

**Учреждение дополнительного профессионального образования  
«Энергетический институт повышения квалификации Публичного  
акционерного общества энергетики и электрификации Кубани»**

**Образовательная программа профессионального обучения  
«Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств»  
(повышение квалификации)  
(код профессии 19923)**

### **1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии *«Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств»* (4 разряд) направлена на приобретение профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами.

Программа включает в себя: пояснительную записку, цель реализации программы, категорию обучающихся, характеристику профессиональной деятельности, условия реализации программы (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), планируемые результаты освоения программы, систему оценки результатов освоения программы, учебный план, программы (рабочие программы учебных предметов, производственной практики), контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации.

Форма обучения: **очная**.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Трудоемкость программы: **80** часов.

Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Форма итоговой аттестации: квалификационный экзамен.

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя проверку теоретических знаний и практическую квалификационную работу в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, или профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих.

По результатам освоения программы, в случае успешного прохождения итоговой аттестации, слушателю выдается свидетельство о профессии рабочего.

### **ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Целью программы является формирование профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения обслуживания и ремонта оборудования подстанций электрических сетей.

### **КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

К освоению основных программ профессионального обучения (повышение квалификации) допускаются лица, имеющие документ о присвоении квалификации по профессии, по которой повышается разряд.

### **2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Приказ Минэнерго РФ от 19 июня 2003 г. №229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».

2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд. 6 и 7.
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 ноября 2020 г. N 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
5. Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 года N 782н «Об утверждении правил охраны труда при работе на высоте».
6. Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.
7. Правила переключений в электроустановках, утвержденные приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.09.2018 №757 .
8. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, утвержденная РАО «ЕЭС России» 21.06.2007.
9. СТО 153-34.03.603-2003 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках» в части неэлектрозащитных средств.
10. СТО 34.01-30.1-001-2016 «Порядок применения электротехнических средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети».
11. СТО 34.01-23.1-001-2017 «Объем и нормы испытаний электрооборудования», утвержденный распоряжением ПАО «Россети» от 26.05.2017 № 280р.

### Ресурсы сети Internet

1. <http://elektro-montagnik.ru> – учебно-образовательный сайт «Монтаж и эксплуатация электрических сетей».
2. <http://forca.ru> - сайт «Энергетика. Оборудование. Документация».

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

<b>Цели и задачи</b>	формирование профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения обслуживания и ремонта оборудования подстанций электрических сетей
<b>Категория слушателей:</b>	К освоению основных программ профессионального обучения (повышение квалификации) допускаются лица, имеющие документ о присвоении квалификации по профессии, по которой повышается разряд.
<b>Срок обучения:</b>	80 часов
<b>Форма обучения</b>	очная
<b>Режим занятий:</b>	8 час/день

Наименование разделов и тем	Количество часов				Форма аттестации
	Всего	Лекции	Практические занятия/лабораторные работы	Производственная практика	
Раздел 1. Общий технический курс	4	2	2		ДЗ
Тема 1.1. Основы электротехники и механики	1	1			
Тема 1.2. Техническое черчение, чтение чертежей и схем	1,5	0,5	1		
Тема 1.3. Слесарная обработка деталей	1,5	0,5	1		
Раздел 2. Требования нормативных актов, регламентирующих	6	4	2		ДЗ

деятельность по трудовой функции					
Тема 2.1. Электробезопасность. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.	1	1			
Тема 2.2. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями	0,5	0,5			
Тема 2.3. Правила охраны труда при работе на высоте	0,5	0,5			
Тема 2.4. Пожарная безопасность	1	1			
Тема 2.5. Оказание первой помощи при несчастных случаях	2		2		
Тема 2.6. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения	1	1			
Раздел 3. Устройство и эксплуатация электрооборудования	6	2	4		ДЗ
Тема 3.1. Элементы конструкций распределительных устройств напряжением до 110 кВ	5	1	4		
Тема 3.2. Схема распределительных сетей 35-110 кВ	0,5	0,5			
Тема 3.3. Защита от перенапряжений	0,5	0,5			
Раздел 4. Диагностика и ремонтные работы	8	4	4		ДЗ
Тема 4.1. Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей	0,5	0,5			
Тема 4.2. Правила технической эксплуатации электростанций и сетей	0,5	0,5			
Тема 4.3. Тепловой режим работы оборудования подстанций	0,5	0,5			
Тема 4.4. Принципы проведения тепловизионного контроля	0,5	0,5			
Тема 4.5. Ремонт оборудования распределительных устройств.	0,5	0,5			
Тема 4.6. Нормы испытаний и измерений оборудования распределительных устройств	0,5	0,5			
Тема 4.7. Методы проведения испытаний оборудования распределительных устройств	5	1	4		
Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)	4				Квал. экз.
Итого:	28	10	14		4
Производственная практика	48			48	ДЗ
Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)	4				Квал. экз.
Всего:	80	10	14	48	8

#### 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности
<b>D/01.4</b>	<b>Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 110 кВ</b>	<b>14</b>	<b>Записи в дневнике</b>
<b>1.</b>	Вводный инструктаж	1	
<b>2.</b>	Первичный инструктаж на рабочем месте по	1	

	охране труда и пожарной безопасности		
3.	Работа с технической документацией оборудования, находящегося в эксплуатации	2	
4.	Осуществление проверки перед началом работы по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности	2	
5.	Выполнение такелажных работ по перемещению, разборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования под надзором аттестованного работника	2	
6.	Осуществление подбора необходимой такелажной оснастки для подъема и перемещения узлов и деталей оборудования под надзором аттестованного работника	2	
7.	Осуществление работ с помощью грузоподъемных машин и механизмов, специальных приспособлений под надзором аттестованного работника	2	
8.	Выполнение работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры	2	
<b>D/02.4</b>	<b>Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 110 кВ</b>	<b>14</b>	<b>Записи в дневнике</b>
9.	Выполнение демонтажа (монтажа) оборудования, фундамента, опорных конструкций оборудования распределительных устройств	2	
10.	Выполнение реконструкции, наладки, ремонта оборудования распределительных устройств	2	
11.	Выполнение ремонта силовых трансформаторов всех типов и мощностей	2	
12.	Выполнение регулировки и ремонта инструмента и приспособлений	2	
13.	Выполнение работ по демонтажу и монтажу силового оборудования вместе с металлическими и железобетонными стойками, на которых оно установлено, в составе бригады под руководством электрослесаря более высокой квалификации	2	
14.	Выполнение ремонта компрессорных установок	2	
15.	Проведение высоковольтных испытаний в качестве члена бригады	2	
<b>D/03.4</b>	<b>Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования</b>	<b>12</b>	<b>Записи в дневнике</b>

	<b>распределительных устройств подстанций напряжением до 110 кВ</b>		
<b>16.</b>	Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения	1	
<b>17.</b>	Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ	1	
<b>18.</b>	Проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады	1	
<b>19.</b>	Контроль перед началом работы по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности	1	
<b>20.</b>	Контроль сохранности на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств	1	
<b>21.</b>	Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады	1	
<b>22.</b>	Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места	2	
<b>23.</b>	Приостановление работ и информирование руководителя работ по наряду или распоряжению при невозможности выполнения работ	1	
<b>24.</b>	Сообщение об окончании работ бригады руководителю работ по наряду или распоряжению	1	
<b>25.</b>	Ведение технической документации по выполняемым работам	2	
	Дифференцированный зачет	<b>8</b>	
	<b>ИТОГО практика на предприятии</b>	<b>48</b>	