Министерство образования, науки и молодежной политики Нижегородской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Балахнинский технический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**учебной практики**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Балахна

2018

Рабочая программа учебной практики разработаны на основе ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений укрупненной группы ИНЖЕНЕРНОЕ ДЕЛО, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ по направлению 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Зам. директора по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Сивухина

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.

Согласована цикловой комиссией

строительных специальностей и профессий

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Глебова

Организация-разработчик: ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Разработчик:

Глебова С.А., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

Полунина Н.М. мастер производственного обучения высшая категория ГБПОУ «Балахнинский технический техникум»

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт рабочей программы учебной практики | 4 |
| 2.Результаты освоения программы учебной практики | 9 |
| 3.Тематический план и содержание учебной практики | 11 |
| 4. Условия реализации программы учебной практики | 16 |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики | 17 |

**1. Паспорт рабочей программы учебной практики**

**1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной практики является частью примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и основных видов деятельности (ВД):

-участие в проектировании зданий и сооружений;

-выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства;

-организация деятельности структурных подразделений при  
выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции;

-организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов;

-выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих (выполнение каменных работ, выполнение штукатурных работ, выполнение малярных работ).

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовки по профессии рабочих: каменщик, штукатур, маляр. Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи учебной практики:**

1. формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений и компетенций в рамках модулей ПООП по специальности по основным видам профессиональной деятельности для освоения квалификации *техник* и профессии рабочего *каменщик, штукатур, маляр*;
2. обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, характерных для избранной специальности и профессии.

**Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| ВД (из ФГОС) | Требования к умениям (из ФГОС) |
| Участие в проектировании зданий и сооружений | * читать проектно-технологическую документацию; * -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; * определять глубину заложения фундамента;   -выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;  -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;  - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;  - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;   * выполнять статический расчет; * проверять несущую способность конструкций; * подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; * выполнять расчеты соединений элементов конструкции; * читать проектно-технологическую документацию; * -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; * определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;   -разрабатывать графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;  -определять состав и расчёт показателей использования  трудовых и материально-технических ресурсов;   * заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ;   определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями |
| Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства | - планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;  - 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 |
| Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений | -осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;  -подготавливать документы дня оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительств;  -разрабатывать и планировать мероприятия по повышению  эффективности производственно-хозяйственной деятельности;  -составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;  -применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;  -разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-  технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;  -осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; -вести табели учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;  -применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;  -разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;  -осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;  -осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; -вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; -определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;  -определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;  -определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;  -определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;  -оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды |
| Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | * выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; * устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; * вести журналы наблюдений; * работать с геодезическими приборами и механическим инструментом; * определять сроки службы элементов здания; * применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; * заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; * заполнять паспорта готовности объектов  к эксплуатации в зимних условиях; * устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; * составлять графики проведения ремонтных работ; * проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; * проводить работы текущего и капитального ремонта; * выполнять обмерные работы; * оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; * оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; * выполнять чертежи усиления различных элементов здания; * читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение каменных работ, выполнение штукатурных работ, выполнение малярных работ) | - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ;  - подбирать требуемые материалы для каменной кладки;  - приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки;  - организовывать рабочее место;  - устанавливать леса и подмости;  - создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ;  - читать чертежи и схемы каменных конструкций;  - выполнять разметку каменных конструкций;  - производить каменную кладку стен, углов, простенков,  пересечений, столбов из кирпича под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов;  - выполнять армированную кирпичную кладку;  - производить кладку стен облегченных конструкций;  - выполнять бутовую и бутобетонную кладки;  - выполнять лицевую кладку и облицовку стен;  - производить кладку перемычек, арок, сводов;  - подготавливать материалы для устройства гидроизоляции;  - устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;  - устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов;  - проверять качество материалов для каменной кладки;  - контролировать соблюдение системы перевязки;  - выполнять разборку кладки;  - заменять разрушенные участки кладки  - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для штукатурных работ;  - подбирать требуемые материалы для штукатурных работ;  - приготавливать различные штукатурные растворы и смеси;  - придавать поверхностям шероховатость;  - выполнять провешивание;  - устраивать марки и маяки;  - устранять дефекты поверхностей;  - приготавливать различные штукатурные растворы и смеси;  - устанавливать леса и подмости для выполнения работ;  - выполнять оштукатуривание потолков, стен, перегородок, пилястр, колонн;  - выполнять разделку углов, падуг, тяг;  - выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание при ремонтных работах;  - выполнять расшивку и заделку трещин, очистку набела;  - выполнять оштукатуривание при ремонтных работах;  - применять безопасные приемы и методы труда  - подбирать инструменты и малярные составы для окрашивания поверхностей;  - удалять дефекты, выполнять выравнивание окрашиваемых поверхностей;  - выполнять грунтование поверхностей;  - окрашивать поверхности различными способами;  - выполнять декоративные и фактурные отделки;  - снимать старые красочные покрытия;  - соблюдать безопасные условия труда при выполнении штукатурных и малярных работ |

