

**Аннотации рабочих программ
по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ**

1. Программы общепрофессионального цикла:

ОП.01 Основы материаловедения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.07. Мастер общестроительных работ** со сроком обучения 2г.10 мес. на базе основного общего образования

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

11121 Арматурщик

11196 Бетонщик

12680 Каменщик

14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкции

16600 Печник

18897 Стропальщик

19906 Электросварщик ручной сварки

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять основные свойства материалов

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения

ОП.02 Основы электротехники

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 270802.09 **Мастер общестроительных работ**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке рабочих по профессии Мастер общестроительных работ при наличии основного общего, среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:
дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться электрифицированным оборудованием;

знать:

- основные сведения электротехники, необходимые для работы с электрооборудованием.

ОП.03 Основы строительного черчения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** со сроком обучения 2г.10 мес. на базе основного общего образования

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

11121 Арматурщик

11196 Бетонщик

12680 Каменщик

14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций

16600 Печник

18897 Стропальщик

19906 Электросварщик ручной сварки

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, схемы производства работ;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:
- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

ОП.04 Основы технологии общестроительных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ** со сроком обучения 2г.10 мес. на базе основного общего образования

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации, переподготовки и профессиональной подготовке по профессиям рабочих:

11121 Арматурщик

11196 Бетонщик

12680 Каменщик

14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций

16600 Печник

18897 Стропальщик

19906 Электросварщик ручной сварки

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов;

- читать инструкционные карты и карты трудовых процессов;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**
- виды общестроительных работ;
- классификацию зданий и сооружений;
- элементы зданий;
- строительные работы и процессы;
- инструкционные карты и карты трудовых процессов;
- основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих;
- классификацию строительных машин.

ОП.05 «Безопасность жизнедеятельности»

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС и разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии 270802.10 **Мастер отделочных строительных работ.**

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы – совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения учащихся.

1.4 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессии НПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. Программы профессионального цикла:

ПМ.01 Выполнения арматурных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС и Проф. стандартом по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - **Выполнение арматурных работ; общих трудовых компетенций (ОТФ) - Выполнение работ средней сложности при изготовлении и монтаже армоконструкций, Выполнение сложных работ при изготовлении и монтаже и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и (ТФ):**

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.

ПК 1.2. Изготавливать арматурные конструкции.

ПК 1.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности.

ПК 1.4. Контролировать качество арматурных работ.

ТФ 3.3 Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг, выверка установленных сеток и каркасов

ТФ 4.2 Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке; изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей

ТФ 4.3 Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах; установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции

ТФ 4.4 Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, генераторных конструкциях, донных и подводящих трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах строения, арках и связях между арками

ТФ 4.5 Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях и взлетно-посадочных полосах аэродромов

ТФ 4.6 Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов атомных электростанций

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ;
- изготовления арматурных конструкций;
- армирования железобетонных конструкций различной сложности;
- контроля качества арматурных работ;

- уметь:

- выбирать материалы для арматурных работ;
- выбирать инструменты, инвентарь, механизмы и приспособления для арматурных работ;
- выполнять сортировку, правку, чистку, резку, гнутье арматурной стали различными способами;
- транспортировать и складировать арматуру и арматурные изделия различными способами;
- читать рабочие чертежи и составлять эскизы и спецификации на изготавливаемые арматурные изделия;
- организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;
- выполнять сборку арматурных изделий;
- выполнять вязку арматурных изделий;
- выполнять сварку соединений арматурных изделий;
- соблюдать правила безопасности работ;
- размечать расположение стержней, сеток и каркасов в опалубке различных конструкций;
- устанавливать и монтировать различные виды арматуры и арматурных изделий;
- выполнять предварительное натяжение арматурных стержней и пучков стержней;
- соблюдать правила безопасности работ;
- выполнять проверку качества арматурной стали;
- проверять качество сварных соединений;
- проверять соответствие готовых арматурных изделий проекту;
- выполнять выверку установленной арматуры;
- определять и устранять дефекты армирования конструкций;
- выполнять подсчет объемов арматурных работ;
- выполнять подсчет расхода материалов заданный объем работ;
- выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

