

Аннотация основной профессиональной образовательной программы

1. Профессия: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Основные задачи:

- подготовка работников квалифицированного труда;
- создание благоприятных условий для разностороннего развития личности, в том числе возможность удовлетворения потребности обучающегося в самообразовании;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека;
- воспитание здорового образа жизни.

2. Квалификация:

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-4 разряда

3. Характеристика профессии.

Нормативный срок освоения ППКРС:

Образовательная база приема	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94) ¹	Нормативный срок освоения ОПОП при очной форме получения образования
на базе основного общего образования с получением среднего общего образования	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2 года 10 мес.
на базе среднего общего образования		10 мес.

Область профессиональной деятельности:

проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

материалы и комплектующие изделия;
электрические машины и электроаппараты;
электрооборудование;
технологическое оборудование;
электроизмерительные приборы;
техническая документация;
инструменты, приспособления.

Виды профессиональной деятельности:

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

Проверка и наладка электрооборудования.

Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

4. Перечень формируемых компетенций:

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать *общими компетенциями*, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

Выпускник, освоивший ОПОП СПО, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготавливать 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.

Проверка и наладка 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.

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.

ОП.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Область применения программы

1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13 .00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей;
- читать технологические схемы и выполнять электромонтажные чертежи;
- составлять схемы несложных электрических устройств (аппаратов).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные сведения по оформлению чертежей, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах;
- правила оформления и чтения чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической документации;
- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей;
- виды и назначение электромонтажных чертежей;
- правила выполнения и чтения чертежей жгутов, кабелей, проводов, электроустановок и электросетей; чертежей силового оборудования.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	51
в том числе:	
практические занятия	18
самостоятельная работы обучающегося (всего)	225
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	

Раздел 1. Виды технического черчения.

Тема 1.1. Основные правила оформления чертежей.

Тема 1.2. Проекционное черчение.

Тема 1.3. Основы технического черчения.

Раздел 2. Общие сведения о машинной графике.

Тема 2.1. Система автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

Область применения программы

1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по**

ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), входящих в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2.Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

3.Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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, принцип 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	67
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
лабораторно - практические занятия	22

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Итоговая аттестация в форме тестирования	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая часть

- Тема 1.1. Введение
- Тема 1.2. Постоянный ток
- Тема 1.3. Магнитное поле электрического тока
- Тема 1.4. Переменный ток
- Тема 1.5. Электрические измерения
- Тема 1.6. Трансформаторы
- Тема 1.7. Электрические машины
- Тема 1.8. Электронные устройства
- Тема 1.9. Аппаратура управления и защиты
- Тема 1.10. Применение электрической энергии

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03.ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

Область применения программы

1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы теоретической механики

Тема 1. Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

Тема 2. Кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач. Тема 3. Трение, его виды, роль трения в технике. Тема 4. Назначение и классификация подшипников. Тема 5. Смазочные материалы

Раздел 2. Слесарные работы

Тема 1. Виды износа и деформации деталей и узлов.

Тема 2. Виды слесарных работ и технология их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Тема 3. Принципы организации слесарных работ.

Тема 4. Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04.МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основные характеристики электротехнических материалов

Тема 1.1. Классификация электротехнических материалов и механические, электрические, тепловые, физико- химические характеристики.

Раздел 2. Диэлектрические материалы

Тема 2.1. Основные сведения о газообразных диэлектриках. Электрическая проводимость газообразных диэлектриков. Пробой газообразных диэлектриков.

Тема 2.2. Основные сведения о жидких диэлектриках. Нефтяные масла. Синтетические жидкие диэлектрики. Электрическая проводимость и пробой жидких диэлектриков.

Тема 2.3. Высокополимерные твердые материалы. Твердые полимеризационные и поликонденсационные диэлектрики. Нагревостойкие высокополимерные диэлектрики.

Тема 2.4. Электроизоляционные резины. Лаки и эмали. Компаунды. Бумаги и картоны. Лакоткани, ленты и лакированные трубки.

Тема 2.5. Пластические массы. Слоистые пластмассы. Слюдяные материалы. Слюдинитовые и слюдопластовые материалы.

Тема 2.6. Электрокерамические материалы. Силикатные неорганические стекла.

Минеральные диэлектрики. Электрическая проводимость и пробой твердых диэлектриков.

Раздел 3. Проводниковые материалы

Тема 3.1. Проводниковые материалы высокой проводимости и высокого сопротивления. Жаростойкие проводниковые материалы. Металлокерамические материалы и изделия. Электроугольные изделия.

Раздел 4. Проводниковые (кабельные) изделия

Тема 4.1. Обмоточные и установочные, монтажные провода и кабели.

Раздел 5. Полупроводниковые материалы

Тема 5.1. Полупроводниковые материалы и их основные свойства

Раздел 6. Магнитные материалы

Тема 6.1 Основные характеристики и классификация металлических магнитомягких и магнитотвердых материалов. Ферриты.

