**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ**

**Техническое черчение**

*название дисциплины*

**1.1. Область применения рабочей 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 дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Техническое черчение» входит в общепрофессиональный учебный цикл ОП.01.

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

**Цель**: формирование приёмов чтения и выполнения различных изображений, позволяющих ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий.

**Задачи**:

- формирование у студентов системы знаний о графических изображениях, видах графической информации, стандартах Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

- овладение студентами приёмами анализа графической информации об изделиях, чтения в установленном порядке такой информации;

- развитие у студентов пространственных представлений, эстетического вкуса, воспитание положительных качеств личности;

- ознакомление с компьютерными технологиями, использованием ЭВМ для получения графических документов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часов;

самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 45 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;

самостоятельной работы обучающегося 15 часов.

**1.5 Темы дисциплины**

|  |
| --- |
| Основные положения стандартовЕСКД. Основы технического черчения. Геометрические построения. Проецирование. Геометрические построения. Основы проекционного черчения. Основы машиностроительного черчения. Выполнение и чтение чертежей деталей. Сборочные чертежи. Схемы. |

**Электротехника**

*название дисциплины*

**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 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**

**Цель**: создание условий для изучения основных законов электромагнетизма, расчета и анализа электрических и магнитных цепей, а также явлений, которые сопровождают процессы в технических системах.

**Задачи**:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний основных электротехнических   законов и методов анализа электрических цепей;

- формирование умений на основе паспортных и каталожных данных определять параметры и характеристики типовых устройств, использовать современные вычислительные средства для анализа состояния и управления устройствами и системами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи. Раздел 2. Электротехнические устройства. Раздел 3. Электроснабжение потребителей

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

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

**Цель**: создание условий для формирования знаний об основных понятиях технической механики, а также умений использования основных операций по выполнению слесарных работ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

* 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;
* читать кинематические схемы;

**знать:**

* 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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

самостоятельной работы обучающегося 35 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**

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 дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина «Материаловедение» входит в общепрофессиональный цикл ОП.04.

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

**Цель**: создание условий для формирования знаний научно-обоснованных принципов выбора материала для изготовления элементов энергетического оборудования в зависимости от условий его работы и методов обработки материалов для получения заданного уровня служебных свойств.

**Задача дисциплины** – изучить внутреннее строение конструкционных материалов и определить связи строения с механическими, физическими свойствами и химическим составом, а также с технологическими и эксплуатационными воздействиями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- 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;

**знать**:

- 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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 20 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, квалификация - электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**1.2. 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**  учебная дисциплина «Охрана труда» входит в общепрофессиональный цикл специальности 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования ОП.05.

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

**Цель** – создание условий для обеспечения безопасности производственного процесса и производственного оборудования, оптимизации трудовых процессов и производственной обстановки.

**Задачи:**

- изучить основные законодательные и правовые нормативно-технические документы по гигиене и безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности;

- изучить организацию работы по охране труда на предприятии;

- изучить опасные и вредные производственные факторы на производстве;

- изучить основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;

- изучить способы защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

- изучить основные мероприятия по пожарной безопасности и технические средства пожаротушения.

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

**уметь**:

- 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;

**знать**:

- 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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

5.2.3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 24 часа;

самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 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**

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 учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл ОП.06.

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

**Цель**: вооружить обучающегося теоретическими знаниями и практическими навыками по успешным действиям для обеспечения безопасности личности, общества, государства, выполнению обязанностей военной службы.

**Задачи дисциплины**:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;

- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;

- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооружённых Сил Российской Федерации;

- своевременного оказания доврачебной помощи.

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

**уметь**:

- 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 профессии;

- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как 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 профессиям СПО;

-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 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.

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1.1 Область применения рабочей программы**

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

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в раздел ФК.00 Физическая культура.

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

**Цели дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих **целей**:

**воспитание:**

- здорового, жизнерадостного, жизнестойкого, физически совершенного, гармонически и творчески развитого обучающегося.