– **знать:**

- виды и свойства материалов для армирования строительных конструкций;
- назначение, устройство и правила эксплуатации оборудования, применяемого при выполнении работ по армированию строительных конструкций;
- организацию рабочего места арматурщика;
- правила и способы подготовки арматурной стали;
- способы транспортировки и строповки арматуры и арматурных изделий;
- правила сигнализации при монтаже арматурных конструкций;
- правила складирования арматурной стали и готовых изделий;
- правила чтения чертежей и составления эскизов и спецификаций на изготавливаемые изделия;
- способы рациональной организации рабочего места арматурщика;
- приемы сборки арматурных изделий;
- приемы вязки арматурных изделий;
- виды и способы контактно-стыковой сварки;
- оборудование для контактно-стыковой сварки;
- технологию контактно-стыковой сварки;
- правила безопасности работ;
- правила разметки по чертежам и эскизам мест расположения стержней в арматурных изделиях;
- технологию монтажа и установки арматуры в проектное положение;
- виды и способы натяжения арматуры в различных конструкциях;
- оборудование для предварительного натяжения арматуры;
- правила безопасности работ;
- допустимые отклонения при изготавлении и монтаже арматуры и армоконструкций;
- правила приемки работ;
- дефекты арматурных конструкций и способы их устранения;
- правила подсчета объемов арматурных работ;

- правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;
- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ
- С целью овладения указанными общими трудовыми функциями и соответствующими трудовыми функциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен приобрести:

– трудовые действия:

- Рубка арматуры на ручных, приводных и полуавтоматических станках
- Выполнение операций по гнутью арматуры на ручных, приводных и полуавтоматических станках при количестве отгибов на одном стержне более четырех
- Сортировка отходов арматуры
- Сборка и монтаж плоских каркасов весом более 100 кг
- Сборка и монтаж простых сеток весом более 100 кг
- Сборка и монтаж двойных сеток весом до 100 кг
- Крепление арматуры способом ручной вязки и вязки пистолетом
- Разметка расположения арматурных стержней в опалубке конструкций средней сложности (массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках плиточных оснований, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов)
- Установка арматуры из отдельных стержней в конструкциях средней сложности (массивах, подколонниках, колоннах, стенах, перегородках плиточных оснований, безбалочных и ребристых перекрытиях, лестничных маршах, пролетных строениях мостов)
- Изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей
- Сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке
- Сборка и монтаж пространственных каркасов
- Сборка и монтаж сеток (независимо от массы)
- Сборка и монтаж двойных сеток массой более 100 кг
- Выверка установленной арматуры и армоконструкций
- Крепление арматуры способом ручной вязки и вязки пистолетом
- Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах
- Установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции
- Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, подгенераторных конструкциях, донных и подводящих трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками
- Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях
- Сборка и монтаж арматурных каркасов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов
- Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов АЭС

– необходимые умения:

- Оценивать безопасность условий собственной работы в соответствии с санитарно-гигиеническими нормативами и нормативами охраны труда
- Соблюдать правила и требования производственной санитарии и гигиены труда, грамотно использовать средства индивидуальной защиты
- Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае на производстве
- Собирать и монтировать сетки (независимо от массы)
- Собирать арматуру для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке

- Ориентироваться в обстановке частого появления новых строительных материалов, использовать в работе инновационные материалы
- Монтировать арматуру из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах
- Устанавливать анкерные болты и закладные детали массой до 600 кг в сложные конструкции
- Изготавливать пространственные каркасы повышенной сложности
- Размечать по чертежам места расположения стержней в пространственных каркасах, армоопалубочных блоках и фермопакетах, составлять эскизы и изготавливать шаблоны
- Собирать и монтировать пространственные арматурные каркасы в гидротехнических конструкциях
- Собирать и монтировать пространственные арматурные каркасы при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте взлетно-посадочных полос аэродромов

– необходимые знания:

- Правила и требования производственной санитарии и гигиены труда
- Должностная инструкция
- Правила устройства и работы гидравлических домкратов и других механизмов, осуществляющих натяжение арматуры
- Назначение, устройство и приемы безопасной работы ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом и оборудованием для арматурных работ

ПМ.02 Выполнение бетонных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС и Профессиональным стандартом по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - **Технология бетонных работ; общих трудовых компетенций (ОТФ) -Выполнение комплекса сложных бетонных работ, Выполнение комплекса бетонных работ повышенной сложности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и (ТФ):

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ.

ПК 2.2. Производить бетонные работы различной сложности

ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ.

ПК 2.4. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.