**1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики**

Всего – 558 часов, в том числе:

в рамках освоения ПМ 01 - 72 часов;

в рамках освоения ПМ 02 - 144 часа;

в рамках освоения ПМ 03 - 36 часа;

в рамках освоения ПМ 04 – 108 часа;

в рамках освоения ПМ 05 - 108 часа.

**2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ПООП СПО по основным видам деятельности (ВД);

- в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| **ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений** | |
| ПК 1.1 | Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями |
| ПК 1.2 | Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций |
| ПК 1.3 | Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования |
| ПК 1.4 | Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий |
| **ПМ. 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | |
| 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 |
| **ПМ. 03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | |
| ПК 3.1 | Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов |
| ПК 3.2 | Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач |
| ПК 3.3 | Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ |
| ПК 3.4 | Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений |
| ПК 3.5 | Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности  жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении  строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и  работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов |
| **ПМ. 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | |
| ПК 4.1 | Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений |
| ПК 4.2 | Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий |
| ПК 4.3 | Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий |
| ПК 4.4 | Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий |
| **ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | |
| ПК 5.1.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ |
| ПК 5.1.2 | Производить общие каменные работы различной сложности |
| ПК 5.1.3 | Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки |
| ПК 5.1.4 | Контролировать качество каменных работ |
| ПК 5.1.5 | Выполнять ремонт каменных конструкций |
| ПК 5.2.1 | Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание |
| ПК 5.2.2 | Выполнять оштукатуривание поверхностей |
| ПК 5.2.3 | Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей |
| ПК 5.3.1 | Выполнять подготовку поверхностей под окрашивание |
| ПК 5.3.2 | Выполнять окрашивание внутренних и наружных поверхностей |
| ПК 5.3.3 | Выполнять ремонт окрашенных поверхностей |
| **Общие компетенции** | |
| 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 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 09. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

**3. Тематический план и содержание учебной практики**

**3.1 Тематический план учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование ПМ, ПК и тем учебной практики | Виды работ | Объем часов |
| **ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений** | | **72** |
| Тема 1.1 Подбор строительных конструкций | | 12 |
| Тема 1.2 Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования | | 18 |
| Тема 1.3 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования | | 18 |
| Тема 1.4 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ | | 12 |
| Тема 1.5 Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ | | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | *6* |
| **ПМ. 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | | **144** |
| Тема 2.1 Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети | | 24 |
| Тема 2.2 Инженерные сети и коммуникации на строительной площадке | | 12 |
| Тема 2.3 Геодезическое сопровождение при выполнении работ подготовительного периода | | 18 |
| Тема 2.4 Инструментальный контроль и приемка работ, защита отчета | | 6 |
| Тема 2.5 Организация и выполнение строительно- монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов | | 12 |
| Тема 2.6 Проведение оперативного учёта объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов и мероприятия по контролю качества выполняемых работ | | 24 |
| Тема 2.7 Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы | | 36 |
| Тема 2.8Проектирование генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов | | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | *6* |
| **ПМ. 03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | | **36** |
| Тема 3.1 Осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов | | 6 |
| Тема 3.2 Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач | | 6 |
| Тема 3.3 Контроль и оценивание деятельности структурных подразделений | | 6 |
| Тема 3.4 Оценка экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива | | 6 |
| Тема 3.5 Требования правил охраны труда и промышленной безопасности | | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Защита проектов* | | *6* |
| **ПМ. 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | | **108** |
| Тема 4.1 Участие в работе ремонтных и эксплуатационных служб по содержанию и техническому обслуживанию зданий | | 48 |
| Тема 4.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений | | 18 |
| Тема 4.3 Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений | | 6 |
| Тема 4.4 Особенности эксплуатации зданий | | 24 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | *12* |
| **ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:** **каменщик; штукатур, маляр** | | **108** |
| Тема 5.1 Подготовка, производство и контроль качества каменных работ различной сложности | | 30 |
| Тема 5.2 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки | | 6 |
| Тема 5.3 Выполнение ремонтных работ каменных конструкций | | 6 |
| Тема 5.4 Выполнение штукатурных работ | | 30 |
| Тема 5.5 Выполнение малярных работ | | 30 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | *6* |