Раздел 7. Припой, флюсы и клеи

Тема 7.1. Припой, флюсы и клеи и вяжущие составы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 .ОХРАНА ТРУДА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**, входящих в состав укрупненной группы профессий 13 .00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения

В результате освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

Содержание дисциплины

Тема 1. Общие вопросы охраны труда

Тема 2. Электробезопасность. Пожарная безопасность

Тема.3. Охрана окружающей среды

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании и в программах повышения квалификации и переподготовки по профессиям рабочих: 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 11196 Бетонщик, 12680 Каменщик, 16600 Печник, 19906 Электросварщик ручной сварки, 18897 Стропальщик, 11121 Арматурщик;

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	10
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
<i>написание реферата</i>	3
<i>работа с конспектами</i>	10
<i>подготовка презентации</i>	3
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФК.ОО. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **08.01.07 Мастер общестроительных работ**, входящей в состав укрупненной группы профессий 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована: в дополнительном профессиональном образовании и в программах повышения квалификации и переподготовки по профессиям рабочих: 14612 Монтажник по монтажу стальных и железобетонных конструкций, 11196 Бетонщик, 12680 Каменщик, 16600 Печник, 19906 Электросварщик ручной сварки, 18897 Стропальщик, 11121 Арматурщик;

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной

Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в профессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и примерное содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
Отработка комплекса упражнений	40
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Основная профессиональная образовательная программа по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (по отраслям) предусматривает освоение **профессиональных модулей**:

1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
2. Проверка и наладка электрооборудования.
3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Рабочая программа каждого профессионального модуля имеет следующую **структуру**.

1. Паспорт примерной программы профессионального модуля.
 - 1.1. Область применения программы.
 - 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля.
 - 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля.
 - 3.1. Тематический план профессионального модуля.
 - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю.
4. Условия реализации программы профессионального модуля.
 - 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
 - 4.2. Информационное обеспечение обучения.
 - 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.
 - 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).

Освоение каждого профессионального модуля завершается **оценкой** освоенных компетенций обучающихся посредством промежуточной аттестации.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ 01. СБОРКА, МОНТАЖ, РЕГУЛИРОВКА И РЕМОНТ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ, МАШИН, СТАНКОВ И ДРУГОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Профессиональные компетенции

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими 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, комплектных 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 расчеты 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 приёмы ремонта **знать:**
- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно - сборочные операции, их назначение;
- приёмы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно - сборочный инструмент и приспособления), их устройство, назначение и приёмы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно - сборочных и электромонтажных работ.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	798
Максимальная учебная нагрузка	334
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	216
Самостоятельная работа обучающегося	108
Учебная практика и производственная практика	474
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного)</i>	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Слесарная обработка, пригонка и пайка деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

МДК 01.01. Основы слесарно - сборочных и электромонтажных работ. Тема 1.1 Основы слесарных работ.

Основы слесарно-сборочных работ

Основы электромонтажных работ.

Вспомогательные электромонтажные работы.

Электромонтажные работы

Раздел 2. Выполнение монтажных и ремонтных работ электрооборудования промышленных организаций.

МДК 01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций.

Организация и планирование монтажных и ремонтных работ.

Монтаж, ремонт кабельных линий электропередач.
Ремонт осветительных приборов и электроустановок.
Монтаж, ремонт воздушных линий электропередач.
Монтаж, регулировка, ремонт электрических аппаратов напряжением до 1000В.
Монтаж, ремонт электрических машин переменного и постоянного тока.
Монтаж и ремонт силовых трансформаторов.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ **ПМ 02. ПРОВЕРКА И НАЛАДКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ**

Профессиональные компетенции:

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися профессиональными компетенциями:

Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

С целью овладения указанным видом 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.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Всего	577
Максимальная учебная нагрузка	217
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	145
Самостоятельная работа обучающегося	74
Учебная практика и производственная практика	360
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного)</i>	

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Наладка электрооборудования

МДК 02.01. Организация и технология проверки электрооборудования

Подготовка и организация пусконаладочных работ
Общие испытания электроустановок
Наладка и испытания электрооборудования подстанций и распределительных пунктов
Наладка и испытание силовых и измерительных трансформаторов
Наладка и испытание токопроводов и заземляющих устройств
Наладка и испытание электрических машин
Наладка и испытание защитной и пускорегулирующей аппаратуры
Наладка и испытание релейной защиты и электроавтоматики.
Раздел 2. Электрические измерения
МДК 02.02. Контрольно-измерительные приборы
Средства измерений электрических величин
Измерение электрических и магнитных величин
Измерение неэлектрических величин

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.03. УСТРАНЕНИЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

Профессиональные компетенции

Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом 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

Всего	624
Максимальная учебная нагрузка	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	83
Самостоятельная работа обучающегося	41
Учебная практика и производственная практика	500
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена (квалификационного)</i>	

Виды учебной работы и объём учебных часов

Содержание обучения по профессиональному модулю

Раздел 1. Проведение плановых и внеочередных осмотров электрооборудования

МДК 03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

Тема 1.1. Общие сведения об организации технического обслуживания электрооборудования

Тема 1.2. Проведение плановых и внеочередных осмотров электрооборудования

Раздел 2. Производство технического обслуживания электрооборудования согласно технологическим картам **МДК 03.01.** Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

Тема 2.1. Производство технического обслуживания электрооборудования согласно технологическим картам

Раздел 3. Выполнение замены электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей

МДК 03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций

Тема 3.1. Выполнение замены электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей