**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ**

**ГБПОУ «ИНГУШСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ им. Ю.И.АРАПИЕВА»**

**Рабочая ПРОГРАММа учебной и производственной практики по ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ модулю**

**ПМ 01. ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ**

**по профессии СПО 08.01.07 «Мастер общестроительных работ»**

**2021 г.**

Рабочая программа учебной и производственной практики профессионального модуля **ПМ 01. Выполнение арматурных работ** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии **08.01.07 «Мастер общестроительных работ»**

Организация-разработчик: **Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ингушский политехнический колледж им. Ю.И.Арапиева»**

Разработчики: \_\_\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Согласовано: **А.В.Евлоева, зам.директора по ПР** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ учебной и производственной практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | стр.4 |
| **2. результаты освоения учебной и производственной практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 6 |
| **3. СТРУКТУРА и содержание учебной и производственной практики профессионального модуля** | 7 |
| **4 условия реализации программы учебной и производственной практики ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** | 19 |
| **5. Контроль и оценка результатов освоения учебной и производственной практики профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 24 |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.**

Рабочая программа практики профессионального модуля ПМ 01 Выполнение арматурных работ разработана по профессии среднего профессионального образования 08.01.07 Мастер общестроительных работ и является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы по профессии Мастер общестроительных работ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Содержание программы практики профессионального модуля ПМ01 «Выполнение арматурных работ» разработано на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 г. № 178; разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Для обеспечения практико-ориентированной подготовки обучающихся по профессиональному модулю ПМ 01 предусматривается учебная практика, которая реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями

в рамках профессионального модуля.

После прохождения практики проводится промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета, а затем квалификационный экзамен по профмодулю для подтверждения квалификации «Арматурщик».

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Выполнение арматурных работ**

**1.1.Область применения программы.**

Рабочая программа практики профессионального модуля ПМ 01 Выполнение арматурных работ является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС по профессии **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение арматурных работ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1. Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ;

ПК 1.2. Изготавливать арматурные конструкции;

ПК1.3. Армировать железобетонные конструкции различной сложности; ПК 1.4. Контролировать качество арматурных работ.

Выпускник, освоивший образовательную программу ПМ 01, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, исходя из сочетания квалификаций квалифицированного рабочего:

-арматурщик и бетонщик;

-арматурщик и стропальщик;

-арматурщик и электросварщик ручной сварки.

Профессиональный стандарт, соответствующий профессиональной деятельности выпускников образовательной программы СПО по профессии 08.01.07 Мастер общестроительных работ в части освоения ПМ 01 Выполнение арматурных работ: 16.026 ПС «Арматурщик», утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ 22.12.2014 г. № 1087н (зарегистрирован Минюстом РФ 26.01.2015 г. за №35718)

**1.2. Цели и задачи практики по ПМ 01 Выполнение арматурных работ.**

Целью учебной практики является:

-формирование у обучающихся первичных практических умений\опыта

деятельности в рамках профессиональных модулей ППКРС СПО.

Цели производственной практики:

-формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Производственная практика должна проводиться в организациях,

направление деятельности которых соответствует профилю подготовки

обучающихся.

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных

мастерских и лабораториях, учебных полигонах.

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями по выполнению арматурных работ обучающийся в результате прохождения практики 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, гнутьё 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 учётом требований безопасности работ;

-выполнять сборку арматурных изделий;

-выполнять вязку арматурных изделий;

-выполнять сварку соединений арматурных изделий;

-соблюдать правила безопасности работ;

-размечать расположения 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 подсчёт объёмов арматурных работ;

-выполнять подсчёт расхода материалов заданный объём работ;

-выполнять подсчёт трудозатрат и стоимости выполненных работ;

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики по ПМ 01:**

**Всего: 245 часов, в том числе:**

-учебной (производственное обучение) практики -175 часов

-производственной практики – 70 часов

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ.**

Результатом освоения практики профессионального модуля ПМ 01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): выполнение арматурных работ по профессии Мастер общестроительных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **КОД** | **Наименование результатов обучения** |
| **ПК 1.1** | Выполнять подготовительные работы при производствеарматурных работ; |
| **ПК 1.2** | Изготавливать арматурные конструкции; |
| **ПК 1.3** | Армировать железобетонные конструкции различнойсложности; |
| **ПК 1.4.** | Контролировать качество арматурных работ; |
| **ОК 1** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| **ОК 2** | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| **ОК 3** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; |
| **ОК 4** | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; |
| **ОК 5** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| **ОК 6** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;  |
| **ОК 7** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| **ОК 8** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| **ОК 9** | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; |
| **ОК 10** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; |
| **ОК 11** | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