ТФ 3.2 Укладка бетонной смеси в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС)

ТФ 4.2 Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции; укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС

ТФ 4.3 Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов; бетонирование скважин и траншей

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в рамках профессии СПО «Бетонщик» Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ;
- производства бетонных работ различной сложности;
- контроля качества бетонных и железобетонных работ;
- выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций;
- **уметь:**
 - выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ;
 - готовить различные поверхности под бетонирование;
 - изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;
 - устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;
 - контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;
 - приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;
 - читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;
 - организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;
 - транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;
 - укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности;
 - выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;
 - обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;
 - соблюдать правила безопасности работ; контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;
 - проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов и подмостей, арматуры и закладных деталей);
 - оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;
 - контролировать качество готовых бетонных поверхностей;
 - выполнять подсчет объемов бетонных работ;
 - выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;
 - выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;
 - определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;
 - подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;
 - устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;
- **знать:**
 - назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ;
 - требования к поверхностям, подлежащим бетонированию;
 - способы подготовки различных поверхностей под бетонирование;
 - назначение и виды опалубки;
 - способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;
 - правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов;
 - требования к устройству опалубки различных видов;
 - составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей;
 - правила чтения чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций;
 - способы рациональной организации рабочего места бетонщика;
 - правила безопасности работ;
 - элементы зданий и сооружений;
 - виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
 - приемы транспортировки готовых бетонных смесей в конструкции;
 - правила строповки, перемещения и расстроповки бадей;
 - правила ухода за бетоном;
 - правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси;
 - требования к качеству монолитных бетонных конструкций;

- виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;
- способы контроля качества бетонных и железобетонных конструкций;
- правила подсчета объемов бетонных работ;
- правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;
- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;
- виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;
- причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;
- материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.

С целью овладения указанными общими трудовыми функциями и соответствующими трудовыми функциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен приобрести:

трудовые действия:

- Насечка, дробление, пиление и разломка бетонных и железобетонных конструкций
- Срубка голов железобетонных свай пневматическим инструментом
- Изготовление на полигонах строительных площадок напряженно-армированных железобетонных изделий (пролетных строений мостов и путепроводов, длинномерных свай и опор, ферм и балок больших пролетов)

необходимые умения:

- Укладывать бетонную смесь на наклонные плоскости (в откосы плотин, каналов, дамб)
- Укладывать специальные и тяжелые бетонные смеси в конструкции АЭС
- Укладывать бетонную смесь под воду
- Укладывать бетонную смесь в тонкостенные конструкции куполов, сводов, оболочек одинарной и двойной кривизны, резервуаров и бункеров, в конструкции аэроционных камер, раздельных стенок промывных галерей и меж камерных стенок отстойников, стенок спиральных камер, перекрытий и отсасывающих труб гидрооружий
- Укладывать бетонную смесь в ребристые, коробчатые и другие сложные конструкции пролётных строений мостов

необходимые знания

- Способы и технология устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, устройство растворных стяжек
- Требования, предъявляемые к выставленной опалубке и установленным в ней армоконструкциям
- Способы и технологии бетонирования скважин и траншей
- Требования, предъявляемые к установке монтажных и закладных деталей, в том числе анкерных болтов при бетонировании

ПМ.03 Выполнение каменных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение каменных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.
- ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности.
- ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.
- ПК 3.4. Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
- ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.
- ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в рамках профессий СПО. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
- производства общих каменных работ различной сложности;
- выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня;
- выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
- контроля качества каменных работ;
- выполнения ремонта каменных конструкций;

уметь:

- 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 и столбов из кирпича, камней и мелких блоков 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 смешанные кладки;
- выкладывать перегородки из различных каменных материалов;
- выполнять лицевую кладку и облицовку стен;
- выкладывать конструкции из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- соблюдать безопасные условия труда при выполнении общих каменных работ;
- производить кладку перемычек, арок, сводов и куполов;
- выполнять кладку карнизов различной сложности;
- выполнять декоративную кладку;
- устраивать при кладке стен деформационные швы;
- выкладывать колодцы, коллекторы и трубы переменного сечения;
- выполнять кладку каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- соблюдать безопасные условия труда;
- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;
- монтировать ригели, балки и перемычки;
- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;
- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;
- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;
- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;

- 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 швов, размеров и заполнение швов;
- контролировать вертикальность и горизонтальность кладки;
- проверять соответствие каменной конструкции чертежам проекта;
- выполнять подсчет объемов работ каменной кладки и потребность материалов;
- выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;
- выполнять разборку кладки;
- заменять разрушенные участки кладки;
- пробивать и заделывать отверстия, борозды, гнезда и проемы;
- выполнять заделку концов балок и трещин;
- производить ремонт облицовки;
- соблюдать безопасные условия труда;