**развитие:**

- гармоничного телосложения;

- регулирование роста и массы костей;

- мышц лица, туловища, ног, рук, плечевого пояса, кистей, пальцев, шеи, глаз, внутренних органов - сердца, кровеносных сосудов, дыхательных мышц и др.; особое внимание уделяется развитию мышц-разгибателей.

- психосоматических функций организма;

- защитных функций организма посредством закаливания;

- устойчивости к различным заболеваниям, неблагоприятным воздействиям внешней среды;

- работоспособности обучающихся.

**Для слепых и слабовидящих обучающихся**: сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий; сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни.

**Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата**:

овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; овладение доступными техническими приёмами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

**В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:**

**уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающие в себя способность:**

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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами

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

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

**1.5 Темы дисциплины:**

Основы знаний. Легкая атлетика. Бег на короткие, средние и длинные дистанции, эстафетный и челночный бег. Высокий и низкий старт. Кроссовая подготовка. Бег 100 м. на результат. Изучение техники эстафетного бега 4Х60,4x100 м. Выполнение контрольного норматива челночный бег 3х10м. Техника выполнения прыжков в длину с места. Кроссовая подготовка. Атлетическая гимнастика. Техника выполнения упражнений на тренажерах. Упражнения у гимнастической стенки. Волейбол. Техника безопасности в игровом зале. Стойки и перемещения волейболиста. Совершенствование передачи мяча двумя руками сверху в парах. Совершенствование передачи мяча. Совершенствование техники приема мяча снизу двумя руками. Совершенствование техники приема мяча снизу и сверху в падении. Техника нападающего удара. Совершенствование верхней прямой подачи мяча. Подача мяча по зонам. Изучение техники нападающего удара, способы блокирования. Совершенствование техники нападающего удара и блокирования. Баскетбол. Техника безопасности при игре в баскетбол. Стойки и перемещения баскетболиста. Выполнение упражнений с баскетбольным мячом. Совершенствование техники ведения мяча. Выполнение приемов выбивания мяча. Техника выполнения бросков мяча. Совершенствование техники бросков мяча.

**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.

Рабочая программа модуля может быть использованав профессиональном обучении по программам:

**-** профессиональной подготовки по профессиям рабочих;

**-** переподготовки рабочих, в целях получения новой профессии рабочего с учетом вида профессиональной деятельности;

**-** повышения квалификации рабочих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего.

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

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

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.

**В результате освоения программы обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 341 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 240 часов;

самостоятельной работы обучающегося 101 часов.

Учебная практика – 72 часа (2 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 288 часов (8 недель).

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 330 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;

самостоятельной работы обучающегося 96 часов.

Учебная практика – 108 часа (3 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часов (4 недели).

**1.5 Темы дисциплины:**

МДК. 01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ. МДК 01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту 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.

Рабочая программа модуля может быть использованав профессиональном обучении по программам:

**-** профессиональной подготовки по профессиям рабочих;

**-** переподготовки рабочих, в целях получения новой профессии рабочего с учетом вида профессиональной деятельности;

**-** повышения квалификации рабочих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего.

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

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

**иметь практический опыт:**

- заполнения технологической документации;

- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

**уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

- проводить электрические измерения;

- снимать показания приборов;

- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения модуля обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

Учебная практика – 144 часа (4 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 288 часов (8 недель).

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 162 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часов;

самостоятельной работы обучающегося 54 часа.

Учебная практика – 36 часа (1 неделя).

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часов (4 недель).

**1.5 Темы дисциплины:**

МДК 02.01. Организация и технология проверки электрооборудования. МДК 02.02. Контрольно-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.

Рабочая программа модуля может быть использованав профессиональном обучении по программам:

**-** профессиональной подготовки по профессиям рабочих;

**-** переподготовки рабочих, в целях получения новой профессии рабочего с учетом вида профессиональной деятельности;

**-** повышения квалификации рабочих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего.

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

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 143 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;

самостоятельной работы обучающегося 47 часа.