**3. Структура и содержание практики по ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования практики****профессионального модуля** | **Всего часов** | ***Практика***  |
| **Учебная,**часов | **Производственная,**часов(если предусмотрена рассредоточенная практика) |
|
| **1** | **2** | **3** | **7** | ***8*** |
| **ПК 1.1,** **ПК 1.2,** **ПК 1.3, ПК 1.4** | **Раздел 1. *Выполнение******арматурных работ*** | ***175*** | ***175*** |  |
|  | **Производственная практика**, часов | ***70*** |  | ***70*** |
|  | ***Всего:*** | ***245*** | ***175*** | ***70*** |

**3.1 Тематический план практики по ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ.**

**Учебная практика:**

В результате овладения профессиональными компетенциями обучающийся должен 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем практических занятий** | **Время на****изучение** | **Учебно-производственные работы** | **Результаты деятельности** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Тема 1. Выполнение работ по выбору материалов, инвентаря, инструментов, механизма, приспособлений для арматурных работ. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ выбору материалов, инвентаря, инструментов, механизма, приспособлений для арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 2. Выполнение работ по сортировке арматурной стали. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по сортировке арматурной стали. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по сортировке, арматурной стали. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 3. Выполнение работ по правке арматурной стали. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по правке арматурной стали. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по правке арматурной стали. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 4. Выполнение работ по чистке арматурной стали. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по чистке арматурной стали. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по чистке арматурной стали. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 5. Выполнение работ по резке арматурной стали. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по резке арматурной стали. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по резке арматурной стали. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 6. Выполнение работ по гнутью арматурной стали на ручных станках. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по гнутью арматурной стали на ручных станках. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по гнутью арматурной стали на ручных станках. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 7. Выполнение работ по резке арматурной стали на приводных станках. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по резке арматурной стали на приводных станках. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по резке арматурной стали на приводных станках. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 8. Выполнение работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 9. Выполнение работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Контроль качества выполнения арматурных работ | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 10. Выполнение работ по сборке простых сеток. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по сборке простых сеток. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по сборке простых сеток. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 11. Выполнение работ по сборке плоских простых каркасов весом до 100 кг. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по сборке плоских простых каркасов весом до 100 кг. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по сборке плоских простых каркасов весом до 100 кг. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 12. Выполнение работ по установке простых сеток. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке простых сеток. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке простых сеток. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 13. Выполнение работ по установке плоских простых каркасов. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке плоских простых каркасов. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке плоских простых каркасов. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 14. Выполнение работ по установке и креплению простейших закладных частей. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке и креплению простейших закладных частей. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ установке и креплению простейших закладных частей. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 15. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 16. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней в плитах. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней в плитах. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке арматуры из отдельных стержней в плитах. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 17. Выполнение работ по складированию арматуры и арматурных изделий различными способами. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по складированию арматуры и арматурных изделий различными способами. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по складированию арматуры и арматурных изделий различными способами. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 18. Выполнение работ по составлению эскизов и спецификаций на изготавливаемые арматурные изделия. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по составлению эскизов и спецификаций на изготавливаемые арматурные изделия. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по составлению эскизов и спецификаций на изготавливаемые арматурные изделия. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 19. Выполнение работ по предварительному натяжению арматурных стержней и пучков стержней. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по предварительному натяжению арматурных стержней и пучков стержней. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по предварительному натяжению арматурных стержней и пучков стержней. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 20. Выполнение работ по проверке качества арматурной стали. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по проверке качества арматурной стали. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по проверке качества арматурной стали. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 21. Выполнение работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 22. Выполнение работ по выверке установленной арматуры. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по выверке установленной арматуры. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по выверке установленной арматуры. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 23. Выполнение работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ |
| Тема 24. Выполнение работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Контроль качества выполнения арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Дифференцированный зачет | **7** |  |  |
| **Итого:** | **175** |  |  |

