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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**производственной практики**

**ПП.02.01 Производственная практика**

**по 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 «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:**

Горбунова Галина Михайловна, преподаватель высшей квалификационной категории, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / подпись

Ф.И.О., должность, ученая степень, звание, категория,

Смирнова Альбина Геннадьевна, заведующая практикой,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ подпись

Ф.И.О., должность, ученая степень, звание, категория,

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

**1.1 Область применения программы**

Программа учебной, производственной (преддипломной) практики (далее - программа) – 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 - 144** 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. 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.

|  |  |
| --- | --- |
| **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 2.3  Проводить 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.  Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 | **-** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - применять современную научную профессиональную терминологию;  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| 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 | - 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 |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **-** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **-** понимать общий смысл четко  произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере***.*** | **-** 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 инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  презентовать бизнес-идею;  - определять источники финансирования |

**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 | **98** |
| 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** | **144** |

**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; | **98** |
| **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** | | *дифферен-цированный зачет* |
| **Всего** | | **144** |

**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 площадке  читать 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 1. 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 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 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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 | **-** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - применять современную научную профессиональную терминологию;  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| 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 | **Умеет:**  **-** 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 | **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 |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **-** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение |  |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **-** понимать общий смысл четко  произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере***.*** | **-** 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 инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  презентовать бизнес-идею;  - определять источники финансирования |

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. |  |