**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**Техническое черчение**

*название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям); квалификация Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**1.2. Место программы учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина Техническое черчение входит в общепрофессиональный учебный цикл ОП.01.

**1.3** **Результаты освоения программы учебной дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.  ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. | - читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; | - общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;  - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации;  - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 38 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 24 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 14 часа.

**1.5 Темы дисциплины**

Основы технического черчения. Геометрические построения. Основы проекционного черчения. Выполнение и чтение чертежей деталей. Сборочныечертежи. Схемы

|  |
| --- |
|  |

**Электротехника**

*название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям); квалификация Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**1.2. Место программы учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина Электротехника входит в общепрофессиональный учебный цикл ОП.02.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.  ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.  ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.  ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.  ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.  ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.  ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.  ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. | -контролировать выполнение заземления, зануления;  -производить контроль параметров работы электрооборудования;  - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;  - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;  - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;  - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; | - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;  - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;  - типы и правила графического изображения и составления электрических схем;  - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;  - основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;  - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;  - способы экономии электроэнергии;  - правила сращивания, спайки и изоляции проводов;  - виды и свойства электротехнических материалов;  - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 52 часа, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 36 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи. Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока

Раздел 2. Электротехнические устройства. Электроизмерительные приборы и Электрические измерения. Трансформаторы. Электрические машины. Электрические устройства, приборы, аппараты.

Раздел 3. Электроснабжение потребителей. Производство, передача и распределение электрической энергии. Элементы техники безопасности

**Основы технической механики и слесарных работ**

*Название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**1.2. Место программы учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл ОП.03.

**1.3. Результаты освоения программы учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.  ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.  ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.  ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.  ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.  ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.  ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.  ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. | -выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;  -пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;  -собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;  схемы; | * виды износа и деформации деталей и узлов; * виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; * виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; * кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; * назначение и классификацию подшипников; * основные типы смазочных устройств; * принципы организации слесарных работ; * трение, его виды, роль трения в технике; * устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;   -виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 90 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 60 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

Организация слесарных работ Рабочее место слесаря Контрольно-измерительные инструменты Технология выполнения слесарных работ. Основные понятия технической механики Детали и механизмы машин.

**Материаловедение**

*Название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям); квалификация Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**1.2. Место программы учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина Материаловедение входит в общепрофессиональный цикл ОП.04.

**1.3. Результаты освоения программы учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. | - определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления:  - подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения;  - различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам; | - виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве;  - виды прокладочных и уплотнительных материалов;  - виды химической и термической обработки сталей;  - классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов;  - методы измерения параметров и определения свойств материалов;  - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;  - основные свойства полимеров и их использование;  - способы термообработки и защиты металлов от коррозии. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 90 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 60 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

|  |
| --- |
| Раздел 1. Общие сведения о материалах. Общие сведения о структуре, составе, свойствах и классификации материалов |
| Раздел 2. Основные группы материалов, их свойства и применение. Металлы и сплавы. Неметаллические материалы. Свойства и применение вспомогательных материалов. |

**Охрана труда**

*Название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), квалификация - электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**1.2.** **Место программы учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина Охрана труда входит в общепрофессиональный цикл специальности13.01.10Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования ОП.05.

**1.3. Результаты освоения программы учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.  ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.  ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.  ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.  ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.  ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.  ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.  ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. | -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  -пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;  -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;  -использовать экобиозащитную и противопожарную технику;  -определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; | -виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;  -действие токсичных веществ на организм человека;  -законодательство в области охраны труда;  -меры предупреждения пожаров и взрывов;  -нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  -общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;  -основные источники воздействия на окружающую среду;  -основные причины возникновения пожаров и взрывов;  -особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  -правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда;  -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов: правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  -средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 36 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 24 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

|  |
| --- |
| Раздел I. Выполнение санитарно-технологических требований. Санитарно-технологические требования на рабочем месте и в производственной зоне. Оказание доврачебной помощи.  Раздел II. Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда. Правила техники безопасности и охраны труда на производстве. |

**Безопасность жизнедеятельности**

*название дисциплины*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности является составной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), квалификация выпускника электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, укрупненная группа специальности 13.00.00. Электро- и тепло энергетика.