**3.2 Содержание учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование ПМ, ПК и тем учебной практики | | Виды работ | | Объем часов |
| **ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений** | | | | **72** |
| Тема 1.1 Подбор строительных конструкций | | | | **12** |
| ПК 1.1 | | Подбор конструкции и материала стены, чердачного перекрытия (покрытия), их теплотехнический расчет с использованием информационных программ; подбор элементов наслонных стропил, вычерчивание стропильной системы | | 6 |
| Подбор ленточных сборных фундаментов, вычерчивание в AutoCAD; подбор сборных железобетонных перекрытий,вычерчивание в AutoCAD | | 6 |
| Тема 1.2 Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий с использованием средств автоматизированного проектирования | | | | **18** |
| ПК 1.2 | | Разработка узлов цоколя зданий | | 6 |
| Разработка карнизных узлов зданий | | 6 |
| Разработка стыков и сопряжений конструктивных элементов бескаркасных панельных зданий | | 6 |
| Тема 1.3 Разработка архитектурно-строительных чертежей с использованием средств автоматизированного проектирования | | | | **18** |
| ПК 1.3 | | Разработка архитектурно-строительных чертежей чертежа плана здания в AutoCAD | | 6 |
| Разработка архитектурно-строительных чертежей чертежа разреза здания в AutoCAD | | 6 |
| Разработка архитектурно-строительных чертежей фасада здания, узлов в AutoCAD | | 6 |
| Тема 1.4 Выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ | | | | **12** |
| ПК 1.2 | | | Сбор нагрузок; определение расчётного сопротивления грунта | 6 |
| Определение размеров подошвы ленточного фундамента;  расчёт железобетонной конструкции | 6 |
| Тема 1.5 Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ | | | | **6** |
| ПК 1.4 | | | Составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | | | *6* |
| **ПМ. 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | | | | **144** |
| Тема 2.1 Геодезические работы по созданию плановой разбивочной сети | | | | **24** |
| ПК 2.1 | | Ознакомление с программой практики, инструктаж по технике безопасности, подготовка инструментов к работе, ознакомление с участком практики | | 6 |
| Получение приборов, выполнение поверок по измерению углов, расстояний и превышений. Обработка и оформление результатов | | 6 |
| Измерение горизонтальных углов одним полным приемом, углов наклона линий, для линий в теодолитном ходе. Выполнение вычислительной обработки теодолитного хода | | 6 |
| Выполнение поверок нивелира и реек. Обработка полевого журнала, составление исполнительных схем нивелирного хода | | 6 |
| Тема 2.2 Инженерные сети и коммуникации на строительной площадке | | | | **12** |
| ПК 2.1 | | Составление разбивочного чертежа и выполнение измерений. Контроль установки конструкций | | 6 |
| Составление продольного профиля автодороги. Обработка и оформление результатов | | 6 |
| Тема 2.3 Геодезическое сопровождение при выполнении работ подготовительного периода | | | | **18** |
| ПК 2.1 | Обработка схемы нивелирования поверхности по квадратам. Обработка и оформление результатов | | | 6 |
| Составление картограммы земляных работ. Обработка и оформление результатов | | | 6 |
| Выполнение измерений, обеспечивающих вынос в натуру проектных элементов. Обработка и оформление результатов | | | 6 |
| Тема 2.4 Инструментальный контроль и приемка работ, защита отчета | | | | **6** |
| ПК 2.1 | Сдача приборов, оформление работ, зачет по практике | | | 6 |
| Тема 2.5 Организация и выполнение строительно- монтажных, ремонтных и работ по реконструкции строительных объектов | | | | **12** |
| ПК 2.2 | Производство земляных работ. Монтаж сборных железобетонных ленточных фундаментов | | | 6 |
| Монтаж плит перекрытий. Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции | | | 6 |
| Тема 2.6 Проведение оперативного учёта объёмов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов и мероприятия по контролю качества выполняемых работ | | | | **24** |
| ПК 2.3-ПК 2.4 | Определение объёмов выполненных земляных, монтажных работ и окрасочной гидроизоляции | | | 12 |
| Составление акта выполненных работ. Составление формы М-29. Составление формы М-19 | | | 12 |
| Тема 2.7 Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы | | | | **36** |
| ПК 2.3 | Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; | | | 6 |
| Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций | | | 6 |
| Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи); | | | 6 |
| Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурсным методами (с применением программного комплекса); | | | 6 |
| Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса); | | | 6 |
| Составление пояснительной записки и оформление разработанной сметной документации; | | | 6 |
| Тема 2.8Проектирование генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов | | | | **6** |
| ПК 2.1 | | | Проектирование генеральных планов участков, отводимых для строительных объектов | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | | | ***6*** |
| **ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений** | | | | **36** |
| Тема 3.1 Осуществление оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов | | | | **6** |
| ПК3.1 | Ознакомление с типовой программой первичного инструктажа при выполнении СМР. Подготовить заявку на обеспечение  производства СМР материалам, инструментами, механизмами,  трудовыми ресурсами | | | 6 |
