

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

**Образовательная программа профессионального обучения  
«Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций»  
(повышение квалификации)  
(код профессии 18499)**

### **1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей по профессии *«Слесарь по обслуживанию оборудования электростанций»* (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.

Продолжительность обучения: **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**

Профессиональное обучение направлено на формирование профессиональных компетенций, необходимых для организации, проведения и контроля выполнения работ по ремонту электротехнического оборудования (далее ЭТО) тепловой электростанции (далее ТЭС).

### **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 19.06.2003 № 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 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 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
5. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»;
6. Приказ Минтруда РФ от 16.11.2020 года № 782н «Об утверждении правил охраны труда при работе на высоте»;
7. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
8. СТО 34.01-23.1-001-2017. Объем и Нормы испытаний электрооборудования, утвержденный распоряжением ПАО «Россети» от 29.05.2017 № 280р.

### Ресурсы сети Internet

1. <http://elektro-montagnik.ru> – учебно-образовательный сайт.
2. <http://forca.ru>- учебно-образовательный сайт.

## 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

<b>Цели и задачи:</b>	формирование профессиональных компетенций, необходимых для поддержания и восстановления исправности и (или) работоспособности и характеристик ЭТО ТЭС и восстановление ресурса оборудования или его составных частей
<b>Категория слушателей:</b>	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	
<b>Раздел 1. Охрана труда</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		<b>ДЗ</b>
Тема 1.1. Требования правил охраны труда, пожарной и промышленной безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции	2	2			
Тема 1.2. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	2	1	1		
<b>Раздел 2. Ремонт электрооборудования</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>ДЗ</b>

<b>электростанций</b>					
Тема 2.1. Обслуживание и ремонт трансформаторов электростанций	6	4	2		
Тема 2.2. Обслуживание и ремонт электрооборудования распределительных устройств электростанций	6	4	2		
Тема 2.3. Обслуживание вторичных устройств электрооборудования электростанций	6	6			
Тема 2.4. Испытания электрооборудования электростанций	6	4	2		
<b>Итоговая аттестация (теоретическая часть в Институте)</b>	<b>2</b>				Квал. экз.
<b>Итого:</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>7</b>		<b>2</b>
Производственная практика (на предприятии)	48			48	ДЗ
<b>Итоговая аттестация (практическая часть в Институте)</b>	<b>2</b>				Квал. экз.
<b>Всего:</b>	<b>80</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>48</b>	<b>4</b>

#### 4. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование трудовой функции	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	
		Объем часов	Форма отчетности
<b>1</b>	<b>Подготовка к выполнению работ по ремонту ЭТО ТЭС средней сложности</b>	<b>22</b>	<b>Записи в дневнике</b>
1.	Вводное занятие	1	
2.	Ознакомление с рабочим местом	1	
3.	Осмотр ЭТО, демонтаж отдельных деталей и узлов	2	
4.	Выявление неисправностей, дефектов, отклонений ЭТО от нормы и определение способов их устранения	2	
5.	Ревизия реакторов, дугогасящих катушек, силовых трансформаторов без выемки активной части	2	
6.	Выполнение работ с помощью грузоподъемных механизмов и оборудования, используемого совместно с ними	2	
7.	Обустройство ремонтной зоны, установка покрытий, сигнальных и защитных ограждений, обозначение проходов, установка осветительных приборов	2	
8.	Уведомление о потребности в материалах, инструментах, запасных частях, инвентаре и приборах, защитных средствах, применяемых при ремонте ЭТО	2	
9.	Определение сортамента и качества материалов, применяемых при ремонте ЭТО	2	

10.	Организация и проведение обустройства ремонтной зоны в соответствии с требованиями безопасного производства работ	2	
11.	Составление эскизов, чертежей и схем на простые узлы электрических машин	2	
12.	Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей и сборочных единиц ЭТО электростанций	2	
2	<b>Выполнение работ по ремонту ЭТО ТЭС средней сложности</b>	<b>18</b>	<b>Записи в дневнике</b>
13.	Ремонт с частичной заменой оборудования, монтаж, демонтаж, профилактика, регулировка и наладка электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств напряжением до 35 кВ	2	
14.	Ремонт и монтаж вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 35 кВ	2	
15.	Технический осмотр и ремонт силовых трансформаторов мощностью до 80000 кВА напряжением до 220 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 35 кВ, печных и сварочных сухих и масляных трансформаторов мощностью до 6300 кВА напряжением до 35 кВ	2	
16.	Текущий и капитальный ремонт турбогенераторов и их возбуждателей, преобразователей	2	
17.	Ремонт компрессорных установок	2	
18.	Ремонт схемы управления освещением ТЭС и входящей в нее электроаппаратуры	2	
19.	Ремонт электролизных установок аккумуляторных батарей, оборудования сети постоянного тока, оборудования, связанного с выработкой водорода	2	
20.	Разборка, замена неисправных деталей, армировка, вакуумная сушка, заливка трансформаторным маслом негерметичных маслonaполненных вводов напряжением до 110 кВ	2	
21.	Центровка электрических машин, проверка вала на прогиб и износ шеек	2	
	Дифференцированный зачет	8	
	<b>ИТОГО практика на предприятии</b>	<b>48</b>	