**1.2 Место программы учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (ОП.06)

**1.3Результаты освоения программы учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.  ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.  ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.  ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.  ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.  ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.  ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.  ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. | -организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  -предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  -использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового  поражения;  -применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службыполученной специальностью;  -владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  - оказывать первую помощь пострадавшим. | -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 серьезной 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 нее в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 48 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 32 часа;

Самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

Теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера Организационные основы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Мероприятия по защите населения от чрезвычайных ситуаций Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Общевоинские уставы Вооруженных сил РФ Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.

**ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), квалификация Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**1.2 Место программы учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:** дисциплина Основы предпринимательской деятельности входит в цикл – общий профессиональный цикл ОП. 07.).

**1.3 Результаты освоения программы учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности должны быть сформированы общие компетенции**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и название компетенции | **умения** | **знания** |
| 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. | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);  определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации, результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональна лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 60 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 48 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

**1.5 Темы дисциплины:** Теоретические основы предпринимательской деятельности.

Основы создания и развития коммерческих организаций. Организационно-правовые формы хозяйствующих субъектов. Виды систем налогообложения коммерческих организаций. Разработка бизнес-плана.

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

* 1. **Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) от 02.08.2013 № 802 по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), квалификация – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

**1.2. Место программы учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Учебная дисциплина ФК.00 Физическая культура является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) от 02.08.2013 № 802 по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

* 1. **Результаты освоения программы учебной дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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 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). | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 80 часов, в том числе:

Реализуемых в форме практической подготовки:

Теоретическое обучение, практические занятия- 40 часов;

Самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

**1.5 Темы дисциплины:** Легкая атлетика. Гимнастика с использованием гимнастических упражнений и гимнастических снарядов. Спортивные игры. Виды спорта (по выбору). Силоваяподготовка

**ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций – является составной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро **–**теплоэнергетика. Квалификация-Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

* 1. **Место программы профессионального модуля** **в структуре основной образовательной программы:** программа входит в профессиональный модуль профессионального учебного цикла (ПМ. 01).

**1.3. Результаты освоения программы профессионального модуля**

В рамках программы профессионального модуля формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.  ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.  ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.  ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. | -выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов,  электродвигателей;  -выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;  -выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;  -выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;  -выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;  -читать электрические схемы различной сложности;  -выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;  - выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;  -ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;  -применять безопасные приемы ремонта; | -технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**Для очной формы обучения:**

Объем профессионального модуля 234 часов, в том числе:

- Теоретическое обучение, практические занятия- 156 часов;

- Самостоятельной работы обучающегося 78 часов.

Учебная практика – 72 часа (2 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 72 часов (2 недели).

**1.5 Темы дисциплины:**

МДК. 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ. Технология слесарно-сборочных работ. Технология электромонтажных работ.

МДК 01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций. Технология монтажа, ремонта осветительных электроустановок и электропроводок. Монтаж и ремонт кабельных и воздушных линий до 1000 В.Монтаж и ремонт ПРА и аппаратуры защиты. Монтаж и ремонт электрических машин. Технология монтажа и ремонт трансформаторов. Аппараты и распределительные устройства напряжением выше 1000В. Электрооборудование трансформаторных подстанций. Ремонт электрооборудования промышленных организаций

Учебная практика.

