Министерство образования и науки Мурманской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Мурманской области

образования «Апатитский политехнический колледж имени Голованова Г.А.»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ МО

«АПК им. Голованова Г.А.»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В.Гришина

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

**ПРАКТИКИ**

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

(на базе основного общего образования)

**08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным работам**

2016

Программа практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии **08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным**

**работам.**

Организация-разработчик: ГАОУ МО СПО «АПК им. Голованова Г.А.»

Разработчик:

Спицин Александр Евгеньевич, мастер производственного обучения высшей категории

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

Обсуждено на заседании методической комиссии

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.

Председатель МК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Пояснительная записка ........................................................................................ | 4 |
| 2. | Тематический план ПРАКТИКИ ............................................................................ | 11 |
| 3. | Поурочно-тематический план ........................................................................... | 15 |
| 4. | Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов......................................................................... | 23 |

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа практики по профессии **08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным**

**работам** разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по профессии СПО, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2013 г. № 1434.

**1.1 Цель освоения программы производственного обучения:**

* закрепление теоретических знаний, полученных при изучении

базовых дисциплин;

* приобретение учащимися практических навыков и компетенций в

сфере профессиональной деятельности;

* ознакомление с содержанием основных работ и исследований,

выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

* усвоение приемов, методов и способов обработки, представления

и интерпретации результатов проведенных практических исследований;

* приобретение практических навыков в будущей

профессиональной деятельности.

**1.2 Задачи производственного обучения:**

* формирование умений и навыков выполнять весь комплекс работ по ремонту строительных машин;
* воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса по ремонту, обслуживанию и эксплуатации дорожно-строительных машин;
* развитие интереса в области строительно - дорожной техники; способностей анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления и принятия решений.

**1.3 Место учебной практики в структуре:**

Учебная практика базируется на освоении предметов общепрофессионального и профессионального цикла:

* основы материаловедения;
* Основы электротехники;
* Основы строительного черчения;
* Технология общих слесарных работ;
* Основы такелажных работ;
* Безопасность жизнедеятельности.

Изучение разделов и тем перечисленных дисциплин должно предшествовать закреплению соответствующих разделов и тем теоретического обучения на учебной практике

**1.4 Формы проведения учебной практики.**

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских и на рабочих местах предприятий Апатитско-Кировского района, согласно договоров.

**1.5 Место и время проведения учебной практики.**

Практика проводится в учебных мастерских и лабораториях, расположенных на территории

ГАПОУ МО «Апатитский политехнический колледж имени Голованова Г.А.» и на предприятиях городов Апатиты и Кировска.

Практикой руководят мастера производственного обучения соответствующих квалификаций.

**1.6 Описание профессиональных модулей, включающих УП и ПП.**

Рабочая программа практики составлена из разделов профессиональных модулей ПМ. 01, ПМ.02, ПМ.03, включающих УП.01, УП.02, УП.03, ПП.01, ПП.02, ПП.03, базирующихся на теоретических междисциплинарных курсах:

**ПМ.01** **Выполнение слесарных строительных работ**

* МДК.01.01 Технология слесарных строительных работ
* УП.01- учебная практика по ПМ.01
* ПП.01 – производственная практика по ПМ.01

**ПМ.02 Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкций**

* МДК.02.01 Технология сборки металлоконструкций
* УП.02 - учебная практика по ПМ.02
* ПП.02 - производственная практика по ПМ.02

**ПМ.03 Выполнение электрослесарных строительных работ**

* МДК.03.01 Технология изготовления конструкций для размещения электрооборудования
* МДК.03.02. Монтаж электрооборудования
* УП.03 - учебная практика по ПМ.02
* ПП.03 - производственная практика по ПМ.02

**Требования к результатам освоения ППКРС:**

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность\*, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

--------------------------------

\*В соответствии с Федеральным законом от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе".

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

**ПМ.01 Выполнение слесарных строительных работ:**

ПК 1.1. Выполнить подготовительные работы при выполнении слесарных строительных работ.

ПК 1.2. Изготавливать комплектующие детали при выполнении слесарных строительных работ различной сложности.

ПК 1.3. Разбирать, ремонтировать и собирать различное строительное оборудование.

ПК 1.4 Осуществлять контроль качества и устранять дефекты слесарных строительных работ.

**ПМ.02 Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкций:**

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при сборке металлоконструкций.

ПК 2.2. Производить сборку узлов и установку элементов металлоконструкций различной сложности.

ПК 2.3. Осуществлять контроль качества и устранять дефекты сборки металлоконструкций.

**ПМ.03 Выполнение электрослесарных строительных работ:**

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве электрослесарных работ.

ПК 3.2. Изготавливать различные электроконструкции.

ПК 3.3. Устанавливать электрооборудования на конструкциях.

ПК 3.4. Осуществлять контроль качества и устранять дефекты электрослесарных работ.

**1.7 Результаты освоения профессиональных модулей.**

**В результате освоения профессионального модуля ПМ.01 Выполнение слесарных строительных работ обучающийся должен:**

**Иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при производстве слесарных строительных работ;

- изготовления комплектующих деталей при выполнении слесарных работ различной сложности;

- разборки, ремонта и сборки различного строительного оборудования;

- контроля качества и устранения дефектов слесарных строительных работ.

**Уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и материалы для слесарных строительных работ;

- читать рабочие чертежи и схемы производства слесарных строительных работ;

- создавать безопасные условия работы при выполнении слесарных и сборочно-монтажных работ;

- изготавливать шайбы, накладки и прокладки;

- изготавливать из сортового и листового металла анкерные болты, кронштейны, фланцы, хомуты, защитные кожухи и ограждения, трубчатые стойки для подмостей, лестничные и балконные решетки и другие изделия;

- изготавливать металлические оконные переплеты и механизмы открывания;

- изготавливать шаблоны;

- изготавливать приспособления для строительных и монтажных работ;

- изготавливать отдельные детали и узлы для комплектования оборудования;

- собирать металлические двери различных конструкций;

- выполнять сборку, установку, разборку и ремонт щитов и коробов стальной переставной и скользящей опалубки;

- выполнять разборку, ремонт и сборку различных узлов ремонтируемого строительного оборудования;

- выполнять разборку, ремонт и сборку двигателей внутреннего сгорания;

- выполнять работы по ремонту механизмов и машин;

- осуществлять входной контроль качества материалов, изделий, заготовок, оборудования, предназначенных для производства слесарных строительных работ;

- проверять качество выполненных слесарных работ;

- выполнять подсчет объемов слесарных работ и потребность материалов;

- выполнять подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ;

- соблюдать правила техники безопасности при выполнении слесарных строительных работ.

