

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГРУППА КОМПАНИЙ КРЫМРЕСУРС»



СВЕРЖДАЮ»

Директор
«ГК Крымресурс»

А.В. Заславский

17 июня 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ)**

Профессия – **Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования**

г. Симферополь
2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа профессионального обучения «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» Общества с ограниченной ответственностью «Группа компаний Крымресурс» разработана на основе Сборника учебных планов и программ для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих - профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (Федеральный институт развития образования, согл. Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору от 19.06.2007 г. №10-05/1730/2), а также следующих документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
3. Приказа Министерства науки и высшего образования РФ, Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»;
4. Приказа Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 г. № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
6. Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов, ОК 016-94, 19.06.2012 г.;
7. Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих 1990 года (выпуск 1, раздел «Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства»).

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки слушателей по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования». Квалификационные характеристики составлены в соответствии с действующим Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих 1990 года (выпуск 1, раздел "Профессии рабочих общие для всех отраслей народного хозяйства").

Основное назначение обучения – подготовить слушателей к непосредственному осуществлению деятельности, самостоятельному выполнению работ, предусмотренных квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Назначение профессии: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования — профессия рабочего в областях электротехники и энергетики, занимающегося монтажом, эксплуатацией или ремонтом электрооборудования и электрических цепей. Для получения профессии требуемый уровень - среднее (полное) общее образование.

Продолжительность обучения новых рабочих установлена 232 часа.

Для всех видов аудиторных занятий академический час составляет 45 мин. Занятия проводятся в форме пары - двух объединенных академических часов. Перерыв между парами составляет 10 мин.

Форма обучения заочная с применением дистанционных образовательных технологий, режим занятий – не более 8 часов в день.

Обновление технической и технологической базы современного производства требует систематического включения в действующие программы учебного материала по новой технике и технологии, экономии материалов, повышению качества продукции, исключения устаревшего учебного материала, терминов и стандартов. Количество часов,

отводимое на изучение отдельных тем программы, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программа будет выполнена полностью по содержанию и общему количеству часов.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Практическая подготовка предусматривает в своей основе практическую подготовку на предприятиях

Программа практической подготовки составлена так, чтобы по ней можно было обучать слушателей непосредственно на рабочем месте в процессе выполнения ими различных производственных заданий.

В процессе практической подготовки особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ.

К концу практической подготовки каждый слушатель должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии. Квалификационная (пробная) работа проводится за счет времени, отведенного на практическую подготовку.

Текущий контроль знаний слушателей проводится преподавателем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой, осуществляемый в рамках расписания занятий. Целью текущего контроля знаний является оценка качества освоения слушателями образовательной программы в течение всего периода обучения. Формы текущего контроля определяет преподаватель с учетом контингента слушателей, содержания учебного материала и используемых образовательных технологий.

Промежуточная аттестация базируется на результатах текущего контроля и является основанием для формирования итоговой аттестации.

По окончании обучения проводится итоговая аттестация (квалификационный экзамен) по проверке теоретических знаний и практических навыков слушателей. По результатам экзамена, на основании протокола аттестационной комиссии, окончившему обучение выдается свидетельство установленного образца.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА рабочих по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия - электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Квалификация – 2-й разряд

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования должен знать:

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электрических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемых работ;
- наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов низкого напряжения;
- правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
- правила техники безопасности при обслуживании электроустановок в объеме квалификационной группы 2;
- приемы и последовательность производства такелажных работ.

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования должен уметь:

- выполнять отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации;
- выполнять монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной аппаратуры;
- выполнять очистку и продувку сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей;
- выполнять чистку контактов и контактных поверхностей;
- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов напряжением до 1000 В;
- прокладывать установочные провода и кабели;
- выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте электрооборудования;
- подключать и отключать электрооборудование и выполнять простейшие измерения;
- работать пневмо- и электроинструментом;
- выполнять такелажные работы с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола;
- выполнять проверку и измерения мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей, статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей;
- обслуживать энергоустановки мощностью до 50 кВт.

Профессия - электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Квалификация - 3-й разряд

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда должен знать:

- основы электротехники;
- сведения о постоянном и переменном токе в объеме выполняемой работы;

- принцип действия и устройство обслуживаемых электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов, масляных выключателей, предохранителей, контактов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и т.д.;
- конструкцию и назначение пусковых и регулирующих устройств;
- приемы и способы замены, сращивания и пайки проводов высокого напряжения;
- безопасные приемы работ;
- последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования;
- обозначения выводов обмоток электрических машин;
- припой и флюсы;
- проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификацию
- устройство и назначение простого и средней сложности контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;
- способы замера электрических величин;
- приемы нахождения и устранения неисправностей в электросетях;
- правила прокладки кабелей в помещениях, под землей и на подвесных тросах;
- правила техники безопасности в объеме квалификационной группы ТТТ.

