

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

Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)  
«Эксплуатация приборов учета электроэнергии  
(входной контроль приборов учета)»

### **1. АННОТАЦИЯ**

Образовательная программа, как комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки слушателей, направлена на совершенствование 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, условия реализации программы (организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования), планируемые результаты освоения программы, систему оценки результатов освоения программы, учебный план, программу (рабочие программы учебных предметов), контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации.

Форма обучения: очно-заочная.

Реализация программы предполагает теоретическую и практическую подготовку.

Срок освоения программы: **40 часов** (включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы слушателя).

Период обучения определяется договором об оказании образовательных услуг.

Форма итоговой аттестации: зачет в виде тестирования.

По результатам освоения программы, в случае успешного прохождения итоговой аттестации, слушателю выдается удостоверение установленного образца.

### **ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Целью реализации данной программы является совершенствование профессиональных компетенций специалистов по эксплуатации приборов учёта электроэнергии в части входного контроля приборов учета электроэнергии, в том числе:

- навыков в работе с рентген аппаратом;
- повышение качества анализа снимков электросчётчиков до и выше 1000 В.

### **КАТЕГОРИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

К освоению программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (при условии, завершения получения дополнительного профессиональном образовании не ранее основного).

## 2. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии, утвержденные постановлением Правительства РФ от 04.05.2012 № 442 (ред. от 02.03.2021) «О функционировании розничных рынков электрической энергии».

2. Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденные постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (ред. от 02.03.2021). «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»

3. Постановление Правительства РФ от 24.05.2017 № 624 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам введения полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, а также применения печатей хозяйственных обществ».

4. Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479.

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

6. 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".

7. Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд. 6 и 7.

8. ГОСТ 31818.11-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии (с поправкой ИУС 1- 2021).

9. ГОСТ 31819.21-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2 (с поправкой ИУС 1- 2021).

10. ГОСТ 31819.22-2012 Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S (с поправкой ИУС 1- 2021).

11. ГОСТ 30012.1-2002 2002 Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 1. Определения и основные требования, общие для всех частей.

12. СТО 153-34.03.603-2003 "Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках" в части неэлектрозащитных средств.

13. СТО 34.01-30.1-001-2016 "Порядок применения электрозащитных средств в электросетевом комплексе ПАО «Россети». Требования к эксплуатации и испытаниям».

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной программы  
«Эксплуатация приборов учета электроэнергии (входной контроль)»  
(повышение квалификации)

<b>Цели и задачи:</b>	совершенствование профессиональных компетенций специалистов по эксплуатации приборов учёта электроэнергии в части входного контроля приборов учета электроэнергии
<b>Категория слушателей:</b>	- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; - лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (при условии, завершения получения дополнительного профессионального образовании не ранее основного).
<b>Срок обучения:</b>	40 часов (из них 36 аудиторных)
<b>Форма обучения</b>	очно-заочная
<b>Режим занятий:</b>	8 час/день

№ п/п	Наименование тем	Всего	Лекции	ПЗ/ЛР	Самоподготовка	Форма аттестации
1.	Теоретические основы учёта электрической энергии. Источники основных и дополнительных погрешностей приборов учета	4	2		2	
2.	Охрана труда при эксплуатации калибровочных установок и рентгеновских аппаратов. Присвоение прав ОРП. Безопасные приемы подключения приборов мониторинга	2	2			
3.	Приборы учёта электроэнергии. Разнообразие конструкций. Основы схемотехники приборов учета	4	2	2		
4.	Теоретические основы и последовательность действий при определении метрологических характеристик приборов учета при входном контроле	4	2	2		
5.	Способы внесения изменений в конструкцию приборов учета с целью безучетного использования электроэнергии. Признаки вмешательства в устройства приборов учета. Методы их выявления с применением рентгеновских аппаратов и без них. Анализ имеющихся снимков	8	2	4	2	
6.	Нормативная основа проведения входного контроля приборов учета в ПАО «Россети» и ПАО «Россети Кубань». Государственные и отраслевые стандарты	2	2			
7.	Ведение документации в соответствии с отраслевыми нормами. Оформление результатов проведения входного контроля	2	2			

	приборов учета					
8.	Программирование приборов учета электроэнергии. Проверка ранее проведенного программирования	4		4		
9.	Приборы мониторинга и установки, применяемые при определении метрологических характеристик приборов учета. Устройство, диагностика, правила эксплуатации	6	2	4		
	Итоговая аттестация	4				экзамен
	ВСЕГО:	40	16	16	4	4