| Тема 3.2 Обеспечение работы структурных подразделений при выполнении производственных задач | | | | **6** |
| ПК3.2 | Ознакомление с должностными инструкциями по охране труда мастера и прораба. Решение производственных ситуаций. Выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ | | | 6 |
| Тема 3.3 Контроль и оценивание деятельности структурных подразделений | | | | **6** |
| ПК3.3 | Оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами. Заполнение общего журнала работ | | | 6 |
| Тема 3.4 Оценка экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива | | | | **6** |
| ПК3.4 | Нормирование труда. Организация учета рабочего времени и оплаты труда на предприятии | | | 6 |
| Тема 3.5 Требования правил охраны труда и промышленной безопасности | | | | **6** |
| ПК3.5 | Обеспечение выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности | | |  |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Защита проектов* | | | | ***6*** |
| **ПМ. 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** | | | | **108** |
| Тема 4.1 Участие в работе ремонтных и эксплуатационных служб по содержанию и техническому обслуживанию зданий | | | | **48** |
| ПК 4.1 | Выбор диагностических инструментов и оборудования для проведения диагностики (в соответствии с заданными условиями) | | | 6 |
| Составление перечня требований норм и правил охраны труда при проведении диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий Составление перечня нормативно-справочной документации необходимой для проведения диагностики | | | 6 |
| Сбор данных о диагностируемом здании. Составление перечня дефектов технического состояния конструктивных элементов  эксплуатируемых зданий (в соответствии с заданными условиями) | | | 6 |
| Определение места расположения дефектов в конструктивных элементах эксплуатируемых зданий | | | 12 |
| Определение причины возникновения дефектов определены в соответствии с эксплуатационными условиями | | | 6 |
| Определение физического износа конструктивных элементов эксплуатируемых зданий (в соответствии со строительными нормами) | | | 12 |
| Тема 4.2 Оценка технического состояния зданий и сооружений | | | | **18** |
| ПК 4.2 | Составление перечня рекомендуемых видов ремонтных работ в соответствии с выявленными дефектами | | | 6 |
| Составление перечня рекомендуемых видов ремонтных работ в соответствии с физическим износом конструктивных  элементов эксплуатируемых зданий | | | 6 |
| Определение рекомендуемых сроков выполнения ремонтных работ в соответствии с установленными сроками исправления  неисправностей | | | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | | | 6 |
| Тема 4.3 Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений | | | | **6** |
| ПК 4.3 | Определение конструкции и инженерного оборудования, подлежащих ремонту. Определение вида и характера ремонтных работ | | | 6 |
| Тема 4.4 Особенности эксплуатации зданий | | | | **24** |
|  | Составление перечня основных работ по устранению дефектов в соответствии с перечнем дефектов технического состояния  конструктивных элементов эксплуатируемых зданий | | | 6 |
| Определение объемов основных работ, позволяющих устранить выявленные дефекты | | | 6 |
| Составление перечня необходимых строительных материалов для устранения дефектов в соответствии с перечнем основных работ | | | 6 |
| Расчёт расхода строительных материалов для устранения дефектов в соответствии с заданными условиями | | | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | | | | *6* |
| **ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: каменщик; штукатур, маляр** | | | | **108** |
| Тема 5.1 Подготовка, производство и контроль качества каменных работ различной сложности | | | | **30** |
| ПК 5.1.1-ПК 5.1.5 | | | Организация рабочего места каменщика. Соблюдение безопасных условий труда при выполнении каменных работ. Подбор требуемых материалов. | 6 |
|  | | | Кладка стен, углов, простенков, пересечений | 6 |
| Каменная кладка столбов, армированная кладка | 6 |
| Кладка стен облегченных конструкций, выполнение бутовой и бутобетонной кладки | 6 |
| Выполнение лицевой кладки и облицовки стен, кладка перемычек, арок, сводов | 6 |
| Тема 5.2 Производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки | | | | **6** |
| ПК 5.1.2 | | | Устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции | 6 |
| Тема 5.3 Выполнение ремонтных работ каменных конструкций | | | | **6** |
| ПК 5.1.5 | | | Выполнение разборки кладки. Замена разрушенных участков кладки. Дифференцированный зачет | 6 |
| Тема 5.4 Выполнение штукатурных работ | | | | 30 |
| ПК 5.2.1-ПК5 2.3 | | | Придание поверхностям шероховатость, выполнение провешивания, устройство марок и маяков, приготовление различных штукатурных растворов и смесей | 6 |
| Выполнение оштукатуривания стен, потолков, перегородок | 6 |
| Выполнение оштукатуривания пилястр, колонн | 6 |
| Выполнение разделки углов и падуг | 6 |
| Удаление дефектов, выполнение выравнивания под оштукатуриваемые поверхности  Выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей | 6 |
| Тема 5.5 Выполнение малярных работ | | | | 30 |
| ПК5.3.1-ПК 5.3.3 | | | Удаление дефектов. Выравнивание поверхностей под окрашивание | 6 |
| Выполнение грунтования поверхностей | 6 |
| Выполнение окрашивания поверхностей различными способами | 6 |
| Выполнение декоративных и фактурных отделок | 6 |
| Выполнение ремонта окрашенных поверхностей | 6 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | 6 |
| **ИТОГО** | | | | **468** |