**Знать:**

- виды, назначение, принцип действия и правила обслуживания ручного и механизированного инструмента для слесарных строительных работ;

- основные материалы, применяемые при выполнении слесарно-монтажных работ, их свойства;

- приемы разметки деталей по шаблонам и под обрезку и сверление;

-безопасные приемы и методы труда при выполнении слесарных и сборочно-монтажных работ;

- способы сборки, установки, разборки и ремонта щитов и коробов стальной переставной и скользящей опалубки;

- правила и способы установки, разборки, сборки, ремонта и регулирования обслуживаемых машин, а также двигателей внутреннего сгорания;

- правила эксплуатации грузоподъемных механизмов и сосудов под давлением;

- требования к качеству материалов, изделий, монтажных заготовок, оборудования, предназначенных для производства электромонтажных работ;

- контрольно-измерительные инструменты, их назначение, приемы работы с ними;

- правила подсчета объемов слесарных работ;

-правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;

- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;

- безопасные приемы и методы труда при выполнении слесарных строительных работ.

**В результате освоения профессионального модуля ПМ.02 Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкций обучающийся должен:**

**Иметь практический опыт:**

- выполнения подготовительных работ при сборке металлоконструкций;

- сборки узлов и установки элементов металлоконструкций различной сложности;

- контроля качества и устранения дефектов слесарных строительных работ.

**Уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и материалы при выполнении работ по сборке металлоконструкций;

- размечать места под установку деталей и узлов металлоконструкций;

- читать рабочие чертежи и схемы сборки металлоконструкций;

- составлять эскизы и сборочные схемы;

- создавать безопасные условия работы при выполнении работ по сборке металлоконструкций;

- собирать различные узлы металлоконструкций под сварку и клепку по чертежам и сборочным схемам;

- собирать, поднимать и устанавливать с временным распределением элементы металлоконструкций в различных положениях на различной высоте;

- выполнять выверку собранных металлоконструкций;

- выполнять гидравлическое и пневматическое испытание узлов металлоконструкций, работающих под давлением;

- осуществлять входной контроль качества материалов, изделий, заготовок, оборудования, предназначенных для производства слесарных строительных работ;

- проверять качество выполненных слесарных работ;

- устранять дефекты, обнаруженные после испытания узлов металлоконструкций;

- выполнять подсчет объемов слесарных работ и потребность материалов;

- выполненных работ;

- соблюдать правила техники безопасности при сборке металлоконструкций.

**Знать:**

- виды, назначение принцип действия и правила обслуживания ручного и механизированного инструмента для слесарных строительных работ;

- основные материалы, применяемые при выполнении слесарно – монтажных работ, их свойства, назначение, маркировку;

- приемы разметки деталей по шаблонам;

- способы разметки разверток и мест под установку деталей и узлов металлоконструкций;

- правила чтения и составления эскизов рабочих чертежей и схем сборки металлоконструкций;

- правила установки, устройство и условия эксплуатации сварочного оборудования;

- приемы выполнения сварочных работ;

- назначение различного рода металлоконструкций;

- технические условия на сборку сложных металлоконструкций;

- технологию сборки узлов металлоконструкций различной сложности;

- технологический процесс, способы и приемы сборки, подгонки, проверки металлоконструкций;

- способы соединения деталей под сварку;

- правила и виды маркировки собранных узлов;

- способы выверки стальных конструкций;

- государственные стандарты на применяемые материалы;

- требования к качеству материалов, изделий, монтажных заготовок, оборудования, предназначенных для производства работ;

- контрольно – измерительные инструменты, их назначение, приемы работы с ними;

- требования, предъявляемые к выполняемым работам;

- правила подсчета объемов слесарных работ;

- правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;

- правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;

- безопасные приемы и методы труда при выполнении слесарных и сборочно-монтажных работ.

**В результате освоения профессионального модуля ПМ.03 Выполнение электрослесарных строительных работ обучающийся должен:**

**Иметь практический опыт:**

* выполнения подготовленных работ при производстве электрослесарных работ;
* изготовления, сборки и установки конструкций для размещения электрооборудования;
* установки различного электрооборудования;
* выполнения контроля качества электрослесарных работ.

**Уметь:**

* выбирать инструменты, приспособления и материалы для электромонтажных работ;
* править различные виды шин и обрабатывать контактные поверхности на электрооборудовании и шинах;
* читать рабочие чертежи и схемы производства электромонтажных работ;
* размечать детали электропроводок по чертежам;
* создавать безопасные условия работы при выполнении электрослесарных работ;
* изготавливать детали для крепления электропроводок, сетей заземления, установки электрооборудования;
* изготавливать и собирать различные электроконструкции;
* собирать детали и узлы электроконструкции под сварку;
* устанавливать закладные и крепежные детали, опорные конструкции, щиты, шкафы и другие конструкции для размещения электрооборудование;
* выполнять монтаж электропроводок и вводно-распределительных устройств;
* устанавливать, выверять и крепить различные электроприборы и аппараты; устанавливать пускорегулирующие и электроустановочные устройства;
* устанавливать осветительные приборы; выполнять монтаж защитного заземления;
* осуществлять входной контроль качества материалов, изделий, монтажных заготовок, оборудования, предназначенных для производства электромонтажных работ;
* определять готовность строительных объектов под монтаж электрооборудования; проверять качество выполненных электромонтажных работ;
* выполнять подсчет объемов электромонтажных работ и потребностей материалов; выполнять подсчет трудозатрат и стоимость выполненных работ;
* соблюдать правила техники безопасности при выполнении электрослесарных строительных работ.

**Знать:**

* виды основных материалов, применяемых при изготовлении и сборку электроконструкций;
* виды, назначение принципы действия и правила обслуживания электрифицированного инструмента для электрослесарных работ;
* основные виды электроконструкций и деталей;
* правила чтения рабочих чертежей и схем производства электромонтажных работ;
* безопасные приемы и методы труда при выполнении электрослесарных работ;
* виды электрических проводок и их элементы;
* электрические схемы изготавливаемых конструкций;
* способы изготовления и сборки различных электроконструкций;
* способы сборки электроконструкций под сварку;
* правила установки закладных и крепежных деталей, опорных конструкций, щитов, шкафов и других конструкций для размещения электрооборудования;
* виды, назначение электропроводок и вводно-распределительных устройств;
* технологию монтажа электропроводок и вводно-распределительных устройств;
* электрические схемы устанавливаемого электрооборудования, способы установки пускорегулирующих и электроустановочных устройств, правила установки осветительных приборов, способы монтажа защитного заземления, требования к качеству материалов, изделий, монтажных заготовок, оборудования, предназначенных для производства электромонтажных работ, условности готовности заданий к монтажу электрооборудования;
* требования строительных норм и правила качеству электромонтажных работ, правила подсчета объемов монтажных работ, правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;
* правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ.