знать:

- нормокомплект каменщика;
- виды, назначение и свойства материалов для каменной кладки;
- правила подбора состава растворных смесей для каменной кладки и способы их приготовления;
- правила организации рабочего места каменщика;
- виды лесов и подмостей, правила их установки и эксплуатации;
- правила техники безопасности при выполнении каменных работ;
- правила чтения чертежей и схем каменных конструкций;
- правила разметки каменных конструкций;
- общие правила кладки;
- системы перевязки кладки;
- порядные схемы кладки различных конструкций, способы кладки;
- технологию армированной кирпичной кладки;
- технологию кладки стен облегченных конструкций;
- технологию бутовой и бутобетонной кладки;
- технологию смешанной кладки;
- технологию кладки перегородки из различных каменных материалов;
- технологию лицевой кладки и облицовки стен;
- технологию кладки из стеклоблоков и стеклопрофилита;
- правила техники безопасности при выполнении общих каменных работ;
- виды опалубки для кладки перемычек, арок, сводов, куполов и технологию изготовления и установки;
- технологию кладки перемычек различных видов;
- технологию кладки арок сводов и куполов;
- порядные схемы и технологию кладки карнизов различной сложности;
- виды декоративных кладок и технологию их выполнения;
- конструкции деформационных швов и технологию их устройства;
- технологию кладки колодцев, коллекторов и труб;
- особенности кладки каменных конструкций мостов, промышленных и гидротехнических сооружений;
- правила техники безопасности;
- требования к подготовке оснований под фундаменты;
- технологию разбивки фундамента;
- технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
- требования к заделке швов;
- виды монтажных соединений;

- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- правила техники безопасности;
- назначение и виды гидроизоляции;
- виды и свойства материалов для гидроизоляционных работ;
- технологию устройства горизонтальной и вертикальной гидроизоляции из различных материалов;
- требования к качеству материалов при выполнении каменных работ;
- размеры допускаемых отклонений;
- порядок подсчета объемов каменных работ и потребности материалов;
- порядок подсчета трудозатрат стоимости выполненных работ;
 - основы геодезии;
- ручной и механизированный инструмент для разборки кладки, пробивки отверстий;
- способы разборки кладки;
- технологию разборки каменных конструкций;
- способы разметки, пробивки и заделки отверстий, борозд, гнезд;
- технологию заделки балок и трещин различной ширины;
- технологию усиления и подводки фундаментов.

ПМ.04 Выполнение монтажных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ.

ПК 4.2. Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий.

ПК 4.3. Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений.

ПК 4.4. Контролировать качество монтажных работ.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве монтажных работ;
- производства монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;
- производства монтажа металлических конструкций зданий и сооружений;
- контроля качества монтажных работ;

уметь:

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для монтажных работ;
 - сортировать строительные конструкции по маркам;
 - подготавливать конструкции к монтажу (укрупнительная сборка, временное усиление и предварительная оснастка конструкций элементами приспособлений для выверки и временного закрепления);
 - читать рабочие чертежи и схемы производства монтажных работ;
 - подготавливать места установки конструкций;
 - рационально организовывать рабочее место монтажника;
 - создавать безопасные условия работ;
 - выполнять строповку сборных железобетонных конструкций;
 - складировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;
 - монтировать сборные железобетонные конструкции различными методами при возведении всех типов зданий;
 - выполнять подъем, перемещение, ориентирование и установку различных сборных железобетонных конструкций;
 - выполнять временное закрепление установленных сборных железобетонных конструкций;
 - выполнять расстроповку конструкций;
 - выполнять окончательную выверку и закрепление сборных железобетонных конструкций;
 - снимать временные крепления сборных железобетонных конструкций;
 - выполнять заделку и герметизацию стыков и швов сборных железобетонных конструкций;
 - выполнять монтаж сборных железобетонных конструкций в особых климатических условиях;
 - соблюдать безопасные условия труда при монтаже сборных железобетонных конструкций;
 - выполнять строповку металлических конструкций;
 - складировать конструкции в зоне монтажа для удобного подъема в проектное положение;
 - монтировать металлические колонны;
 - монтировать металлические балки и фермы;
 - монтировать металлические структурные конструкции;
 - монтировать листовые конструкции;
 - соблюдать безопасные условия труда при монтаже металлических конструкций; выполнять входной контроль при монтаже железобетонных и металлических конструкций;
 - выполнять операционный контроль монтажа железобетонных и металлических конструкций;
 - производить приемочный контроль смонтированных железобетонных и металлических конструкций;
 - проверять качество сварных швов;
 - выполнять геодезический контроль монтажа конструкций;
 - выполнять подсчет объемов монтажных работ и потребность материалов;
 - выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;
- **знать:**
- назначение и правила применения инструмента и приспособлений при монтаже строительных конструкций;
 - грузоподъемные машины и механизмы;
 - устройство электрифицированного и пневматического инструмента и правила работы с ними;
 - виды металлических и сборных бетонных и железобетонных конструкций;
 - правила маркировки строительных конструкций;
 - технологию подготовки конструкций к монтажу;
 - состав и технологию операций, выполняемых при подготовке мест установки конструкций;
 - правила чтения рабочих чертежей и схем производства монтажных работ;
 - способы рациональной организации рабочего места монтажника;

- виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа сборных железобетонных конструкций;
- правила складирования конструкций в монтажной зоне;
- технологическую последовательность монтажных работ;
- методы монтажа сборных железобетонных конструкций зданий и сооружений;
- технологию монтажа конструкций одноэтажных промышленных зданий;
- технологию монтажа конструкций многоэтажных каркасных зданий;
- технологию монтажа конструкций крупноблочных зданий;
- технологию монтажа конструкций крупнопанельных зданий;
- особенности монтажа в зимних условиях;
- правила безопасности при монтаже сборных железобетонных конструкций;
- свойства сталей и сплавов;
- виды, назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений для монтажа металлических конструкций;
- правила складирования конструкций в монтажной зоне;
- особенности монтажа стальных конструкций;
- способы установки металлических конструкций и узлов;
- способы временного и постоянного закрепления металлических конструкций и узлов;
- правила безопасности при монтаже металлических конструкций;
- документацию на поставку конструкций и узлов;
- допускаемые отклонения от строительных норм и правил при монтаже железобетонных и металлических конструкций;
- требования к качеству заделки стыков и швов;
- правила оценки качества монтажных работ;
- способы проверки качества сварных швов;
- способы защиты металла от коррозии;
- основы геодезии;
- правила подсчета объемов монтажных работ;
- правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;
- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ

ПМ 05. Выполнение печных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Технология печных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 5.1. Выполнить подготовительные работы при производстве печных работ.
- ПК 5.2. Производить кладку различных типов печей.
- ПК 5.3. Выполнить отделку печей различными материалами.
- ПК 5.4. Контролировать качество печных работ.
- ПК 5.5. Производить ремонт печей.

Рабочая программа профессионального модуля используется в рамках профессии «Печник». Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи ПМ – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве печных работ;

- производства кладки различных типов печей;
- выполнения отделки печей различными материалами;
- контроля качества печных работ;
- производства ремонта печей;

– **уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для печных работ;
- подбирать требуемые материалы;
- приготавливать растворную смесь для кладки печей;
- организовывать рабочее место;
- выполнять подготовку основания под печи различного типа;
- читать чертежи и схемы кладки печей;
- выполнять схемы и эскизы для кладки печей;
- создавать безопасные условия труда при выполнении печных работ;
- выкладывать печи различного типа;
- устанавливать печные приборы;
- переоборудовать печи под газовое топливо;
- соблюдать безопасные условия труда при печных работах;
- сортировать и подбирать по цвету (оттенкам) изразцы;
- выполнять притирку кромок изразцов;
- выполнять покрытие печей штукатуркой;
- соблюдать безопасные условия труда при отделке печей;
- проверять качество материалов и печных приборов;
- разбирать печи и отдельные элементы;
- заменять приборы в печах различной конструкции;
- выполнять ремонт печей, очагов и труб с добавлением нового кирпича;
- выполнять ремонт облицовки печей;

– **знать:**

- нормокомплект печника;
- виды, назначение и свойства материалов для кладки печей;
- правила подбора состава растворных смесей для кладки печей и способы их приготовления;
- виды и назначение печных приборов;
- правила организации рабочего места печника;
- правила чтения чертежей и схем кладки печей;
- правила выполнения схем и эскизов;
- виды и технологию устройства оснований для печей различных конструкций;
- правило техники безопасности при выполнении каменных работ;
- технологию кладки печей различных типов;
- способы установки печных приборов;
- способы установки металлических печей различных конструкций;
- особенности переоборудования печей под газовое топливо;
- виды и назначение материалов для отделки;
- правило техники безопасности при печных работах;
- технологию облицовки изразцами;
- технологию оштукатуривания печей;
- виды и принцип работы контрольно-измерительного инструмента;
- допускаемые отклонения при кладке и отделке печей;
- способы ремонта элементов печей;
- способы ремонта облицовки печей.

