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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**производственной практики**

**ПП.02.01 Производственная практика**

**ПМ.02** **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

для 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.ЦК «Технологий строительства»Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.И. Шарифзянова/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:**

Захарова Лидия Алексеевна, преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ильина Елена Васильевна, преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Горбунова Галина Михайловна, преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Васильева Александра Владимировна, преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

 **стр.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1 ОБЩАЯ ХАРАКТРИСТИКА рабочей программы производственной практики**  |  |
| **2 Результаты освоения производственной практики**  |  |
| **3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ** |  |
| **4 Условия реализации производственной практики****5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  |  |
|  |  |

**1 ОБЩАЯ ХАРАКТРИСТИКА рабочей ПРОГРАММЫ производственной практики ПП.02.01. Производственная практика по ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.**

**1.1 Область применения программы**

Программа производственной практики является частью программы профессионального модуля **ПМ.02**. **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства** по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, а также обладать профессиональными компетенциями (ПК):

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.

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

С целью овладения практическим опытом и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе учебной (производственной) практики, задачами практики являются:

* приобретение умений и навыков:
* по подготовке строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
* по определению перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
* по организации и выполнению производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
* по определению потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
* по оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
* по контролю качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
* по разработке, планированию и контролю выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
* по составлению калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
* по составлению первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
* по представлению для проверки и сопровождению при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
* по контролю выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
* по планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранению причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

В результате прохождения практики студент должен:

**иметь практический опыт в:**

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;

организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;

- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;

- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;

- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;

- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;

- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;

- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

**уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;

- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;

- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);

- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;

- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;

- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;

- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

- проводить обмерные работы;

- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;

- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;

- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;

- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);

- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;

- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

**знать**:

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;

- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;

- технологии производства строительно-монтажных работ;

в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;

- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;

технологии катодной защиты объектов;

- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;

методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;

- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;

- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;

- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;

- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;

- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;

- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;

- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;

- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;

- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;

- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);

- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;

- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;

правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;

- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;

- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;

методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;

- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;

- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;

- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

**1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики – 288** часа.

**2 Результаты освоения производственной практики**

После завершения обучения профессионального модуля обучающийся будет уметь выполнять работу по специальности/ профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, в том числе владеть профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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.

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

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, энергосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

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

ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке | - выполнять подготовительные работы на строительной площадке- читать проектно-технологическую документацию;- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; |
| ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства | - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; |
| ПК 2.3Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов | - проводить обмерные работы;- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); |
| ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов | - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов. |
|  ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделяет её составные части;- определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составлять план действия; определяет необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | **-** определять задачи для поиска информации;- определять необходимые источники информации;- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;- оформлять результаты поиска |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **-** определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования**-** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;- оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;- определять источники финансирования |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | - организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **-** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;- проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе- применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, энергосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **-** использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов |
| ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

**3 Структура и содержание производственной практики**

**3.1 Тематический план производственной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов практики** | **Количество часов** |
| **Производственная практика (по профилю специальности)** |
|  | Введение | **6** |
| ПК 2.1 | Тема 1. Подготовка строительной площадки к производству работ | **12** |
| ПК 2.2 | Тема 2. Организация производства работ на объекте капитального строительства | **242** |
| ПК 2.3 | Тема 3. Учет расхода материальных ресурсов | **12** |
| ПК 2.4 | Тема 4. Контроль качества строительных процессов | **12** |
|  | Оформление отчета практики | **4** |
|  | **Всего** | **288** |

**3.2 Содержание обучения по производственной практике**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Виды выполняемых работ** | **Объем часов** |
| **ПП.02.01. Производственная практика**  |  |
| **Введение** | *-* ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, производственной базой; | **6** |
| **Тема 1.****Подготовка строительной площадки к производству работ** | - участие в подготовке строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;- изучение и анализ стройгенплана; | **12** |
| **Тема 2.****Организация производства работ на объекте капитального строительства** | - участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;- выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника;- изучение и анализ проекта производства работ; | **242** |
| **Тема 3.****Учет расхода материальных ресурсов** | - участие в определении потребности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;- оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника;- участие в приемке, распределении, учете и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ;- составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации; | **12** |
| **Тема 4.** **Контроль качества строительных процессов**    | - участие в контроле качества и количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;- участие в ведении журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов;- участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ;- составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника;- участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;- участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;- участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. | **12** |
| **Оформление отчета практики** | -  | **4** |
| **Вид промежуточной аттестации** | *Дифференцированный зачет* |  |
| **Всего** | **288** |

**4  условия реализации производственной Практики**

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

Реализация программы производственной практики предполагает наличие отдельных рабочих мест в строительных организациях.

**Оборудование рабочих мест прохождения практики**

- нормокомплект;

- средства коллективной и индивидуальной защиты;

- инвентарные средства подмащивания;

- рабочая документация, нормативная и справочная литература, средства информации.

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

- машины, механизмы и оборудование для выполнения строительно-монтажных работ.

**4.2 Общие требования к организации производственной практики**

Производственная 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 производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции объектов является освоение всех тем производственного модуля ПМ.02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

**4.3 Кадровое обеспечение учебной (производственной) 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 производственной (учебной) практики**

Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 2.1. Специалист умеет выполнять подготовительные работы на строительной площадке | -выполняет подготовительные работы на строительной площадкечитать проектно-технологическую документацию;- осуществляет планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; | **Форма контроля:**выполнение практической работы, междисциплинарный экзамен **Метод контроля:**практическая проверка, тестирование, расчетно-графическая работа**Форма оценки:**накопительная пятибальная отметка, владеет – не владеет |
| ПК 2.2. Специалист умеет выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства | - осуществляет производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;- осуществляет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);- осуществляет визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;- обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;- формирует и поддерживает систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;- распределяет машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; |
| ПК 2.3. Специалист умеет проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов | - проводит обмерные работы;- определяет объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;- осуществляет документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);- распознает различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;- определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;- ведет операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;- осуществляет документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); |
| ПК 2.4. Специалист умеет осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов | - калькулирует сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;- определяет величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;- оформляет периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов. |

Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умеет:****-** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составить план действия; определить необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | **Умеет:****-** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- использовать современное программное обеспечение | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умеет:****-** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умеет:** - организовывать работу коллектива и команды;- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умеет:****-** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умеет:** - описывать значимость своей специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;- проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, энергосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умеет:** - соблюдать нормы экологическойбезопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения;- использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов, | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умеет:****-** использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |
| ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | **Умеет:****-** понимать тексты на базовые профессиональные темы; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | **Форма контроля:**оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.**Метод контроля:**наблюдение**Форма оценки:**владеет – не владеет |

Производственная практика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенный вид профессиональной деятельности)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Выполнять подготовительные работы на строительной площадке | - подготавливает строительную площадку, участки производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; | ***Форма контроля:***выполнение практической работы***Метод контроля:***практическая проверка***Форма оценки:***владеет – не владеет |
| Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства | - организует и выполняет производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; |
| Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов | - определяет потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;- оформляет заявки, приемку, распределяет, обеспечивает учёт и хранение материально-технических ресурсов для производства строительных работ;- контролирует качество и объем количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;- участвует в разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;- составляет калькуляции сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;- составляет первичную учетную документацию по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; |
| Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов | - представляет для проверки и сопровождает при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;- контролирует выполнение мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;- планирует и контролирует выполнение мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. |  |