**1.8 Профессиональная характеристика профессии.**

**Наименование профессии** .

08.01.09 «**Слесарь по строительно-монтажным работам**». Согласно Общероссийскому классификатору (ОК 016-94).

**Квалификация.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС | Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) | Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения |
| основное общее образование | Слесарь строительный.  Слесарь по сборке металлоконструкций. Электрослесарь строительный. | 2 года10 месяцев |

**Характеристика профессиональной деятельности.**

**Область профессиональной деятельности:**

* выполнение слесарных работ при обслуживании, ремонте и монтаже металлических конструкций, оборудования, строительных машин и механизмов на строительном объекте.

**Объект профессиональной деятельности:**

* строительные металлические конструкции, оборудование, строительные машины и механизмы, подлежащие обслуживанию, ремонту и монтажу;
* расходные материалы;
* технологические процессы обслуживания, ремонта оборудования, строительных машин и механизмов и монтажа строительных металлических конструкций;
* техническая документация;
* инструменты, приспособления и оборудование для слесарных работ.

**Виды деятельности:**

* Выполнение слесарных строительных работ;
* Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкции;
* Выполнение электрослесарных строительных работ.

**Учебным элементам соответствуют определенные уровни усвоения.**

**1 - уровень** - узнавание изученных ранее объектов, свойств, процессов, выполнение профессиональной деятельности с опорой (подсказкой).

**2 - уровень** - самостоятельное выполнение по памяти типового действия.

**3 - уровень** - продуктивное действие, Т.е. создание алгоритма деятельности в нетиповой ситуации на основе изученных ранее типовых действий.

**2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ**

**2.1. Практика составляет всего 1404 часа (39 недель) из них:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование модуля | Курс | Виды практик | Количество часов |
| ПМ.01 Выполнение слесарных строительных работ. | I | УП.01 | 122,4 |
| УП.01 | 86.4 |
| ПП.01 | 115,2 |
| ПМ.02 Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкций. | I | УП.02 | 108 |
| ПП.02 | 417,6 |
| ПМ.03 Выполнение электрослесарных строительных работ. |  | УП.03 | 172,8 |
| ПП.03 | 252 |

**2.2. Структура и содержание УП и ПП по профессии 08.01.09 Слесарь по**

**строительно-монтажным работам**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п\п | Виды практик | № темы | Наименование темы | Кол-во  часов | Уровень  усвоения |
| 1 | УП.01 | Туп.01.1 | Слесарные строительные работы. | 122,4 | 1,2 |
| Туп.01.2 | Изготовления комплектующих деталей при выполнении слесарных работ различной сложности. | 86,4 | 1,2 |
| 2 | УП.02 | Туп.02.1 | Подготовительные работы при сборке металлоконструкций. | 108 | 1,2 |
| 3 | УП.03 | Туп.03.1 | Подготовительные работы при производстве электрослесарных работ. | 172, 8 | 1,2 |
| 4 | ПП.01 | Тпп.01.1 | Технология выполнения слесарных строительных работ. Сборочные и разборочные работы. | 115, 2 | 2,3 |
| Тпп.01.2 | Ремонт строительного оборудования. | 129,6 | 2,3 |
| 5 | ПП.02 | Тпп.02.1 | Выполнение работ при сборке металлоконструкций. | 417,6 | 2,3 |
| 6 | ПП.03 | Тпп.03.1 | Электромонтажные работы. | 252 | 2,3 |
| **Итого за курс обучения** | | | | **1404** |  |

**2.3 Содержание рабочей программы производственного обучения по профессии**

**08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным работам**

**ПМ.01 Выполнение слесарных строительных работ**

**УП.01 - учебно-производственные мастерские**

**Туп.01.1 Слесарные и слесарно-сборочные работы – 122,4 часа.**

Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность в УПМ.

Содержание труда, правила внутреннего распорядка в мастерской. Правила и нормы. безопасности труда и причины травматизма, правила пожарной безопасности и электробезопасности. Выполнение подготовительных работ при производстве слесарных строительных работ.

Применение на практике теоретических знаний, полученных при изучении слесарного дела и материаловедения. Рабочее место. Основные инструменты: чертилка, кернер, угольник, линейка, циркуль, штангенциркуль, зубило, молоток, напильники, ножовка по металлу. Оборудование: верстак, тиски, станки. Работа с металлом. Плоскостная разметка, рубка, правка и гибка, резка, опиливание, сверление, зенкование, нарезание резьбы, клёпка, шабрение, распиливание, пайка, комплексные работы.

**УП.01 – учебно-производственные мастерские**

**Туп.01.2 Изготовления комплектующих деталей при выполнении слесарных работ**

**различной сложности - 86,4 часа**

Изготовления комплектующих деталей при выполнении слесарных работ различной сложности; разборки, ремонта и сборки различного строительного оборудования;

контроля качества и устранения дефектов слесарных строительных работ.

Изготовление шайб, накладок, прокладок, анкерных болтов, подвесок, лестничных и балконные решеток. Выполнение операций по производству кронштейнов, фланцев, тяг, защитных кожухов и ограждений, трубчатых стоек для подмостей, хомутов. металлических оконных переплетов и механизмов открывания. шаблонов.

Проверочные работы.

Дифференцированный зачет.

**ПП.01 - практика на предприятии.**

**Тпп.01.1 Технология выполнения слесарных строительных работ. Сборочные и разборочные работы - 115, 2 часа**

Выполнение сборки, установки, разборки и ремонта щитов и коробов стальной переставной и скользящей опалубки.

Выполнение разборки, ремонта и сборки различных узлов ремонтируемого строительного оборудования.

**Тпп.01.2 Ремонт строительного оборудования - 129,6 часов**

Выполнение работ по ремонту грузозахватных приспособлений, браковки канатов, траверс и тары. Ремонт щитов и коробов стальной скользящей опалубки.

Выполнение разборки, ремонта и сборки двигателей внутреннего сгорания;

выполнение работ по ремонту механизмов и машин. ТО и ремонт гидравлического и пневматического оборудования.

Проверочные работы.

Дифференцированный зачет.