**4. Условия реализации рабочей программы учебной практики**

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

Реализация учебной практики предполагает наличие учебного кабинета «Проектирование зданий и сооружений».

Технические средства обучения:

* компьютер;
* проектор;
* принтер;
* плоттер

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники:

1. Драчева Е.Л.; Юликов Л.И. - Менеджмент: практикум, учебное пособие СПО, – М.: Академия, 2012 – 304 с.
2. Комков В.А. и другие - Техническая эксплуатация зданий и сооружений, М.; Инфра-М, 2013
3. Николаевская И.А., и другие - Инженерные сети и оборудование территорий, М.; Издательский центр
4. Соколов Г.К. - Технология и организация строительства: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования, 9-е изд., стер, - М.; Издательский центр «Академия», 2012-528 с.
5. Федоров В. В. - Реконструкция и реставрация зданий, М.; Инфра-М, 2013

Дополнительные источники (нормативные документы):

1. СНиП 3.01.03- 84 «Геодезические работы в строительстве»
2. СНиП 12.03-01, 02 «Безопасность труда в строительстве.
3. СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
4. Киселев М. И., Михелев Д.Ш. «Основы геодезии” М.: Высшая школа, 2006-368 с.;

Интернет-ресурсы

<http://dwg.ru/> - материалы для проектирования

http://www.businesslearning.ru/ (дата обращения 19.08.2014г.)

http://www.twirpx.com/files/emergency/workguard/construction/ (дата обращения 19.08.2014г.)

Справочно-правовая система «Консультант плюс»

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов.

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях, полигонах и других вспомогательных объектах образовательного учреждения.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация учебной практики должна обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее или среднее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин (мастера производственного обучения) должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- обязательно наличие высшего или среднего профессионального образования, соответствующего профилю модулей;

-опыт деятельности в организации соответствующей профессиональной сферы;

-стажировка в профильных организациях не реже 1 раза в три года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов и общепрофессиональных дисциплин.

**5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем профессионального цикла (мастером производственного обучения) в процессе проведения учебных занятий, выполнения практических работ.