ПМ 06. Выполнение стропальных работ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** для очной формы обучения на базе среднего общего образования в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **ПМ.06 Выполнение стропальных работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ.

ПК 6.2. Производить строповку и увязку различных групп строительных грузов и конструкций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в рамках профессии «Стропальщик». Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ;
- производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций
- **уметь:**
 - выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;
 - определять пригодность стропов;
 - срачивать и связывать стропы разными узлами;
 - читать чертежи, схемы строповки грузов;
 - рационально организовывать рабочее место при строповке и увязке различных строительных грузов и конструкций;
 - создавать безопасные условия труда;
 - выполнять строповку и увязку мелкоштучных грузов;
 - выполнять строповку емкостей с растворной и бетонной смесями;
 - выполнять строповку и увязку лесных грузов;
 - выполнять строповку и увязку сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей и других крупноразмерных строительных грузов;
 - выполнять строповку и увязку технологического оборудования;
 - подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке;
 - отцеплять стропы на месте установки или укладки;
 - соблюдать правила безопасности работ;
- **знать:**
 - строительные нормы и правила производства стропальных работ;
 - грузоподъемные машины и механизмы;
 - назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений;
 - принцип работы грузозахватных приспособлений;
 - предельные нормы нагрузки крана и стропов;
 - требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов;
 - правила и способы срачивания и связывания стропов;
 - сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания;
 - правила чтения чертежей и схем строповки грузов;
 - визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов;

- наиболее удобные места строповки грузов;
- правила строповки, подъема и перемещения мелкоштучных грузов, емкостей с растворной и бетонной смесями, лесных грузов, сборных железобетонных и металлических конструкций и изделий, подмостей, технологического оборудования и других крупноразмерных строительных грузов;
- условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
- назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.;
- способы рациональной организации рабочего места стропальщика;
 - правила безопасности работ

ПМ.07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **270802.09 Мастер общестроительных работ** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.2 Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 7.3 Производить резку металлов различной сложности.

ПК 7.4 Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК 7.5 Осуществлять контроль качества сварочных работ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;
- выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;
- выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;
- выполнения наплавки различных деталей и инструментов;
- выполнения контроля качества сварочных работ

уметь:

- рационально организовывать рабочее место;
- читать чертежи металлических изделий и конструкций, электрические схемы оборудования;
- выбирать инструменты, приспособления, источники питания и сварочные материалы;
- подготавливать металл под сварку;
- выполнять сборку узлов и изделий;

- выполнять прихватки деталей, изделий и конструкций во всех пространственных положениях;
- подбирать параметры режима сварки;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку различной сложности деталей, узлов и конструкций из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку деталей и узлов трубопроводов из различных сталей, цветных металлов и сплавов;
- выполнять ручную дуговую и плазменную сварку сложных строительных и технологических конструкций;
- выполнять ручную дуговую резку различных металлов и сплавов;
- выполнять кислородную резку (строгание) деталей различной сложности из различных металлов и сплавов в различных положениях;
- выполнять наплавку различных деталей, узлов и инструментов;
- выполнять наплавку нагретых баллонов и труб;
- выполнять наплавку дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- производить входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
- производить контроль сварочного оборудования и оснастки;
- выполнять операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
- выполнять подсчет объемов сварочных работ и потребность материалов;
- выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

знатъ:

- виды сварочных постов и их комплектацию;
- правила чтения чертежей металлических изделий и конструкций, электрических схем оборудования;
- наименование и назначение ручного инструмента, приспособлений;
- основные сведения об устройстве электросварочных машин, аппаратов и сварочных камер;
- марки и типы электродов;
- правила подготовки металла под сварку;
- виды сварных соединений и швов;
- формы разделки кромок металла под сварку;
- способы и основные приемы сборки узлов и изделий;
- способы и основные приемы выполнения прихваток деталей, изделий и конструкций;
- принципы выбора режима сварки по таблицам и приборам;
- устройство и принцип действия различной электросварочной аппаратуры;
- правила обслуживания электросварочных аппаратов;
- особенности сварки на переменном и постоянном токе;
- выбор технологической последовательности наложения швов;
- технологию плазменной сварки;
- правила сварки в защитном газе и правила обеспечения защиты при сварке;
- технологию сварки ответственных изделий в камерах с контролируемой атмосферой;
- причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения;
- виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;
- особенности дуговой резки на переменном и постоянном токе;
- технологию кислородной резки;
- требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания);
- технологию наплавки при изготовлении новых деталей, узлов и инструментов;
- технологию наплавки нагретых баллонов и труб;
- технологию наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;
- сущность и задачи входного контроля;