**ПМ.02 Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкций**

**УП.02 – учебно-производственные мастерские**

**Туп.02.1** **Подготовительные работы при сборке металлоконструкций – 108 часов**

Выполнения подготовительных работ при сборке металлоконструкций. Установка и разборка наземные подмостей. Установка и разборка подвесных подмостей. Установка и разборка опалубки. Установка и разборка переставной стальной опалубки колон, балок.

Установка и разборка плит перекрытий и скользящей стальной опалубки. Регулировка конусности. Установка подъемных устройств скользящей опалубки с ручными домкратами.

Установка временных площадок и люлек на технологические металлоконструкции. Выверка собранных металлоконструкций. Гидравлическое и пневматическое испытание узлов металлоконструкций, работающих под давлением. Такелажные работы. Подготовка и приемка фундаментов.

Проверочные работы.

Дифференцированный зачет.

**ПП.02 – практика на предприятии**

**Тпп.02.1 Выполнение работ при сборке металлоконструкций - 417,6 часов**

Выполнение сборки узлов и установки элементов металлоконструкций различной сложности. Контроль качества и устранения дефектов слесарных строительных работ.

Выбор инструментов, приспособлений и материалов при выполнении работ по сборке металлоконструкций. Чтение рабочих чертежей и схем сборки металлоконструкций.

Составление эскизов и сборочных схем. Изоляция коллекторов - изготовление и сборка деталей. Сборка ванн прокатного оборудования и масляных редукторов. Сборка пластинчатых конвейеров. Сборка подвесных конвейеров. Сборка дверных коробок с жестким каркасом. Сборка оконных коробок с жестким каркасом. Сборка металлических дверей с жестким каркасом. Сборка под сварку корпусных противовесов. Сборка лестниц. Сборка площадок. Сборка прогонов. Сборка стенок бункеров.

**ПМ.03 Выполнение электрослесарных строительных работ**

**УП.03 – учебно-производственные мастерские**

**Туп.03.1** **Подготовительные работы при сборке металлоконструкций – 172,8 часа**

Выполнение подготовительных работ при производстве электрослесарных работ. Охрана труда и пожарная безопасность в УПМ. Инструменты, приспособления и материалы для

электромонтажных работ.

Соединения и ответвления жил проводов и кабелей. Опрессовка и оконцевание жил. Разделка и изоляция проводов и кабелей. Разметка трасс электропроводок. Подключение электроизмерительных приборов и проверка схем подключения. Разметочные работы по прокладке кабельных линий и проводов. Монтаж электрической проводки однокомнатной квартиры. Монтаж электрической проводки двухкомнатной квартиры. Монтаж электрической проводки трехкомнатной квартиры. Монтаж защитного заземления. Соединение шин заземления между собой.

Проверочные работы.

Дифференцированный зачет.

**ПП.03 - 417, 6 ч. – практика на предприятии**

**Тпп.03.1 - Электромонтажные работы - 252 часа**

Изготовление, сборка и установка конструкций для размещения электрооборудования,

установка различного электрооборудования, выполнение контроля качества электрослесарных работ.

Разметка трасс электропроводок. Монтаж промышленных светильников. Выполнение проходов через стены и перекрытия. Выборка борозд. Прокладка проводов на строительных основаниях скрыто. Установка закладных деталей, соединительных и ответвительных коробок на основаниях из различных материалов. Установка опорных конструкций. Установка щитов, шкафов для размещения электрооборудования. Монтаж вводно-распределительных устройств.

Установка, выверка и крепление различных электроприборов и аппаратов. Установка пускорегулирующих и электроустановочных устройств. Изготовление и установка крепежей для открытой проводки. Крепление крепежных и других деталей, труб, опорных конструкций, подвесок. Прокладка проводов на строительных основаниях открыто. Прокладка проводов на строительных основаниях в стальных и пластмассовых трубах, через стены и перекрытия, по металлу. Монтаж воздушных линий, натяжка проводов и тросов. Монтаж электрической проводки плоским проводом. Монтаж шин распределительных устройств. Монтаж коммутационных аппаратов (выключатели, разъединители). Монтаж измерительных трансформаторов. Монтаж аппаратов защиты от напряжения. Монтаж конденсаторных установок. Монтаж заземления, соединение шин заземления между собой.

