделений;  - использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников;  - владение порядком установления рабочего времени и времени отдыха для разных категорий работников  -владение порядком и условиями выплаты заработной платы. |
| ПК 3.4 Специалист обеспечивает соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов. | -знание основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды;  - разработка и осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;  - проведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;  - проведение аттестации рабочих мест;  -знание основы пожарной безопасности. |
| 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. | -обеспечение соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;  -проведение инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;  -планирование и контроле выполнения и документального -оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;  -подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;  -контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. |  |
| ПК 4.1. Принимает участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. | - выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий;  - установка маяков и проведение наблюдений за деформациями;  - ведение журналов наблюдений;  -работа с геодезическими приборами и механическими инструментами;  - составление актов по результатам осмотров. | ***Форма контроля:***  выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике  ***Метод контроля:***  практическая проверка  ***Форма оценки:***  зачет– незачет,  владеет - не владеет |
| ПК 4.2. Организовывает работу по технической эксплуатации зданий и сооружений. | - определение сроков службы элементов здания;  -составление графиков проведения ремонтных работ;  -организация работ текущего и капитального ремонта;  -выполнение обмерных работ |
| ПК 4.3. Выполняет мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий. | -применение инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций;  - определение и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;  - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования;  - ведение технической документации |
| ПК 4.4. Осуществляет мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий. | -применение методов оценки технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов;  - применение методов оценки технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования;  -чтение схем инженерных сетей и оборудования зданий;  -разработка объемно-планировочных решений;  -выполнение чертежей усиления элементов конструкций |

Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели**  **оценки результата** | **Формы и методы**  **контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии  - проявление активности, инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности;  -наличие положительных отзывов по итогам практики | ***Форма контроля:***  отчет по практике, зачетный лист по практике  ***Метод контроля:***  экспертное наблюдение  ***Форма оценки:***  владеет - не владеет |
| ОК 2. Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество. | -рациональность организации профессиональной деятельности, выбора типовых методов и способов решения профессиональных задач, оценки их эффективности и качества- оценка эффективности и качества работ |
| ОК 3. Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность. | - рациональность принятия решений в смоделированных стандартных и нестандартных ситуациях профессиональной деятельности |
| ОК 4. Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - оперативность поиска и результативность использования информации в нормативно-справочной литературе или в Интернете, необходимой для эффективного решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -результативность использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работает в коллективе и в команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. | - конструктивность взаимодействия в коллективе и в команде в ходе обучения и при решении профессиональных задач;  -четкое выполнение обязанностей при работе в команде и/или выполнении задания в группе;  - соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;  - построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации. |
| ОК 7. Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | -рациональность организации деятельности и проявление инициативы в условиях командной работы;  - рациональность организации работы подчиненных, своевременность контроля и коррекции (при необходимости) процесса и результатов выполнения ими заданий |
| ОК 8. Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. | - позитивная динамика достижений в процессе освоения ВПД;  - результативность самостоятельной работы |
| ОК 9. Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - объективность и обоснованность оценки возможностей новых технологий. |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **-** понимает общий смысл четко  произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые);  - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |  |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере***.*** | **-** выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  - оформляет бизнес-план;  - рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  - определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  - презентует бизнес-идею;  - определяет источники финансирования |  |

Преддипломная практика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенный практический опыт)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| имеет практический опыт подбора строительных конструкций и разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий | - выполнение чертежей узлов конструкций, планов этажей, разрезов, фасадов жилых и общественных зданий  - выполнение схем расположения сборных конструкций, маркировки строительных конструкций  - подбор строительных конструкций и изделий | ***Форма контроля:***  выполнение практической работы, отчет по практике, зачетный лист по практике  ***Метод контроля:***  практическая проверка  ***Форма оценки:***  зачет– незачет,  владеет - не владеет |
| имеет практический опыт разработки архитектурно-строительных чертежей | - выполнение проектов зданий в программе AutoCAD |
| имеет практический опыт выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований | - выполнение сбора нагрузок на конструкции  - выполнение схем и эпюр расчетных усилий  - выполнение расчетов конструкций, конструирование конструкций |
| имеет практический опыт разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ | - разработка календарных и сетевых графиков производства работ  - разработка стройгенпланов |
| имеет практический опыт организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке | - выполнение геодезических работ подготовительного периода  - выполнение работ по прокладке временных сетей;  - выполнение работ по устройству временных зданий и сооружений; |
| имеет практический опыт организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов | - выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с рабочей документацией;  - проведение контроля качества работ;  - оформление исполнительной документации; |
| имеет практический опыт определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов | - определение объемов выполненных работ;  - списание материальных ресурсов; |
| имеет практический опыт осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ | - владение методикой операционного контроль качества работ;  - осуществление входного контроля качества материалов и проектных; решений; |
| имеет практический опыт осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений | - использование научно-технических достижений и опыта организации строительного производства;  --планирование последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;  -использование принципов оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;  -определение содержания учредительных функций на каждом этапе производства;  - использование методов научной организации рабочих мест и форм организации труда рабочих; |
| имеет практический опыт обеспечения деятельности структурных подразделений | - оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;  - расстановка бригад и отдельных работников на участке;  - распределение производственных заданий между исполнителями работ;  - проведение производственного инструктажа;  -организация учета выполнения работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;  -оформление документов по учёту рабочего времени, выработки, простоев; |
| имеет практический опыт контроля деятельности структурных подразделений | - использование приемов и методов контроля деятельности структурных подразделений;  - использование форм и методов стимулирования коллективов и отдельных работников;  - владение порядком установления рабочего времени и времени отдыха для разных категорий работников  -владение порядком и условиями выплаты заработной платы; |
| имеет практический опыт обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов | -знание основные нормативные документы по охране труда и охране окружающей среды;  - разработка и осуществление мероприятий по предотвращению производственного травматизма;  - проведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;  - проведение аттестации рабочих мест;  -знание основы пожарной безопасности; |
| имеет практический опыт организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативнотехническими документами, выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений | - определение сроков службы элементов здания;  -составление графиков проведения ремонтных работ;  -организация работ текущего и капитального ремонта;  -выполнение обмерных работ. |