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 3-го разряда должен уметь:

- выполнять несложные работы на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов;
- обслуживать и ремонтировать солнечные и ветровые энергоустановки мощностью свыше 50 кВт;
- участвовать в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем;
- ремонтировать трансформаторы, переключатели, реостаты, посты управления, магнитные пускатели, контакторы и другую несложную аппаратуру;
- выполнять отдельные сложные ремонтные работы под руководством электромонтеров более высокой квалификации;
- выполнять такелажные операции с применением кранов и других грузоподъемных машин
- участвовать в прокладке кабельных трасс и проводки;
- заряжать аккумуляторные батареи;
- окрашивать наружные части приборов и оборудования;
- проводить реконструкцию электрооборудования;
- обрабатывать по чертежу электроизоляционные материалы: текстолит;
- проверять маркировку простых монтажных схем;
- выявлять и устранять отказы, неисправность и повреждения электрооборудования с простыми схемами включения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки рабочих по профессии
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Срок обучения 232 часа

№ п/п	Курсы, предметы	Всего часов за курс обучения	Форма контроля
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	112	
1.1	Экономический курс	6	
1.1.1	Основы экономики	6	
1.2	Общетехнический курс	18	
1.2.1	Электроматериаловедение	4	
1.2.2	Черчение (чтение чертежей, схем)	4	
1.2.3	Электротехника	6	
1.2.4	Охрана труда	4	
1.3	Специальный курс	88	
1.3.1	Специальная технология	88	
2	ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА	112	
2.1	Практическая подготовка	112	
	Квалификационный экзамен	8	тестирование
	ИТОГО:	232	

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
профессионального обучения по программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Основная литература:

1. Гродский В.С. «Экономическая теория» -СПб.: Питер, 2013
2. Журавлева Л.В. «Электроматериаловедение». -М.:ПрофОбрИздат,2001 г.
3. Чумаченко Г.В. «Техническое черчение» - М.:КНОРУС, 2013
4. Правила проектирования и монтажа электроустановок,-М.:Омега, 2013
5. Карапетян И.Г. «Основное оборудование электрических сетей».- М.: ЭНАС, 2014 г.
6. Неклепаев Б.Н. «Электрическая часть электростанций и подстанций».-С-П.: БХВ-Петербург, 2014 г.
7. Никитко И. «Универсальный справочник электрика».-С-Пб.:Питер, 2014 г.
8. Красник В.А. Правила устройства электроустановок.-М.: ЭНАС, 2014 г.
9. Правила технической эксплуатации электроустановок.- М.: ЭНАС, 2013 г.
10. Инструкция по переключениям в электроустановках.-М.: ЭНАС, 2013 г.
11. Грунтович Н.В. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования». – М.: Инфра-М, 2017.
12. Охрана труда. Универсальный справочник /Под ред. Г.Ю. Касьяновой (7-е изд., перераб. и доп.) – М.:АБАК. 2016.
13. Пожарная безопасность: всё обо всём/ Под ред. Г.Ю. Касьяновой (7-е изд., перераб. и доп.) – М.: АБАК, 2017.
14. Потапова А.А. Экологическое право. - М: Проспект, 2016.
15. «Оказание первой помощи пострадавшим. Экстренная допсихологическая помощь»- Новосибирск: Издательство «Норматика», 2017.

Дополнительная литература:

1. Носова Светлана «Основы экономики» – М.: КНОРУС 2014.(Читать онлайн на базе УЦ «Крымресурс»)
2. Журавлева Л.В. «Электроматериаловедение» М. С_П, 2001
3. Быков Борис, Перов Василий «Оформление рабочих чертежей оптических деталей и выбор допусков на их характеристики» – М.: МГТУ им. Баумана,2016. (Читать онлайн на базе УЦ «Крымресурс»)
4. Бессонов Л.А. «Теоретические основы электротехники».-М.:Юрайт,2016.
5. Карапетян И. Г., М. Н. Балдин. «Основное оборудование электрических сетей» – М.:ЭНАС,2014.
6. Малеткин И. В. «Внутренние электромонтажные работы» – М.:Инфра-Инженерия, 2013.
7. Москаленко В.В. "Электрический привод»;М. Академия, 2004
8. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования: Практическое пособие для электромонтера(Сост. Костенко Ф.М.).- М.:НЦ «ЭНАС», 2003.
9. Сибикин Ю.Д. «Обслуживание электроустановок промышленных предприятий»;М, Высшая школа, 1989

Основные нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации. Официальное издание. - М.: Юрид. Лит., 2009.
2. Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 № 266 «Инструкция по переключениям в электроустановках.
3. Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 « Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
4. Федеральный государственный стандарт государственной услуги по организации профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности (профессии),

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГРУППА КОМПАНИЙ КРЫМРЕСУРС»

«УТВЕРЖДАЮ»



Директор

«Крымресурс»

А.В. Заславский

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы профессионального обучения по профессии
«Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Цель – приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, получение ими квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего без изменения уровня образования.

Категория слушателей – лица, имеющие среднее (полное) общее образование.

Вид обучения: профессиональное обучение

Срок обучения – 232 часа

Форма обучения очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий – определяется совместно с заказчиком (не более 8 часов в день)

№ п/п	Курсы, предметы	Всего часов за курс обучения	Форма контроля
1	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	112	
1.1	Экономический курс	6	
1.1.1	Основы экономики	6	
1.2	Общетехнический курс	18	
1.2.1	Электроматериаловедение	4	
1.2.2	Черчение (чтение чертежей, схем)	4	
1.2.3	Электротехника	6	
1.2.4	Охрана труда	4	
1.3	Специальный курс	88	
1.3.1	Специальная технология	88	