**Выпускная практическая квалификационная работа.**

**3. ПОУРОЧНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ**

**Курс обучения - 1404 часа.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ темы** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** |
| **1-ое полугодие** | | | |
| **ПМ.01 Выполнение слесарных строительных работ** | | | |
| **УП.01 по ПМ.01** | | | |
|  | **Туп.01.1** | **Слесарные строительные работы.** | **122,4** |
| 1 | Туп.01.1-1 | Вводное занятие. Охрана труда и пожарная безопасность в УПМ. | 7,2 |
| 2 | Туп.01.1-2 | Разметка плоскостная. | 7,2 |
| 3 | Туп.01.1-3 | Рубка металла. | 7,2 |
| 4 | Туп.01.1-4 | Правка и гибка металла. | 7,2 |
| 5 | Туп.01.1-5 | Резка металла. | 7,2 |
| 6 | Туп.01.1-6 | Опиливание металла. | 14,4 |
| 7 | Туп.01.1-7 | [Распиливание](http://delta-grup.ru/bibliot/18/171.htm). [Припасовка](http://delta-grup.ru/bibliot/18/172.htm). | 7,2 |
| 8 | Туп.01.1-8 | [Сверление, зенкование и развертывание](http://delta-grup.ru/bibliot/18/175.htm). | 7,2 |
| 9 | Туп.01.1-9 | [Нарезание резьбы](http://delta-grup.ru/bibliot/18/195.htm). | 7,2 |
| 10 | Туп.01.1-10 | Шабрение. | 7,2 |
| 11 | Туп.01.1-11 | Притирка и доводка. | 7,2 |
| 12 | Туп.01.1-12 | [Клепка](http://delta-grup.ru/bibliot/18/203.htm). | 7,2 |
| 13 | Туп.01.1-13 | [Паяние и лужение](http://delta-grup.ru/bibliot/18/224.htm). | 7,2 |
| 14 | Туп.01.1-14 | Склеивание. | 7,2 |
| 15 | Туп.01.1-15 | Комплексные работы. | 14,4 |
|  | **Туп.01.2** | **Изготовления комплектующих деталей при выполнении слесарных работ различной сложности.** | **86, 4** |
| 16 | Туп.01.2-1 | Изготовление шайб, накладок и прокладок. | 7,2 |
| 17 | Туп.01.2-2 | Изготовление анкерных болтов, подвесок. | 7,2 |
| 18 | Туп.01.2-3 | Изготовление кронштейнов. | 7,2 |
| 19 | Туп.01.2-4 | Изготовление фланцев, тяг. | 7,2 |
| 20 | Туп.01.2-5 | Изготовление защитных кожухов и ограждений. | 7,2 |
| 21 | Туп.01.2-6 | Изготовление трубчатых стоек для подмостей. | 7,2 |
| 22 | Туп.01.2-7 | Изготовление лестничных и балконных решеток. | 7,2 |
| 23 | Туп.01.2-8 | Изготовление лестничных и балконных решеток. | 7,2 |
| 24 | Туп.01.2-9 | Изготовление металлических оконных переплетов и механизмов открывания. | 7,2 |
| 25 | Туп.01.2-10 | Изготовление хомутов. | 7,2 |
| 26 | Туп.01.2-10 | Изготовление шаблонов. | 7, 2 |
| 27 |  | Проверочные работы.  Дифференцированный зачет. | 7,2 |
| **ПП.01 по ПМ.01** | | | |
|  | **Тпп.01.1** | **Технология выполнения слесарных строительных работ. Сборочные и разборочные работы.** | **115, 2** |
| 28 | Тпп.01.3-1 | Ознакомление с предприятием. Охрана труда. Пожарная и электробезопасность. | 7, 2 |
| 29 | Тпп.01.3-2 | Сборка разъемных соединений. | 7, 2 |
| 30 | Тпп.01.3-3 | Сборка шпоночных соединений. | 7, 2 |
| 31 | Тпп.01.3-4 | Сборка неразъемных соединений. | 7, 2 |
| 32 | Тпп.01.3-5 | Сборка трубных соединений. | 7, 2 |
| 33 | Тпп.01.3-6 | Сборка вакуумпроводов. | 7, 2 |
| 34 | Тпп.01.3-7 | Сборка и разборка механизмов передачи движения. | 7, 2 |
| 35 | Тпп.01.3-8 | Сборка и разборка щитов и коробов стальной скользящей опалубки. | 7, 2 |
| 36 | Тпп.01.3-9 | Сборка металлических дверей различных конструкций. | 14, 4 |
| 37 | Тпп.01.3-10 | Разборка и сборкагрузоподъемных механизмов и сосудов. | 14, 4 |
| 38 | Тпп.01.3-11 | Разборка и сборка двигателей внутреннего сгорания. | 14, 4 |
| 39 | Тпп.01.3-12 | Разборка и сборка механизмов передачи движения. | 14, 4 |
| 40 | **Тпп.01.2** | **Ремонт строительного оборудования.** | **129, 6** |
| 41 | Тпп.01.4-1 | Ремонт лесов, подмостей, подвесных люлек. | 7, 2 |
| 42 | Тпп.01.4-2 | Ремонт грузозахватных приспособлений. | 7, 2 |
| 43 | Тпп.01.4-3 | Ремонт, браковка канатов, траверс и тары. | 7, 2 |
| 44 | Тпп.01.4-4 | Ремонт щитов и коробов стальной скользящей опалубки. | 7, 2 |
| 45 | Тпп.01.4-5 | Ремонт грузоподъемных механизмов и сосудов. | 7, 2 |
| 46 | Тпп.01.4-6 | Ремонт механизмов передачи движения. | 7, 2 |
| 47 | Тпп.01.4-7 | ТО и ремонт кривошипно-шатунного механизма ДВС. | 7, 2 |
| 48 | Тпп.01.4-8 | ТО и ремонт газораспределительного механизма ДВС. | 7, 2 |
| 49 | Тпп.01.4-9 | ТО и ремонт системы охлаждения ДВС. | 7, 2 |
| 50 | Тпп.01.4-10 | ТО и ремонт системы смазки ДВС. | 7, 2 |
| 51 | Тпп.01.4-11 | ТО и ремонт системы питания ДВС. | 7, 2 |
| 52 | Тпп.01.4-12 | ТО и ремонт системы пуска ДВС. | 7, 2 |
| 53 | Тпп.01.4-13 | ТО и ремонт электрооборудования ДВС. | 7, 2 |
| 54 | Тпп.01.4-14 | ТО и ремонт генератора | 7, 2 |
| 55 | Тпп.01.4-15 | ТО и ремонт стартера | 7, 2 |
| 56 | Тпп.01.4-16 | ТО и ремонт гидравлического оборудования. | 7, 2 |
| 57 | Тпп.01.4-17 | ТО и ремонт пневматического оборудования. | 7, 2 |
| 58 |  | Проверочные работы.  Дифференцированный зачет. | 7, 2 |
| **ПМ.02. Выполнение слесарных работ при сборке металлоконструкций** | | | |
| **УП.02 по ПМ.02** | | | |
|  | **Туп.02.1** | **Подготовительные работы при сборке металлоконструкций.** | **108** |
| 59 | Туп.02.1-1 | Подготовка рабочей площадки для сборки опалубки, проверка комплектности и технического состояния элементов опалубки. | 7, 2 |
| 60 | Туп.02.1-2 | Установка и разборка наземные подмостей. | 7, 2 |
| 61 | Туп.02.1-3 | Установка и разборка подвесных подмостей. | 7, 2 |
| 62 | Туп.02.1-4 | Установка и разборка опалубки. | 7, 2 |
| 63 | Туп.02.1-5 | Установка и разборка переставной стальной опалубки колон, балок. | 7, 2 |
| 64 | Туп.02.1-6 | Установка и разборка плит перекрытий и скользящей стальной опалубки. Регулировка конусности. | 7, 2 |
| 65 | Туп.02.1-7 | Установка подъемных устройств скользящей опалубки с ручными домкратами. | 7, 2 |
| 66 | Туп.02.1-8 | Установка временных площадок и люлек на технологические металлоконструкции. | 7, 2 |
| 67 | Туп.02.1-9 | Выверка собранных металлоконструкций. | 7, 2 |
| 68 | Туп.02.1-10 | Гидравлическое и пневматическое испытание узлов металлоконструкций, работающих под давлением. | 7, 2 |
| 69 | Туп.02.1-11 | Такелажные работы. Определение технического состояния стальных канатов, такелажного оборудования и их пригодности для такелажных работ. | 7, 2 |
| 70 | Туп.02.1-12 | Определение массы груза металлоконструкций. | 7, 2 |
| 71 | Туп.02.1-13 | Подготовка и приемка фундаментов. | 7, 2 |
| 72 | Туп.02.1-14 | Установка сигнализации при подъеме металлоконструкций. | 7, 2 |
| 73 |  | Проверочные работы.  Дифференцированный зачет. | 7, 2 |
|  |  | **ПП.02 по ПМ.02** |  |
|  | **Тпп.02.1** | **Выполнение работ при сборке металлоконструкций.** | **417,6** |
| 74 | Тпп.02.1-1 | Выбор инструментов, приспособлений и материалов при выполнении работ по сборке металлоконструкций. | 7, 2 |
| 75 | Тпп.02.1-2 | Чтение рабочих чертежей и схем сборки металлоконструкций. | 7, 2 |
| 76 | Тпп.02.1-3 | Составление эскизов и сборочных схем. | 7, 2 |
| 77 | Тпп.02.1-4 | Входной контроль качества материалов, изделий, заготовок, оборудования, предназначенных для производства слесарных строительных работ. | 7, 2 |
| 78 | Тпп.02.1-5 | Подсчет объемов слесарных работ и потребность материалов. | 7, 2 |
| 79 | Тпп.02.1-6 | Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ. | 7, 2 |
| 80 | Тпп.02.1-7 | Выверка собранных металлоконструкций. | 7, 2 |
| 81 | Тпп.02.1-8 | Проверка качества выполненных слесарных работ. | 7, 2 |
| 82 | Тпп.02.1-9 | Гидравлическое и пневматическое испытание узлов металлоконструкций, работающих под давлением. | 14,4 |
| 83 | Тпп.02.1-10 | Устранение дефектов, обнаруженных после испытания узлов металлоконструкций. | 7, 2 |
| 84 | Тпп.02.1-11 | Сборка, подъем и установка с временным распределением элементов металлоконструкций в различных положениях на различной высоте. | 14,4 |
| 85 | Тпп.02.1-12 | Сборка аппаратов низкого давления с разъемными соединениями. | 14,4 |
| 86 | Тпп.02.1-13 | Сборка и изготовление нефтяных баков. | 7, 2 |
| 87 | Тпп.02.1-14 | Сборка и испытание баков цилиндрических и других сосудов, работающие под давлением свыше 5 до 15 Мпа. | 14,4 |
| 88 | Тпп.02.1-15 | Сборка двутавровых балок для монорельсов. | 14,4 |
| 89 | Тпп.02.1-16 | Изоляция коллекторов - изготовление и сборка деталей. | 7, 2 |
| 90 | Тпп.02.1-17 | Сборка ванн прокатного оборудования и масляных редукторов. | 14,4 |
| 91 | Тпп.02.1-18 | Сборка пластинчатых конвейеров. | 14,4 |
| 92 | Тпп.02.1-19 | Сборка подвесных конвейеров. | 14,4 |
| 93 | Тпп.02.1-20 | Сборка дверных коробок с жестким каркасом. | 7, 2 |
| 94 | Тпп.02.1-21 | Сборка оконных коробок с жестким каркасом. | 7, 2 |
| 95 | Тпп.02.1-22 | Сборка металлических дверей с жестким каркасом. | 7, 2 |
| 96 | Тпп.02.1-23 | Сборка под сварку корпусных противовесов. | 7, 2 |
| 97 | Тпп.02.1-24 | Сборка лестниц. | 14,4 |
| 98 | Тпп.02.1-25 | Сборка площадок. | 7, 2 |
| 99 | Тпп.02.1-26 | Сборка прогонов. | 7, 2 |
| 100 | Тпп.02.1-27 | Сборка стенок бункеров. | 14,4 |
| 101 | Тпп.02.1-28 | Сборка настилов | 7, 2 |
| 102 | Тпп.02.1-29 | Сборка перил металлических из труб и тройников. | 14,4 |
| 103 | Тпп.02.1-30 | Сборка тормозных листов. | 7, 2 |
| 104 | Тпп.02.1-31 | Сборка ограждений. | 7, 2 |
| 105 | Тпп.02.1-32 | Сборка скользящих опор. | 7, 2 |
| 106 | Тпп.02.1-33 | Сборка решеток. | 7, 2 |
| 107 | Тпп.02.1-34 | Гибка обечаек цилиндрических и конических из листового металла. | 7, 2 |
| 108 | Тпп.02.1-35 | Сборка отстойников. | 7, 2 |
| 109 | Тпп.02.1-36 | Сборка мерников. | 7, 2 |
| 110 | Тпп.02.1-37 | Сборка сборников. | 7, 2 |
| 111 | Тпп.02.1-38 | Сборка фундаментных плит. | 14,4 |
| 112 | Тпп.02.1-39 | Сборка решеток жалюзийных. | 7, 2 |
| 113 | Тпп.02.1-40 | Сборка настилов для проемов. | 7, 2 |
| 114 | Тпп.02.1-41 | Сборка прутковые стоек для крепления кондукторов. | 7, 2 |
| 115 | Тпп.02.1-42 | Сборка кондуктора для анкерных болтов. | 7, 2 |
| 116 | Тпп.02.1-43 | Сборка стержней двутаврового сечения. | 14,4 |
| 117 | Тпп.02.1-44 | Сборка фермы по копиру. | 7, 2 |
|  |  | Дифференцированный зачет. | 7, 2 |
| **ПМ.03 Выполнение электрослесарных строительных работ** | | | |
| **УП.03 по ПМ.03** | | | |
|  | **Туп.03.1** | **Подготовительные работы при производстве электрослесарных работ.** | **172, 8** |
| 118 | Туп.03.1-1 | Охрана труда и пожарная безопасность в УПМ. | 7,2 |
| 119 | Туп.03.1-2 | Инструменты, приспособления и материалы для  электромонтажных работ; | 7,2 |
| 120 | Туп.03.1-3 | Соединения и ответвления жил проводов и кабелей. | 7,2 |
| 121 | Туп.03.1-4 | Опрессовка и оконцевание жил. | 7,2 |
| 122 | Туп.03.1-5 | Разделка и изоляция проводов и кабелей. | 7,2 |
| 123 | Туп.03.1-6 | Разметка трасс электропроводок. | 7,2 |
| 124 | Туп.03.1-7 | Подключение электроизмерительных приборов и проверка схем подключения. | 7,2 |
| 125 | Туп.03.1-8 | Схемы осветительных электроустановок. | 7,2 |
| 126 | Туп.03.1-9 | Схемы подключения счетчиков эл. энергии. | 7,2 |
| 127 | Туп.03.1-10 | Схемы подключения двигателей. | 7,2 |
| 128 | Туп.03.1-11 | Схемы подключения автотрансформаторов. | 7,2 |
| 129 | Туп.03.1-12 | Схемы электрической проводки однокомнатной квартиры. | 7,2 |
| 130 | Туп.03.1-13 | Схемы электрической проводки двухкомнатной квартиры. | 7,2 |
| 131 | Туп.03.1-14 | Схемы электрической проводки трехкомнатной квартиры. | 7,2 |
| 132 | Туп.03.1-15 | Разметочные работы по прокладке кабельных линий и проводов. | 7,2 |
| 133 | Туп.03.1-16 | Монтаж электрической проводки однокомнатной квартиры. | 14,4 |
| 134 | Туп.03.1-17 | Монтаж электрической проводки двухкомнатной квартиры. | 14,4 |
| 135 | Туп.03.1-18 | Монтаж электрической проводки трехкомнатной квартиры. | 14,4 |
| 136 | Туп.03.1-19 | Монтаж защитного заземления. Соединение шин заземления между собой. | 14,4 |
| 137 |  | Проверочные работы.  Дифференцированный зачет. | 7,2 |
| **ПП.03 по ПМ.03** | | | |
|  | **Тпп.03.1** | **Электромонтажные работы.** | **252** |
| 138 | Тпп 03-1 | Разметка трасс электропроводок. | 7,2 |
| 139 | Тпп 03-2 | Монтаж промышленных светильников. | 7,2 |
| 140 | Тпп 03-3 | Выполнение проходов через стены и перекрытия. | 7,2 |
| 141 | Тпп 03-4 | Выборка борозд. | 7,2 |
| 142 | Тпп 03-5 | Прокладка проводов на строительных основаниях скрыто. | 7,2 |
| 143 | Тпп 03-6 | Установка закладных деталей, соединительных и ответвительных коробок на основаниях из различных материалов. | 7,2 |
| 144 | Тпп 03-7 | Установка опорных конструкций. | 7,2 |
| 145 | Тпп 03-8 | Установка щитов, шкафов для размещения электрооборудования. | 7,2 |
| 146 | Тпп 03-9 | Монтаж вводно-распределительных устройств. | 7,2 |
| 147 | Тпп 03-10 | Установка, выверка и крепление различных электроприборов и аппаратов. | 7,2 |
| 148 | Тпп 03-11 | Установка пускорегулирующих и электроустановочных устройств. | 7,2 |
| 149 | Тпп 03-12 | Изготовление и установка крепежей для открытой проводки. | 7,2 |
| 150 | Тпп 03-13 | Крепление крепежных и других деталей, труб, опорных конструкций, подвесок. | 7,2 |
| 151 | Тпп 03-14 | Прокладка проводов на строительных основаниях открыто. | 7,2 |
| 152 | Тпп 03-15 | Прокладка проводов на строительных основаниях в стальных и пластмассовых трубах, через стены и перекрытия, по металлу. | 7,2 |
| 153 | Тпп 03-16 | Монтаж воздушных линий, натяжка проводов и тросов. | 7,2 |
| 154 | Тпп 03-17 | Монтаж электрической проводки плоским проводом. | 7,2 |
| 155 | Тпп 03-18 | Монтаж шин распределительных устройств. | 7,2 |
| 156 | Тпп 03-19 | Монтаж коммутационных аппаратов (выключатели, разъединители). | 7,2 |
| 157 | Тпп 03-20 | Монтаж измерительных трансформаторов. | 7,2 |
| 158 | Тпп 03-21 | Монтаж аппаратов защиты от напряжения. | 7,2 |
| 159 | Тпп 03-22 | Монтаж конденсаторных установок. | 7,2 |
| 160 | Тпп 03-23 | Монтаж заземления, соединение шин заземления между собой. | 7,2 |
| 161 | Тпп 03-24 | Установка и забивка заземляющих электродов. | 7,2 |
| 162 | Тпп 03-25 | Проверка сопротивления изоляции мегомметром вводов и выводов кабелей | 7,2 |
| 163 | Тпп 03-26 | Подключение электроизмерительных приборов и проверка схем подключения. | 7,2 |
| 164 | Тпп 03-27 | Смена и установка предохранителей и рубильников в щитках и коробках распределительных. | 7,2 |
| 165 | Тпп 03-28 | Установка клеммного щитка для сварочного трансформатора. | 7,2 |
| 166 | Тпп 03-29 | Подключение электродвигателей. Разборка, сборка, регулировка натяга. | 14,4 |
| 167 | Тпп 03-30 | Подсчет объемов электромонтажных работ и потребностей материалов. Подсчет трудозатрат и стоимость выполненных работ. | 14,4 |
| 168 | Тпп 03-31 | Входной контроль качества материалов, изделий, монтажных заготовок, оборудования, предназначенных для производства электромонтажных работ. | 14,4 |
|  |  | Выпускная практическая квалификационная работа. | 7,2 |
| **Всего за курс обучения** | | | **1404** |

**Производственная практика ПП.00**

Производственная практика является составной частью учебно-воспитательного процесса (УВП), она проводится на завершающем этапе обучения, на рабочих местах в организациях и предприятиях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организациями, предприятиями и ГАПОУ МО «Апатитский политехнический колледж им. Голованова Г.А.». Во время производственной практики учащиеся самостоятельно выполняют работы, характерные для соответствующей профессии и уровня квалификации.

Производственная практика по профессии **08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным работам** проводится в конце обучения в количестве 914,4 часов.

Руководство производственной практикой учебной группы осуществляет мастер производственного обучения, назначенный приказом директора AIIК, который несет ответственность за выполнение программы практики.

Руководителем производственной практики непосредственно на предприятии является лицо, назначенное приказом руководителя предприятия из числа опытных высококвалифицированных рабочих.

С обучающимся обязательно проводится инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности непосредственно на предприятии, т. е. на рабочем месте практиканта.

Продолжительность рабочего дня обучающегося во время производственной практики определяется согласно трудовому законодательству из расчета 36 часов в неделю при возрасте 16-18 лет, и до 40 часов в неделю при возрасте старше 18 лет.

Во время прохождения производственной практики учащийся ведет дневник учета выполненных работ за каждый рабочий день.

Руководитель практики от предприятия должен оценивать ежедневную работу обучающегося и выставлять соответствующую оценку в дневник. По окончании практики обучающемуся выдается производственная характеристика, где даётся оценка уровня профессиональных качеств обучающегося.

Обучающийся выполняет выпускную практическую квалификационную работу и пишет экзаменационную письменную работу по индивидуальной теме, полученной перед выходом на преддипломную практику.