Производственная практика

**ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования**

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования – является составной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро **–** теплоэнергетика. Квалификация-Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

* 1. **Место программы профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:** программа входит в профессиональный модуль профессионального учебного цикла (ПМ. 02).
  2. **Результаты освоения программы профессионального модуля**

В рамках программы профессионального модуля формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.  ОК 03. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 04. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 06. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 07. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.  ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.  ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.  . | - выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;  -проводить электрические измерения;  - снимать показания приборов;  -проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям. | -общую классификацию измерительных приборов;  - схемы включения приборов в электрическую цепь;  -документацию на техническое обслуживание приборов;  -систему эксплуатации и поверки приборов;  - общие правила технического обслуживания измерительных приборов. |

.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 140 часа, в том числе:

- Теоретическое обучение, практические занятия- 96 часов;

- Самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

Учебная практика – 72 часа (2 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 180 часов (5 недель).

**1.5 Темы дисциплины:**

МДК 02.01. Организация и технология проверки электрооборудования. Проверка, профилактические испытания и эксплуатация электродвигателей. Проверка, профилактические испытания и эксплуатация силовых трансформаторов. Нагрев электрооборудования. Генераторы, синхронные компенсаторы и шунтирующие реакторы. Электрооборудование распределительных устройств (РУ). Проверка и наладка вторичных устройств. Испытания и проверкакабельных линий электропередач. Испытания и проверка воздушных линий электропередач

МДК 02.02. Контрольно-измерительные приборы. Основы метрологии. Государственная системаобеспечения единства измерений.Надежность средств измерений. Электромеханические измерительные приборы

Учебная практика. Производственная практика.

**ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования – является составной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро **–** теплоэнергетика. Квалификация-Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

* 1. **Место программы профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:** программа входит в профессиональный модуль профессионального учебного цикла (ПМ. 03).
  2. **Результаты освоения программы профессионального модуля**

В рамках программы профессионального модуля формируются следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и название компетенции** | **Умения** | **Знания** |
| 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).  ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.  ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.  ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. | - разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;  - производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;  - устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; производить межремонтное обслуживание электродвигателей; | - задачи службы технического обслуживания;  - виды и причины износа электрооборудования;  - организацию технической эксплуатации электроустановок;  - обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра;  - порядок оформления и выдачи нарядов на работу. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 164 часов, в том числе:

- Теоретическое обучение, практические занятия- 112 часов;

- Самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Учебная практика – 72 часа (2 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 180 часов (5 недель).

**1.5 Темы дисциплины:**

|  |
| --- |
| МДК 03.01. Организация технологического обслуживания электрооборудования промышленных организаций. Организация технического обслуживания электроустановок и контроль их состояния. Техническое обслуживаниеосветительных электроустановок. Техническое обслуживание Кабельных линий. Техническое обслуживаниепускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля. Обслуживание воздушных линий электропередач. Техническое обслуживание  электрических машин. Техническое обслуживание силовых трансформаторов. Техническое обслуживаниетрансформаторных подстанций. Техническое обслуживание электрооборудования промышленных организаций  Учебная практика. Производственная практика. |
|  |
|  |

**ПМ.04. Выполнение работ по профессии 40.048 Слесарь-электрик**

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 40.048 Слесарь – электрик – является составной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро **–** теплоэнергетика.

Вид профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электроустановок (40.048).

Уровень квалификации – 3.

* 1. **Место программы профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:** программа входит в профессиональный модуль профессионального учебного цикла (ПМ. 04).
  2. **Результаты освоения программы профессионального модуля**

