


Автономная некоммерческая организация  
дополнительного профессионального образования  
«Центральный многопрофильный институт профессионального образования»  
(АНО ДПО «ЦМИПО»)

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»

  
Прокопова



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ

по подготовке рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и  
ремонту электрооборудования»

г. Магнитогорск, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	8
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	29
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	30

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## профессионального обучения рабочих по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования»

Вид программы: основная программа профессионального обучения профессиональной подготовке рабочих и служащих, направленной на получение ими этой трудовой функции и квалификации впервые<sup>1</sup>.

Код профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) – 19861.

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- обеспечение требуемого режима работы электрооборудования и электрических сетей

Код по Общероссийскому классификатору занятия (ОКЗ) ОК 010-2014:

- 7233 - механики и ремонтники сельскохозяйственного и производственного оборудования.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 320 часов (8 недель).

Форма документа о квалификации: Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение профессиональным компетенциям рабочих трудовым функциям электромонтера, квалификационные требования к которому, описаны в § 343-344 раздела Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (далее – ЕТКС) выпуска № 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка (переподготовка) электромонтеров 2-3-го квалификационных разрядов по обслуживанию и ремонту электрооборудования.

Целью теоретической подготовки электромонтеров является: предоставление обучающимся (слушателям<sup>3</sup>) знаний, используя которые они смогут выполнить отдельные несложные работы по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации и 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.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: обучение слушателей выполнению трудовых функций электромонтера, описанных в § 343-344 раздела Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий выпуска № 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

---

<sup>1</sup> «Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего» [1, § 2, ст.73, гл.9].

<sup>2</sup> обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1]

<sup>3</sup> лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

Планируемым результатом обучения является: объективная оценка уровня индивидуальной профессиональной подготовки слушателей, прошедших обучение в соответствии с настоящей программой, и присвоение им 2-го или 3-го квалификационных уровней согласно требованиям § 343-344 раздела Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий выпуска № 1 «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства».

#### § 343. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (2-й разряд)

##### Характеристика работ.

Выполнение отдельных несложных работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования под руководством электромонтера более высокой квалификации. Монтаж и ремонт распределительных коробок, клеммников, предохранительных щитков и осветительной арматуры. Очистка и продувка сжатым воздухом электрооборудования с частичной разборкой, промывкой и протиркой деталей. Чистка контактов и контактных поверхностей. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Прокладка установочных проводов и кабелей. Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью до 50 кВт. Выполнение простых слесарных, монтажных и плотничных работ при ремонте электрооборудования. Подключение и отключение электрооборудования и выполнение простейших измерений. Работа пневмо- и электроинструментом. Выполнение такелажных работ с применением простых грузоподъемных средств и кранов, управляемых с пола. Проверка и измерение мегомметром сопротивления изоляции распределительных сетей статоров и роторов электродвигателей, обмоток трансформаторов, вводов и выводов кабелей.

##### Должен знать:

- устройство и принцип работы электродвигателей, генераторов, трансформаторов, коммутационной и пускорегулирующей аппаратуры, аккумуляторов и электроприборов;
- основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;
- правила и способы монтажа и ремонта электрооборудования в объеме выполняемой работы;
- 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 II;
- приемы и последовательность производства такелажных работ.

#### § 344. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (3-й разряд)

##### Характеристика работ.

Выполнение несложных работ 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.

Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке.

Ремонт, зарядка и установка взрывобезопасной арматуры.

Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В.

Обслуживание и ремонт солнечных и ветровых энергоустановок мощностью свыше 50 кВт.

Участие в ремонте, осмотрах и техническом обслуживании электрооборудования с выполнением работ по разборке, сборке, наладке и обслуживанию электрических приборов, электромагнитных, магнитоэлектрических и электродинамических систем.

Ремонт трансформаторов, переключателей, реостатов, постов управления, магнитных пускателей, контакторов и другой несложной аппаратуры.

Выполнение отдельных сложных ремонтных работ под руководством электромонтеров более высокой квалификации.

Выполнение такелажных операций с применением кранов и других грузоподъемных машин.

Участие в прокладке кабельных трасс и проводки.

Заряд аккумуляторных батарей.

Окраска наружных частей приборов и оборудования.

Реконструкция электрооборудования.

Обработка по чертежу изоляционных материалов: текстолита, гетинакса, фибры и т.п.

Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем.

Выявление и устранение отказов, неисправностей и повреждений электрооборудования с простыми схемами включения.

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, контакторов, аккумуляторов, контроллеров, ртутных и кремниевых выпрямителей и другой электроаппаратуры, и электроприборов;
- 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 III.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН\*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов и предметов обучения	Общая трудоемк., час.	Форма контроля
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>150</b>	
<b>1.1.</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>40</b>	<b>Журнал учета учебных занятий</b>
1.1.1	Введение в профессию «Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования»	2	
1.1.2	Материаловедение	8	
1.1.3	Основы энергетики	8	
1.1.4	Электрические измерения	8	
1.1.5	Промышленная безопасность	6	
1.1.6	Основы охраны труда	8	
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>4</b>	<b>Журнал учета учебных занятий</b>
1.2.1	Основы электротехники	6	
1.2.2	Правила устройства электроустановок	8	
1.2.3	Электрические схемы	2	
1.2.4	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	8	
1.2.5	Межотраслевые правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок	4	
1.2.6	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования	8	
<b>2</b>	<b>Промежуточная аттестация**</b>	<b>4</b>	<b>Тестирование</b>
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>150</b>	<b>Зачет</b>
2.1	Обучение выполнению трудовых функций электромонтера по обслуживанию и ремонту электрооборудования оборудования 2-3 квалификационных разрядов на рабочем месте	40	
2.2	Производственная практика. Практическое выполнение трудовых функций электромонтера по обслуживанию и ремонту электрооборудования оборудования 2-3 квалификационных разрядов	102	
2.3	Оформление отчета о практическом обучении	8	
<b>4</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	
<b>5</b>	<b>Итоговая аттестация***</b>	<b>8</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>320</b>	

Примечание:

\* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость,

последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [7, §22, ст.1, гл. 1];

\*\* 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или не прохождения промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [7, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

\*\*\*1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [7, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
		Нагрузка, час.								
		150			4	150			8	8
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	150								
<b>1.1</b>	<b>Обще профессиональный курс</b>	40								
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>		110							
<b>2.</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>				4					
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>					150				
<b>4</b>	<b>Консультации</b>								8	
<b>5</b>	<b>Итоговая аттестация</b>									8
Всего часов		320								
Количество месяцев обучения		2,0								