**Целью производственной практики** является подготовка обучающихся к самостоятельной высокопроизводительной работе по осваиваемой профессии **08.01.09 Слесарь по строительно-монтажным работам,**  а также совершенствование знаний и практических умений, полученных обучающимися в процессе производственного обучения, освоения производственных навыков и умений, новых технологий.

**Задачи производственной практики:**

* адаптация обучающихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;
* воспитание у обучающихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;
* закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по профессии при соблюдении правил безопасности труда;
* накопление опыта самостоятельной работы по профессии;
* изучение нормативной, технической и технологической документации;
* освоений новых технологий ремонта и технического обслуживания техники;
* формирование умений согласовывать свой труд в коллективе;
* совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;
* формирование основных профессионально-значимых - качеств личности рабочего.

**Виды выполняемых работ:**

* выполнение подготовительных работ при производстве слесарных строительных работ;
* изготовление комплектующих деталей при выполнении слесарных работ различной сложности;
* разборка, ремонт и сборки различного строительного оборудования;
* контроль качества и устранения дефектов слесарных строительных работ;
* выполнение подготовительных работ при сборке металлоконструкций;
* сборка узлов и установка элементов металлоконструкций различной сложности;
* контроль качества и устранения дефектов слесарных строительных работ;
* выполнение подготовительных работ при производстве электрослесарных работ;
* изготовление, сборка и установка конструкций для размещения электрооборудования;
* установка различного электрооборудования; выполнение контроля качества электрослесарных работ;

Требования к результатам обучения являются основным компонентом (ОК), проверяемым при оценке качества подготовки выпускников по профессии. Выполнение этих требований служит основанием для выдачи выпускникам документов Государственного образца об уровне образования и квалификации.

Тарификация работ производится на основе тарифно-квалификационных характеристик профессии рабочих. При этом тарифицируемая работа сопоставляется с соответствующими работами, содержащимися в тарифно­-квалификационных характеристиках и с типовыми примерами работ, помещенными в справочнике, а в необходимых случаях и с перечнями примеров работ, дополнительно разработанными организациями.

**Формы промежуточной аттестации (по итогам практики):**

* самостоятельное выполнение практической квалификационной работы
* соответствующей требованиям квалификационной - характеристики для

данного уровня квалификации по осваиваемой профессии (разряда, категории и т.п.)

* собеседование с обучающимися на заседании комиссии для определения соответствия его знаний требованиям квалификационной характеристики
* задания на практическую квалификационную работу выдаются обучающимся не позднее, чем за 15 дней до ее проведения
* выполнение работ оценивается в соответствии с «Критериями оценки по производственному обучению» в баллах по пятибалльной системе.

**Критерии оценок учебной и производственной практики.**

**Отметка «5»:**

* безошибочное, уверенное и вполне самостоятельное выполнение всех приёмов и видов работ;
* полное соответствие выполнение работ согласно технической и технологической документации;
* правильная и качественная организация труда и рабочего места перед работой, во время работы и после её окончания;
* соблюдение правил по охране труда.

**Отметка «4»:**

* правильное и самостоятельное выполнение основных приёмов и методов операции при наличии несущественных недочетов;
* соответствие выполнения работ согласно технической и технологической документации;
* соблюдение правил организации труда, рабочего места, безопасности при наличии единичных нарушений;

**Отметка «3»:**

* выполнение приемов операции с нарушениями, не приводящими к браку;
* недочеты и отступления от технических и технологических требований пределах нормы;
* недочеты в организации труда и рабочего места, нарушения в организации труда, исправляемые по замечанию наставника;

**Отметка «2»:**

* грубые нарушения в приемах и способах выполнения операции;
* брак в работе;
* существенные недостатки в организации труда и рабочего места.

**4. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной**

**литературы, Интернет-ресурсов**

1. Покровский Б.С. Слесарное дело: Учебник.- М.:Академия,2013;

2. Брюховецкий О.С. Основы гидравлики: Учебник. –М.:Академия,2012;

6. Прошин В.М. Электротехника: Учебник. - М.:Академия,2010;

3.Сибикин Ю.Д. Охрана труда и электробезопасность. – М.: ИП РадиоСофт, 2011;

4. Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Учебник. – М.:

Академия, 2011;

5.Гагарина Л.Г., Епифанов Т.В. Основы метрологии, стандартизации и сертификации. – М.:

Инфра-М, 2013;

6. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.:

Мастерство, 2012;

7. Покровский Б.С. Основы технологии сборочных работ. Учебное пособие. – М.: Академия,

2013;

8. Покровский Б.С., Скакун В.А. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей.

Учебное пособие. – М.: Академия, 2013;

9. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. – М.: Академия, 2014;

10.Сулейманов М.К. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. –

М.: Академия, 2015;

11. РД 10-103-95 Типовая инструкция для стропальщиков по безопасному производству работ

грузоподъемными машинами, с Изменением № 1 РДИ 10-430(107)-02. – М., 2014;

12. А.М.Мысьянов Технология электромонтажных работ: Учебное пособие по НПО.- М.:

Издательский центр «Академия», 2013;

13. Сибикин, Ю.Д. и др. Справочник электромонтажника: Учебное пособие для НПО.- М.:

Издательский центр «Академия», 2012;

14. Сибикин, Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных

предприятий: учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, Ю.Д. – 5-е изд.,

испр. – М.: Изд. центр «Академия», 2012.

**Интернет-ресурсы:**

[**http://bizlog.ru/etks/etks-3/368.htm**](http://bizlog.ru/etks/etks-3/368.htm)

[**http://www.razlib.ru/sdelai\_sam/yelektrichestvo\_doma\_i\_na\_dache/p4.php**](http://www.razlib.ru/sdelai_sam/yelektrichestvo_doma_i_na_dache/p4.php)

[**http://files.stroyinf.ru/Data1/2/2628/**](http://files.stroyinf.ru/Data1/2/2628/)

[**http://strmnt.com/dom/comm/electric/elektromontazhnye-raboty-v-kvartire.html**](http://strmnt.com/dom/comm/electric/elektromontazhnye-raboty-v-kvartire.html)

[**http://elektroprovodnik.ru/texnologiya-elektromontazhnyx-rabot.html**](http://elektroprovodnik.ru/texnologiya-elektromontazhnyx-rabot.html)

[**http://window.edu.ru/resource/984/24984/files/nwpi071.pdf**](http://window.edu.ru/resource/984/24984/files/nwpi071.pdf)