В рамках программы профессионального модуля формируются следующие компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Трудовая функция:** | **Трудовые действия** | **Необходимые умения** | **Необходимые знания** |
| Ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин | -Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройств  -Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков  -Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку  -Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки  -Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки  -Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства  -Разборка устройства с применением простейших приспособлений  -Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его  -Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта  -Сборка устройства -Монтировка снятого устройства на электроустановку  -Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда  -Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.  Пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы | Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ.  Правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ.  Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.  Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции.  Простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства.  Меры пожарной профилактики при выполнении работ.  Конструктивные особенности обслуживаемого узла.  Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.  Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы.  Технология выполнения работ. |
| Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами | -Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство  -Подготовка места выполнения работы -Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы  -Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации  -Выбор способа подключения проводника к оборудованию  -Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений - зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах  -Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами  -Визуальная проверка выполненного монтажа  -Изоляция мест подключения соединительных проводов Проверка работы собранной схемы | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции  Пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы | Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ.  Правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ.  Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.  Меры пожарной профилактики при выполнении работ.  Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции.  Простейшие инструменты и приспособления для выполнения трудовой функции.  Конструктивные особенности обслуживаемого узла.  Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.  Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы.  Технология выполнения работ. |
| Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей | -Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на схему, узел, электрическую машину или электроаппарат  -Подготовка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы  -Разделка сращиваемых концов провода или кабеля  -Подготовка проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений - зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений  -Выполнение лужения, пайки Визуальная и при необходимости инструментальная проверка выполненного лужения или пайки  -Очистка места выполнения действия от остатков используемого флюса  -Зачистка места лужения или пайки от дефектов, препятствующих надежному изолированию места выполнения работы  -Изолирование мест выполнения пайки | Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции.  Пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы.  Пользоваться специальной технологической оснасткой для выполнения данной трудовой функции | Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ.  Правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ.  Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.  Меры пожарной профилактики при выполнении работ.  Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении трудовой функции.  Простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройства.  Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.  Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы.  Технология выполнения работ.  Физические и химические основы процессов пайки и лужения.  Механические и электрохимические характеристики электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.  Химические особенности используемых при пайке и лужении флюсов в пределах выполняемых работ.  Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ. |
| Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт, коробок | -Знакомство с производственно-технологической документацией на выполняемые работы  -Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы  -Подготовка места выполнения работы  -Установка соединительной коробки, введение в нее проводов  -Разделка сращиваемых концов провода или кабеля  -При необходимости подготовка проводов к сращиванию  -Сращивание проводов или токоведущих жил кабеля  -Изолирование мест сращивания проводов или токоведущих жил  -Монтировка кабельной муфты  -Монтировка проводов в соединительной коробке  -Проверка правильности монтажа  -Прокладка проводов или кабеля | Пользоваться специальной технологической оснасткой для выполнения пайки и лужения.  Выбирать способ сращивания проводов или кабеля в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей.  Пользоваться конструкторской и производственно-технологической документацией.  Пользоваться индивидуальными средствами защиты. | Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ.  Правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ.  Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях, специфичных для данной трудовой функции.  Меры пожарной профилактики при выполнении работ.  Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ в пределах выполняемых работ.  Простейшие устройства и приспособления для выполнения данной трудовой функции.  Основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы.  Методы практической обработки электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.  Физические и химические основы процессов пайки и лужения в пределах выполняемых работ.  Механические и электрохимические характеристики электротехнических материалов в пределах выполняемых работ.  Химические особенности используемых при пайке и лужении флюсов.  Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ.  Способы сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ.  Приспособления, используемые для сращивания проводов и жил кабеля в пределах выполняемых работ.  Виды и области применения соединительных муфт в пределах выполняемых работ.  Различные методы прокладывания провода или кабеля в пределах выполняемых работ.  Правила охраны труда при выполнении работ. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**Для очной формы обучения:**

Объем учебной дисциплины 48 часов, в том числе:

- Теоретическое обучение, практические занятия- 32 часов;

- Самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

Учебная практика – 36 часов (1 неделя).

**1.5 Темы дисциплины:**

|  |
| --- |
| **МДК 04.01. Выполнение работ по профессии 40.048 «Слесарь – электрик»** Ремонт простых деталей иузлов электроаппаратов иэлектрических машин. Соединение деталей и узлов всоответствии с простымиэлектромонтажными схемами. Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.Прокладка и сращиваниеэлектропроводов и кабелей;установка соединительныхмуфт, коробок распределительных**.** |
| Учебная практика |
|  |