

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**«ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ АППАРАТУРЫ, РЕЛЕЙНОЙ
ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ 3-4 р.»**

1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является освоение видов деятельности по профессии «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики 3 и 4 разряда» для присвоения квалификации по новой профессии рабочего, подтверждения квалификации или повышения разряда (уровня) квалификации.

2. Категория слушателей

Слушатели, имеющие среднее общее образование.

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести необходимые знания и умения для выполнения обобщенных трудовых функций (по уровням квалификации (разрядам)):

Квалификация: 3-й разряд (уровень квалификации 3)

должен знать:

- сведения об устройствах РЗА, применяемых на оборудовании электрических сетей, в том числе принцип действия реле, классификацию);
- общие понятия о назначении устройств РЗА, вторичных цепей;
- основы энергетики, электротехники и электроавтоматики;
- порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту простых устройств РЗА;
- конструктивные особенности и характеристики применяемых устройств РЗА;
- общие сведения об источниках и схемах питания постоянного и переменного оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики;
- основные требования при проверках устройств РЗА, цепей защит;
- назначение и требования к устройствам сетевой автоматики;
- приводы высоковольтных выключателей (0,4-35 кВ) и основы дистанционного управления ими;
- методики наладки и проверки электромеханических реле и простых микроэлектронных и микропроцессорных устройств;
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;
- инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.

должен уметь:

- производить работы с соблюдением требований безопасности;
- работать с измерительной и испытательной аппаратурой;
- разбирать и собирать механические и электрические части простых устройств РЗА;
- настраивать простые устройства РЗА;
- выполнять работы по монтажу простых устройств РЗА;
- применять средства пожаротушения;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях на производстве.

Квалификация: 4-й разряд (уровень квалификации 3)

должен знать:

- порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту простых устройств РЗА;
- конструктивные особенности и характеристики применяемых устройств РЗА;
- общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики;

- назначение и принцип действия измерительных трансформаторов тока и напряжения;
- объемы и порядок проверки измерительных трансформаторов тока и напряжения;
- назначение и требования к устройствам сетевой автоматики;
- принципиальные схемы дистанционного управления и сигнализации приводами высоковольтных выключателей 0,4-35 кВ;
- назначение и требования к устройствам релейной защиты;
- правила устройств электроустановок;
- общие принципы построения сети 0,4-110 кВ;
- методики наладки и проверки электромеханических реле, простых микроэлектронных и микропроцессорных устройств.
- требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;
- инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;

должен уметь:

- производить работы с соблюдением требований безопасности;
- работать с измерительной и испытательной аппаратурой;
- работать с комплектными испытательными устройствами для проверки защит и автоматики;
- разбирать и собирать механические и электрические части простых устройств РЗА;
- выполнять работы по монтажу устройств РЗА средней сложности;
- применять средства пожаротушения;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях на производстве.

4. Содержание программы

4.1. Учебный план программы профессионального обучения «Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики 3-4 р.»

Форма обучения – очная

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				
		Всего, ч	в том числе			
			ТЗ	ПЗ	СРС	с прим. ДОТ
1.	Базовый цикл	7	6	1	–	–
1.1.	Основы электротехники	2	2	–	–	–
1.2.	Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Безопасные методы и приёмы выполнения работ	1	1	–	–	–
1.3.	Обучение по использованию (применению) средств индивидуальной защиты	1	1	–	–	–
1.4.	Оказания первой помощи пострадавшим	2	1	1	–	–
1.5.	Пожарная безопасность. Действия персонала при ликвидации аварий	1	1	–	–	–
2.	Специальный цикл	96	48	48	–	–
2.1.	Трансформаторы тока и напряжения	8	4	4	–	–
2.2.	Источники оперативного тока	4	4	–	–	–
2.3.	Схемы управления высоковольтными выключателями	4	4	–	–	–
2.4.	Релейная защита воздушных линий электропередач 6-35 кВ	6	6	–	–	–
2.5.	Особенности устройств релейной защиты и автоматики сетей напряжением 110-220 кВ	2	2	–	–	–
2.6.	Релейная защита силовых трансформаторов	22	8	14	–	–
2.7.	Защита шин подстанций. УРОВ	4	4	–	–	–
2.8.	Назначение и требования к устройствам сетевой и противоаварийной автоматики	4	4	–	–	–
2.9.	Устройство и механическая регулировка электромагнитных и индукционных реле	38	8	30	–	–
2.10.	Микропроцессорные устройства релейной защиты	4	4	–	–	–
3.	Итоговая аттестация (теоретический экзамен)	2	2	–	–	–
Итого		105	56	49	–	–
4.	Практическая подготовка (обучение на рабочем месте)	265	–	265	–	–
	Практическая квалификационная работа	8	–	8	–	–
5.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8	–	8	–	–
ВСЕГО		386	56	330	–	–

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.