

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
«ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ПОДСТАНЦИЙ 3 - 6 р.»**

## **1. Цель реализации программы**

Целью реализации программы профессионального обучения «Электромонтер по обслуживанию подстанций» является формирование компетенций, обеспечивающих выполнение работ по управлению технологическими режимами работы электроустановок и эксплуатации объектов электросетевого хозяйства в соответствии с установленным уровнем квалификации (3–6 разряд, 3-4 уровень квалификации).

## **2. Категория слушателей**

Слушатели, имеющие документ об основном общем или среднем общем образовании.

## **3. Планируемые результаты обучения**

В результате обучения слушатели готовы к выполнению следующих трудовых функций:

- выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации (3 уровень квалификации);

- управление технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства напряжением до 330 кВ (4 уровень квалификации).

Слушатель в результате освоения данной программы

**должен знать:**

**3, 4 разряды (3 уровень квалификации):**

- правила технической эксплуатации электрических станций и сетей;
- правила устройства электроустановок;
- назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки;
- основы электротехники;
- основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике;
- положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике;
- положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации;
- инструкцию о порядке ведения оперативных переговоров;
- инструкцию по производству оперативных переключений в электроустановках;
- документацию по оперативному обслуживанию сетей;
- схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства;
- виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования;
- назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее – РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении;
- схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА;
- расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте;
- инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте;

- инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках;
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;
- инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;
- правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики;
- правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала;

**5, 6 разряды (4 уровень квалификации):**

- перечень линий электропередачи, оборудования и устройств на обслуживаемом участке сети и их распределение по способу управления;
- правила оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике;
- положение о порядке оформления, подачи, рассмотрения и согласования заявок на изменение технологического режима работы или эксплуатационного состояния линий электропередачи, оборудования и устройств;
- порядок ведения оперативной документации;
- инструкцию по предотвращению и ликвидации технологических нарушений;
- правила организации и производства аварийно-восстановительных работ.

***должен уметь:***

**3, 4 разряды (3 уровень квалификации):**

- применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки;
- применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током;
- оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока;
- применять средства пожаротушения;

**5, 6 разряды (4 уровень квалификации):**

- читать графические схемы электрических соединений;
- работать с оперативной документацией, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;
- вести оперативные переговоры, вести техническую документацию;
- организовывать работу подчиненного персонала в смене;
- организовывать безопасное производство работ;
- организовывать работу смены, если работа выполняется двумя и более работниками.

#### 4. Содержание программы

##### 4.1. Учебный план программы профессионального обучения «Электромонтер по обслуживанию подстанций 3 – 6 р.»

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование модулей/разделов и тем/дисциплин	Количество часов,				
		Всего, час	в том числе			
			ТЗ	ПЗ	СРС	с прим. ДОТ
<b>1.</b>	<b>Базовый цикл</b>					
1.1.	Охрана труда. Безопасные приемы и методы выполнения работы. СИЗ, правила использования (применения). Оказание первой помощи пострадавшим на производстве	12	2	6	4	–
1.2.	Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала	2	2	–	–	–
1.3.	Правила устройств электроустановок. Должностные и производственные инструкции персонала, обслуживающего оборудование подстанций	22	4	–	18	–
1.4.	Основы электротехники	14	2	–	12	–
1.5.	Чтение электрических схем	4	2	–	2	–
1.6.	Психология безопасного труда	4	–	4	–	–
<b>2.</b>	<b>Специальный цикл</b>					
2.1.	Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение ПС. Схемы и компоновка распределительных устройств ПС электрических сетей	10	4	–	6	–
2.2.	Электрооборудование распределительных устройств подстанций и распределительных сетей	38	12	14	12	–
2.3.	Эксплуатации и оперативное обслуживание электрооборудования подстанций	10	4	2	4	–
2.4.	Оперативные переключения в электроустановках, в том числе с использованием дистанционного управления	22	6	8	8	–
2.5.	Устройства релейной защиты, автоматики и телемеханики	14	2	2	10	–
2.6.	Ликвидация аварий и принятие мер по восстановлению энергоснабжения потребителей	8	2	2	4	–
<b>Итоговая аттестация (теоретический экзамен)</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	–	–	–
<b>Итого</b>		<b>162</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>80</b>	–
<b>3.</b>	<b>Практическая подготовка (обучение на рабочем месте)</b>					
3.1.	Вводное занятие	2	–	2	–	–
3.2.	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность	10	–	10	–	–



## **Оценка результатов освоения программы**

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей происходит по отдельным темам/дисциплинам и в формах, установленных преподавателями соответствующих дисциплин. Лица, не прошедшие промежуточную аттестацию, к итоговой аттестации не допускаются.

Итоговая аттестация проходит в форме квалификационного экзамена.

Лицам, прошедшим обучение и итоговую аттестацию, выдается документ установленного образца.