Оценка за учебную практику определяется с учетом результатов освоения профессиональных умений, приобретения первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ПООП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения обучающимися общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

В результате освоения учебной практики, в рамках профессиональных модулей, обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (умения, освоенные в рамках ВД) | Формы и методы контроля и оценки результатов освоения |
| ВД Участие в проектировании зданий и сооружений | |
| - определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; | Контрольные наблюдения  Оценивание практического задания  Оценка качества  Дифференцированный зачет |
| - производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; |
| - определятьглубину 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 |
| ВД Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов | |
| -осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ | Контрольные наблюдения  Оценивание практического задания  Оценка качества  Дифференцированный зачет |
| 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 |
| составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы |
| 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 |
| ВД Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений | |
| - планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; | Контрольные наблюдения  Оценивание практического задания  Оценка качества  Дифференцированный зачет |
| - 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 правовыми и нормативными документами; |
| - организовывать оперативный учет выполнения производственных заданий; |
| - оформлять документы по учету рабочего времени, выработки, простоев; |
| - пользоваться основными нормативными документами 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 |
| ВД Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов | |
| - выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания; | Контрольные наблюдения  Оценивание практического задания  Оценка качества  Дифференцированный зачет |
| - устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями; |
| - вести журналы наблюдений; |
| - работать с геодезическими приборами и механическим инструментом; |
| - определять сроки службы элементов здания; |
| - применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций; |
| - заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра; |
| - заполнять паспорта готовности объектов  к эксплуатации в зимних условиях; |
| - устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; |
| - составлять графики проведения ремонтных работ; |
| - проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования; |
| - проводить работы текущего и капитального ремонта; |
| - выполнять обмерные работы; |
| - оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов; |
| - оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; |
| - выполнять чертежи усиления различных элементов здания; |
| - читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий |
| ВД Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение каменных работ, выполнение штукатурных работ, выполнение малярных работ) | |
| - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для каменных работ; | Контрольные наблюдения  Оценивание практического задания  Оценка качества  Дифференцированный зачет |
| - подбирать требуемые материалы для каменной кладки; |
| - приготавливать растворную смесь для производства каменной кладки; |
| - организовывать рабочее место; |
| - устанавливать леса и подмости; |
| - создавать безопасные условия труда при выполнении каменных работ; |
| - читать чертежи и схемы каменных конструкций; |
| - выполнять разметку каменных конструкций; |
| - производить каменную кладку стен, углов, простенков, пересечений, столбов из кирпича под штукатурку и с расшивкой швов по различным системам перевязки швов; |
| - выполнять армированную кирпичную кладку; |
| - производить кладку стен облегченных конструкций; |
| - выполнять бутовую и бутобетонную кладки; |
| - выполнять лицевую кладку и облицовку стен; |
| - производить кладку перемычек, арок, сводов; |
| - подготавливать материалы для устройства гидроизоляции; |
| - устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов; |
| - устраивать вертикальную гидроизоляцию из различных материалов; |
| - проверять качество материалов для каменной кладки; |
| - контролировать соблюдение системы перевязки; |
| - выполнять разборку кладки; |
| - заменять разрушенные участки кладки |
| - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для штукатурных работ; |
| - подбирать требуемые материалы для штукатурных работ; |
| - приготавливать различные штукатурные растворы и смеси; |
| - придавать поверхностям шероховатость; |
| - выполнять провешивание; |
| - устраивать марки и маяки; |
| - устранять дефекты поверхностей; |
| - приготавливать различные штукатурные растворы и смеси; |
| - устанавливать леса и подмости для выполнения работ; |
| - выполнять оштукатуривание потолков, стен, перегородок, пилястр, колонн; |
| - выполнять разделку углов, падуг, тяг; |
| - выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание при ремонтных работах; |
| - выполнять расшивку и заделку трещин, очистку набела; |
| - выполнять оштукатуривание при ремонтных работах; |
| - применять безопасные приемы и методы труда |
| - подбирать инструменты и малярные составы для окрашивания поверхностей; |
| - удалять дефекты, выполнять выравнивание окрашиваемых поверхностей; |
| - выполнять грунтование поверхностей; |
| - окрашивать поверхности различными способами; |
| - выполнять декоративные и фактурные отделки; |
| - снимать старые красочные покрытия; |
| - соблюдать безопасные условия труда при выполнении штукатурных и малярных работ |