- входной контроль качества исходных материалов (сварочной проволоки, основного металла, электродов, комплектующих) и изделий;
- контроль сварочного оборудования и оснастки;
- операционный контроль технологии сборки и сварки изделий;
- назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов;
- способы контроля и испытания ответственных сварных швов в конструкциях различной сложности;
- порядок подсчета объемов сварочных работ и потребности материалов;

3. Программа учебной практики

УП.01 Выполнение арматурных работ.

УП.02 Выполнение бетонных работ.

УП.07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ** в части освоения квалификаций **арматурщик-бетонщик** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1. Выполнение арматурных работ.

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ.

ПК 1.2. Изготавливать арматурные конструкции.

ПК 1.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности.

ПК 1.4. Контролировать качество арматурных работ.

ТФ 3.3 Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг, выверка установленных сеток и каркасов

ТФ 4.2 Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и пространственных каркасов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке; изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей

ТФ 4.3 Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах; установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции

ТФ 4.4 Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, генераторных конструкциях, донных и подводящих трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах строения, арках и связях между арками

ТФ 4.5 Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях и взлетно-посадочных полосах аэродромов

ТФ 4.6 Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов атомных электростанций

ВПД 2. Выполнение бетонных работ.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ.

ПК 2.2. Производить бетонные работы различной сложности.

ПК 2.3. Контролировать качество бетонных и железобетонных работ.

ПК 2.4. Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций.

ТФ 3.2 Укладка бетонной смеси в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС)

ТФ 4.2 Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции; укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС

ТФ 4.3 Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов; бетонирование скважин и траншей

ВПД 7. Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.1. Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

ПК 7.2. Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.

ПК 7.3. Производить резку металлов различной сложности.

ПК 7.4. Выполнять наплавку различных деталей и изделий.

ПК 7.5. Осуществлять контроль качества сварочных работ.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в рамках профессии мастер общестроительных работ. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии;
- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по выбранной профессии.

4. Программа производственной практики

- ПП.01 Выполнение арматурных работ.
 - ПП.02 Выполнение бетонных работ
 - ПП.03 Выполнение каменных работ.
 - ПП.04 Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций
 - ПП.05 Выполнение печных работ.
 - ПП.06 Выполнение стропальных работ.
 - ПП.07 Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой.

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ** в части освоения квалификаций **арматурщик-бетонщик** и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- | | |
|--------------|--|
| ВПД 1 | Выполнение арматурных работ. |
| ПК 1.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ. |
| ПК 1.2 | Изготавливать арматурные конструкции. |
| ПК 1.3 | Армировать железобетонные конструкции различной сложности. |
| ПК 1.4 | Контролировать качество арматурных работ. |
| ТФ 3.3 | Сборка и установка сеток и плоских каркасов массой более 100 кг и двойных сеток массой до 100 кг, выверка установленных сеток и каркасов |
| ТФ 4.2 | Сборка и монтаж сеток (независимо от массы), двойных сеток массой более 100 кг и |