Учебная практика – 108 часов (3 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 504 часов (14 недель).

**Для очно-заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 154 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 102 часов;

самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Учебная практика – 108 часа (3 недели).

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа (4 недели).

**1.5 Темы дисциплины:**

|  |
| --- |
| МДК 03.01. Организация технологического обслуживания электрооборудования промышленных организаций. Учебная практика. Производственная практика. |
|  |
|  |

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**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 учебной практики 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.

**1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля**

**Целью** учебной практики являются комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы обучающимися по профессии.

**Задачей** учебной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Для овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

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.

**В результате освоения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

Учебная практика – 72 часа (2 недели).

**Для очно-заочной формы обучения:**

Учебная практика – 108 часа (3 недели).

**1.5. Формы промежуточной аттестации.**

Учебная практика завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета. По завершению учебной практики, обучающиеся выполняют отчет.

**1.6 Темы дисциплины:**

Учебная практика: .Выполнить монтаж и подключение аппаратов распределительного щита квартиры с двухпроводной электрической сетью. Выполнить монтаж и подключение аппаратов распределительного щита квартиры с системой заземления TN-C-S. Выполнить установку и подключение двухклавишного выключателя в двухпроводной электрической сети освещения. Выполнить установку и подключение двухместной розетки в двухпроводной электрической сети. Выполнить установку и подключение двухклавишного выключателя в электрической сети освещения с системой заземления TN-C-S. Выполнить установку и подключение двухместной розетки в электрической сети с системой заземления TN-C-S. Выполнить установку и подключение датчика движения в двухпроводной электрической сети освещения. Выполнить установку и подключение фотореле в двухпроводной электрической сети освещения. Выполнить установку и подключение ручного кнопочного пускателя в схеме нереверсивного пуска асинхронного двигателя. Выполнить установку и подключение теплового реле в схеме нереверсивного пуска асинхронного двигателя. Выполнить установку и подключение магнитного пускателя в схеме нереверсивного пуска асинхронного двигателя. Выполнить установку и подключение двухместной кнопочной станции в схеме нереверсивного пуска асинхронного двигателя.

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

**ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования**

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики 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.

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

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

**иметь практический опыт:**

- заполнения технологической документации;

- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

**уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

- проводить электрические измерения;

- снимать показания приборов;

- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения программы учебной практики обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

Учебная практика – 144 часа (4 недели).

**Для очно-заочной формы обучения:**

Учебная практика – 36 часа (1 неделя).

**1.5 Темы дисциплины:**

Учебная практика: Проверка деревянных опор воздушных линий на загнивание. Проверка, наладка и испытания устройств релейной защиты и автоматики. Проверка и наладка пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1000 В. Проверка, наладка и испытания высоковольтных выключателей. Проверка и испытания устройств защитного заземления воздушных линий.

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

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

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики 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.

**1.2. Цели и задачи учебной практики профессионального модуля – требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля**

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики по профессиональному модулю должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

Учебная практика – 108 часов (3 недели).

**Для очно-заочной формы обучения:**

Учебная практика – 108 часа (3 недели).

**1.5 Темы дисциплины:**

Учебная практика: Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры. Техническое обслуживание автоматических выключателей, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков. Техническое обслуживание осветительных щитков. Техническое обслуживание силовых проводов и кабелей. Техническое обслуживание силовых ящиков и распределительных устройств.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**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 производственной практики 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.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения программы производственной практики профессионального модуля**

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

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.

**В результате освоения программы производственной практики обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие в себя способность:**

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.

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

**Для очной формы обучения:**

Производственная практика (по профилю специальности) – 288 часов (8 недель).

**Для очно-заочной формы обучения:**

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа (4 недели).