**Производственная практика:**

В результате овладения профессиональными компетенциями обучающийся должен 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем практических занятий** | **Время на****изучение** | **Учебно-производственные работы** | **Результаты деятельности** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Знакомство с предприятием, местом проведения производственной практики.Тема 1. Выполнение работ по резке арматурной стали на приводных станках. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ резке арматурной стали на приводных станках. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ резке арматурной стали на приводных станках. Правильность выполнения работ резке арматурной стали на приводных станках. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 2. Выполнение работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. Правильность выполнения работ по гнутью арматурной стали на механических станках при количестве отгибов в одном стержне до четырех. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 3. Выполнение работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Правильность выполнения работ по разметке расположения стержней и каркасов в опалубке простых конструкций. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 4. Выполнение работ по сборке простых сеток и по сборке плоских простых каркасов весом до 100 кг.. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по сборке простых сеток. Выполнение работ по сборке плоских простых каркасов весом до 100 кг. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по сборке простых сеток. Правильность выполнения работ по сборке простых сеток и по сборке плоских простых каркасов весом до 100 кгСоблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 5. Выполнение работ по установке простых сеток и плоских простых каркасов весом до 100кг. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке простых сеток и плоских простых каркасов весом до 100кг. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке простых сеток и плоских простых каркасов весом до 100кг. Правильность выполнения работ по установке простых сеток и по установке плоских простых каркасов весом до 100кг. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 6. Выполнение работ по установке и креплению простейших закладных частей. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке и креплению простейших закладных частей. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке и креплению простейших закладных частей. Правильность выполнения работ по установке и креплению простейших закладных частей. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 7. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. Правильность выполнения работ по установке арматуры из отдельных стержней в фундаментах. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 8. Выполнение работ по проверке соответствия готовых аарматурных изделий по проекту. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. Правильность выполнения работ по проверке соответствия готовых арматурных изделий по проекту. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 9. Выполнение работ по выверке установленной арматуры. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по выверке установленной арматуры. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по выверке установленной арматуры. Правильность выполнения работ по выверке установленной арматуры. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| Тема 10. Выполнение работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. | **7** | Организация рабочего места, подбор инструментов для арматурных работ. Выполнение работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Контроль качества выполнение арматурных работ. | Правильная организация рабочего места. Правильность подбора инструментов и приспособлений для выполнения арматурных работ. Соблюдение алгоритма работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Правильность выполнения работ по определению и устранению дефектов армирования конструкций. Соблюдение техники безопасности при выполнении арматурных работ. |
| **Итого:** | **70** |  |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**по ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ АРМАТУРНЫХ РАБОТ**

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

Реализация программы практики предполагает наличие слесарной мастерской, сварочного цеха.

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

 Рабочие места по количеству обучающихся;

 Рабочее место мастера производственного обучения;

 Набор слесарных инструментов;

 Набор измерительных инструментов;

 Приспособления;

 Заготовки для выполнения слесарных работ.

Оборудование мастерской и рабочих мест сварочного цеха:

 Рабочие места по количеству рабочих мест;

 Источники питания переменного и постоянного тока;

 Приспособления;

 Средства индивидуальной защиты;

 Инструменты сварщика;

 Электроды;

 Заготовки для выполнения сварочных работ.

**4.2. Информационное обеспечение практики**

**Основная литература:**

1. Долгих А.И. Общестроительные работы: учебное пособие/А.И.Долгих. – М.: Альфа: ИНФРА-М, 2013. – 432 с.: ил. – (Мастер).
2. Калинин В.М., Сокова С.Д., Топилин А.Н. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений: Учебник . - М.: ИНФРА-М, 2013.-336с. – (Среднее профессиональное образование).
3. Павлова А.И. Сборник задач по строительным конструкциям: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014.-143с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10/12737/831 ([www.doi.org](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.doi.org)).
4. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона, инженерного назначения и в особых условиях строительства / А.Д. Кирнев – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 516с.: ил. – (Высшее образование)
5. Сокова С.Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ: Учебник. - М.: ИНФРА-М, 2013.-208с. – (Среднее профессиональное образование).

**Интернет-ресурсы:**

1. [http://www.allbest/ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.allbest%2Fru)
2. zhelezobetonnyh-izdelij-
3. [www.academia-moscow.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.academia-moscow.ru).
4. [www.firo.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.firo.ru)
5. [www.shkolnik.ru](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.shkolnik.ru)

**Дополнительные источники:**

# Маилян Р.Л. Справочник современного технолога строительного производства - Ростов н/Д Феникс. 2009.