| | |
|---------------|---|
| | пространственных каркасов; сборка арматуры для конструкций, бетонируемых в подвижной опалубке; изготовление арматурных пучков из отдельных проволок и прядей |
| ТФ 4.3 | Монтаж арматуры из отдельных стержней с разметкой мест расположения по чертежам в обратных сводах и криволинейных стенах горных выработок и штолен, башнях градирен, трубах; установка анкерных болтов и закладных деталей массой до 600 кг в сложные конструкции |
| ТФ 4.4 | Монтаж арматуры из отдельных стержней и закладных деталей частями для ворот, в головах шлюзов, в отсасывающих трубах, спиральных камерах, забральных балках, генераторных конструкциях, донных и подводящих трубах, галереях, воздуховодах, фундаментах турбогенераторов, бункерах, бункерных галереях, сводах и тонкостенных оболочках, колоннах надарочного строения, арках и связях между арками |
| ТФ 4.5 | Сборка и монтаж пространственных арматурных каркасов в гидротехнических конструкциях и взлетно-посадочных полосах аэродромов |
| ТФ 4.6 | Установка и предварительное натяжение арматурных пучков купонной и цилиндрической частей защитных оболочек реакторов атомных электростанций |
| ВПД 2 | Выполнение бетонных работ |
| ПК 2.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ. |
| ПК 2.2 | Производить бетонные работы различной сложности. |
| ПК 2.3 | Контролировать качество бетонных и железобетонных работ. |
| ПК 2.4 | Выполнять ремонт бетонных и железобетонных конструкций. |
| ТФ 3.2 | Укладка бетонной смеси в вертикальные конструкции, на наклонные плоскости, под воду, укладка специальных и тяжелых бетонных смесей в конструкции атомных электростанций (АЭС) |
| ТФ 4.2 | Укладка бетонной смеси в тонкостенные конструкции одинарной и двойной кривизны, сложные конструкции пролетных строений мостов, в напряженно-армированные монолитные конструкции; укладка особо тяжелой бетонной смеси в конструкции АЭС |
| ТФ 4.3 | Бетонирование закладных деталей в фундаментах турбогенераторов, питательных электронасосов; бетонирование скважин и траншей |
| ВПД 3 | Выполнение каменных работ. |
| ПК 3.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ |
| ПК 3.2 | Производить общие каменные работы различной сложности. |
| ПК 3.3 | Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня. |
| ПК 3.4 | Выполнять монтажные работы при возведении кирпичных зданий. |
| ПК 3.5 | Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки. |
| ПК 3.6 | Контролировать качество каменных работ. |
| ПК 3.7 | Выполнять ремонт каменных конструкций. |
| ВПД 04 | Выполнение монтажных работ при возведении всех типов зданий и сооружений из сборных железобетонных и металлических конструкций |
| ПК 4.1. | Выполнять подготовительные работы при производстве монтажных работ |
| ПК 4.2. | Производить монтаж железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий. |
| ПК 4.3. | Производить монтаж металлических конструкций зданий и сооружений. |
| ПК 4.4. | Контролировать качество монтажных работ. |
| ВПД 5 | Выполнение печных работ. |
| ПК 5.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ. |
| ПК 5.2 | Производить кладку различных типов печей. |
| ПК 5.3 | Выполнять отделку печей различными материалами. |
| ПК 5.4 | Контролировать качество печных работ. |
| ПК 5.5 | Производить ремонт печей. |
| ВПД 6 | Выполнение стропальных работ. |
| ПК 6.1 | Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ. |
| ПК 6.2 | Производить строповку и увязку различных групп стропальных грузов и конструкций |
| ВПД 7 | Выполнение сварочных работ ручной электродуговой сваркой. |

- ПК 7.1 Выполнять подготовительные работы при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой.
- ПК 7.2 Производить ручную электродуговую сварку металлических конструкций различной сложности.
- ПК 7.3 Производить резку металлов различной сложности.
- ПК 7.4 Выполнять наплавку различных деталей и изделий.
- ПК 7.5 Осуществлять контроль качества сварочных работ.
- Рабочая программа учебной практики может быть использована в рамках профессии. Опыт работы не требуется.

6.2. Цели и задачи производственной практики:

- закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Требования к результатам прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики в рамках каждого профессионального модуля обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

- выполнения подготовительных работ при производстве арматурных работ;
- изготовления арматурных конструкций;
- армирования железобетонных конструкций различной сложности;
- контроля качества арматурных работ;
- выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ;
- производства бетонных работ различной сложности;
- контроля качества бетонных и железобетонных работ;
- выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций;
- выполнения подготовительных работ при производстве каменных работ;
- производства общих каменных работ различной сложности;
- выполнения архитектурных элементов из кирпича и камня;
- выполнения монтажных работ при возведении кирпичных зданий;
- производства гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;
- контроля качества каменных работ;
- выполнения ремонта каменных конструкций;
- выполнения подготовительных работ при производстве монтажных работ;
- производства монтажа железобетонных конструкций при возведении всех типов зданий;
- производства монтажа металлических конструкций зданий и сооружений;
- контроля качества монтажных работ;
- выполнения подготовительных работ при производстве печных работ;
- производства кладки различных типов печей;
- выполнения отделки печей различными материалами;
- контроля качества печных работ;
- производства ремонта печей;
- выполнения подготовительных работ при производстве сварочных работ ручной электродуговой сваркой;

- выполнения сварочных работ ручной электродуговой сваркой различной сложности;
- выполнения резки различных видов металлов в различных пространственных положениях;
- выполнения наплавки различных деталей и инструментов;
- выполнения контроля качества сварочных работ.