

**ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ  
«ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИКОВ 3-4 р.»**

## 1. Цель реализации программы

Целью реализации программы является приобретение профессиональных компетенций для работы по профессии «Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков 3-4 разряда» (присвоение квалификации по новой профессии рабочего или повышения разряда (уровня) квалификации).

## 2. Категория слушателей

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

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной программы слушатель сможет осуществлять следующие трудовые функции:

- контроль работы измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц;
- техническое обслуживание измерительных комплексов электрической энергии, установленных у физических лиц.

Для этого слушатель

**должен знать:**

**3-й разряд (уровень квалификации):**

- основы электротехники;
- обозначения электрических схем и чертежей;
- принцип работы и устройство схемы включения электросчетчиков напряжением до 1000 В;
- руководство по эксплуатации приборов учета;
- технические характеристики и допустимые погрешности электроустановок по учёту электрической энергии;
- расчетные коэффициенты трансформаторов тока и напряжения;
- способы неучтенного потребления электроэнергии и методы их выявления;
- правила производства работ при установке, замене и проверке электросчетчиков;
- правила ведения оперативной и расчетной документации;
- правила транспортировки электросчетчиков;
- инструкции по охране труда, инструкции о мерах пожарной безопасности в объеме должностных обязанностей;
- требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями;
- инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;

**должен уметь:**

- выполнять правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- применять приемы оказания первой медицинской помощи;
- применять средства индивидуальной защиты;
- визуально определять вмешательства в работу приборов учета, нарушение целостности кожуха, знаков визуального контроля;
- производить замеры тока, напряжения электроизмерительными приборами;
- применять переносной пульт для снятия показаний с приборов учета, в том числе через каналобразующую аппаратуру автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии;
- использовать специализированное программное обеспечение для настройки измерительных комплексов;
- оформлять акты допуска, браковки, технического осмотра измерительного

комплекса;

- соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

- выполнять установку и эксплуатационное обслуживание электросчетчиков в электроустановках напряжением до 1000 В;

- считывать данные с прибора учета, программировать параметры прибора учета;

- определять и устранять неисправности измерительных комплексов и электрической схемы.

**4-й разряд (уровень квалификации):**

***должен знать:***

- основы электротехники;

- правила установки и эксплуатационного обслуживания электросчетчиков в электроустановках напряжением до и выше 1000 В;

- обозначения электрических схем и чертежей;

- руководство по эксплуатации приборов учета;

- способы неучтенного потребления электроэнергии и методы их выявления;

- технические характеристики и допустимые погрешности электроустановок по учёту

- электрической энергии;

- расчетные коэффициенты трансформаторов тока и напряжения;

- инструкции по охране труда, инструкции о мерах пожарной безопасности в объеме должностных обязанностей;

- требования охраны труда при работе с инструментом и приспособлениями;

- инструкцию по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве;

- правила производства работ при установке, замене и проверке электросчетчиков;

- правила ведения оперативной и расчетной документации;

- правила транспортировки электросчетчиков.

***должен уметь:***

- применять приемы оказания первой медицинской помощи;

- устанавливать и проводить эксплуатационное обслуживание электросчетчиков в электроустановках напряжением до и выше 1000 В;

- выполнять проверку правильности схем учета электроэнергии;

- осуществлять проверку приборов учета включенных через измерительные трансформаторы тока и напряжения, по образцовому счетчику или с применением лабораторных ваттметров;

- определять расчетные коэффициенты в схемах учета, выполненных с измерительными трансформаторами;

- применять средства индивидуальной защиты;

- визуально определять вмешательства в работу приборов учета, нарушение целостности кожуха, знаков визуального контроля;

- производить замеры тока, напряжения электроизмерительными приборами;

- применять переносной пульт для снятия показаний с приборов учета, в том числе через канал образующую аппаратуру автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии;

- снимать векторные диаграммы средств учета с измерительными трансформаторами;

- применять переносной пульт для снятия показаний с приборов учета, в том числе через каналобразующую аппаратуру автоматизированной информационно-измерительной

системы коммерческого учета электроэнергии;

- использовать специализированное программное обеспечение для настройки измерительных комплексов;

- оформлять акты допуска, браковки, технического осмотра измерительного комплекса;

- соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

- определять и устранять неисправности измерительных комплексов и электрической схемы.

- производить снятие и установку электросчетчиков.

**4. Содержание программы**  
**4.1. Учебный план программы профессионального обучения**  
**«Электромонтер по эксплуатации электросчетчиков 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
<b>1.</b>	<b>Базовый цикл</b>					
1.1.	Охрана труда. Безопасные приемы и методы выполнения работы. СИЗ, правила использования (применения). Оказание первой помощи	22	14	8	-	-
1.2.	Пожарная безопасность	2	2	-	-	-
1.3.	Основы электротехники	2	2	-	-	-
<b>2.</b>	<b>Специальный цикл</b>					
2.1.	Приборы учета электрической энергии	2	2	-	-	-
2.2.	Современные методы хищения электроэнергии и способы их выявления и предотвращения	2	2	-	-	-
2.3.	Электронные приборы учета электроэнергии	4	4	-	-	-
2.4.	Многотарифный прибор учета, встроенный и выносной таймер	4	4	-	-	-
2.5.	Измерительные трансформаторы тока и напряжения	2	2	-	-	-
2.6.	Схемы включения однофазных и трехфазных счетчиков	12	2	10	-	-
2.7.	Условия эксплуатации измерительных комплексов	8	4	4	-	-
2.8.	Автоматизированные системы контроля учета электроэнергии	8	2	6	-	-
2.9.	Действующие тарифы, баланс и потери электроэнергии	4	4	-	-	-
<b>Итоговая аттестация (теоретический экзамен)</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>76</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	-	-
<b>3.</b>	<b>Практическое обучение (обучение на рабочем месте)</b>					
3.1.	Выполнение работ по монтажу электросчетчиков и измерительных комплексов	28	-	28	-	-
3.2.	Практическое обучение безопасному выполнению	16	-	16	-	-
3.3.	Выбор счетчиков и трансформаторов для учета электроэнергии	16	-	16	-	-
3.4.	Схемы включения электрических счетчиков	16	-	16	-	-
3.5.	Проверка правильности подключения счетчиков на месте установки	16	-	16	-	-
3.6.	Определение расхода электроэнергии по счетчику	16	-	16	-	-
3.7.	Определение электрической нагрузки по счетчику	16	-	16	-	-
3.8.	Самостоятельное выполнение работ по монтажу и эксплуатации счетчиков	56	-	56	-	-
<b>Практическая квалификационная работа</b>		4	-	-	-	-
<b>Итого</b>		<b>184</b>	-	<b>184</b>	-	-
<b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b>		<b>8</b>	-	<b>8</b>	-	-
<b>ВСЕГО</b>		<b>268</b>	<b>48</b>	<b>220</b>	-	-

#### 4.2. Календарный учебный график

№ п/п	Виды деятельности	Всего, час	1 н.	2 н.	3 н.	4 н.	5 н.	6 н.	7 н.
1.	Теоретические занятия	44							
2.	Практические занятия	28							
3.	Итоговая аттестация (теоретический экзамен)	4							
4.	Практическая подготовка (обучение на рабочем месте)	184							
5.	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	8							
<b>ИТОГО</b>		<b>268</b>							

## **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.