**1.5 Темы дисциплины:**

Производственная практика: Монтаж электропроводок. Монтаж светильников. Монтаж установочной арматуры. Выполнение работ по прокладке кабелей различными способами. Разделка концов кабелей для монтажа соединительных муфт и концевых заделок. Выполнение работ по монтажу и регулированию силового электрооборудования. Выполнение работ по монтажу и регулированию пусконаладочной аппаратуры. Выполнение работ по монтажу и регулированию элементов систем электроавтоматики. Выполнение работ по монтажу и регулированию электрооборудования ТП предприятий. Ремонт осветительных электроустановок. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Ремонт электрооборудования ТП предприятий. Ремонт электромеханического оборудования. Ремонт электротехнологического оборудования

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

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

*название модуля*

**1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики 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.

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

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

**иметь практический опыт:**

- заполнения технологической документации;

- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;

**уметь:**

- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

- проводить электрические измерения;

- снимать показания приборов;

- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения модуля обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие 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).

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.

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

**Для очной формы обучения:**

Производственная практика (по профилю специальности) – 288 часов (8 недель).

**Для очно-заочной формы обучения:**

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часов (4 недель).

**1.5 Темы дисциплины:**

Производственная практика: Выполнение испытаний осветительных электроустановок. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя. Выполнение работ по регулировке, испытанию и наладке электрооборудования. Снятие показаний измерительных приборов. Регулировка, настройка измерительных приборов, ПРА. Включение приборов в электрическую цепь. Проверка механической части, чистка, замена контактов реле. Выполнение проверки ОЭУ. Проверка, наладка электродвигателей, включение его в цепь. Испытание и наладка электродвигателей, и пробный пуск. Регулировка электрооборудования промышленных предприятий. Испытание.

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

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

**1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики 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.

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

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- 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.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающие в себя способность:**

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.

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

**Для очной формы обучения:**

Производственная практика (по профилю специальности) – 504 часов (14 недель).

**Для очно-заочной формы обучения:**

Производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа (4 недели).

**1.5 Темы дисциплины:**

Производственная практика: Выполнение комплексных работ соответствующих 2-3 разряду ЕТКС. Техническое обслуживание осветительных электроустановок. Техническое обслуживание ПРА, аппаратуры защиты, управления и контроля. Техническое обслуживание кабельных и воздушных линий. Техническое обслуживание электрических машин. Техническое обслуживание трансформаторов и трансформаторных подстанций

1. **ИТОГОВая АТТЕСТАЦИя ВЫПУСКНИКОВ**
2. **по профессии 13.01.10 электромонтер по ремонту и обслуживанию**
3. **электрооборудования (по отраслям)**

*название*

**1.1. Область применения программы**

Программа итоговой аттестации выпускников – 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.

**1.2. Цель итоговой аттестации**

Цель итоговой аттестации - определение соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

**1.3. Перечень профессиональных, общих компетенций, принятых к оцениванию на итоговой аттестации (критерии оценивания)**

Экзаменационная комиссия руководствуется показателями оценки общих и профессиональных компетенций:

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.

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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на проведение итоговой аттестации**

Для очно-заочной формы обучения (база 11 классов): 1 неделя (с 22 по 28 июня 2017 года).

Для очной формы обучения (база 9 классов ): 2 недели (с 15 по 28 июня 2018 года)

**2. ФОРМА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Формой итоговой аттестации являетсязащита выпускной квалификационной работы(выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа) – далее по тексту ВКР.

Итоговая аттестация проводится, в два этапа:

1 этап – выполнение выпускной практической квалификационной работы;

2 этап – защита письменной экзаменационной работы.

Группа в один день проходит два этапа:

1 этап - выполнение выпускной практической квалификационной работы проводится на базе мастерских (ул. Московская, 86);

2 этап - защита письменной экзаменационной работы, проводится в кабинете электротехники (ул. Московская, 86).

**3. НЕОБХОДИМЫЕ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Необходимыми экзаменационными материалами являются:

- перечень тем выпускной практической квалификационной работы по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

- перечень тем письменной экзаменационной работы по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

- алгоритм защиты ВКР;

- фонд оценочных средств.