



ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
дополнительного профессионального образования
«ЧУВАШСКИЙ УЧЕБНО-КУРСОВОЙ КОМБИНАТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧУ ДПО «Чувашский
учебно-курсовой комбинат»

А.В.Андросова

2020 г.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации начальников подразделений
по техническому аудиту систем учета электроэнергии**

Чебоксары 2020 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации начальников подразделений по техническому аудиту систем учета электроэнергии разработана в соответствии с требованиями:

- статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России от 15.11.2013 г. № 1244;
- профессионального стандарта «Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии» (регистрационный номер 1193), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.05.2018 № 424н (обобщенные трудовые функции): управление деятельностью по техническому аудиту систем учета электрической энергии (код D).

Данная программа повышения квалификации состоит из следующих разделов:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
 - 1.1. Цели реализации программы
 - 1.2. Планируемые результаты обучения
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:
 - 2.1. Учебный план
 - 2.2. Календарный учебный график
 - 2.3. Рабочая программа
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
 - 3.1. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение.
 - 3.2. Трудоемкость обучения
 - 3.3. Форма обучения
 - 3.4. Режим занятий
 - 3.5. Кадровые условия реализации программы
 - 3.6. Общие требования к организации образовательного процесса
 - 3.7. Материально-технические условия реализации программы
 - 3.8. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы
4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ)
5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Цель реализации настоящей программы заключается в формировании у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для получения 6 уровня квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии». Код обобщенной трудовой функции: D.

Для формирования у слушателей необходимых компетенций предусматривается проведение теоретического и практического обучения, а для проверки полученных знаний проведение промежуточных аттестаций по разделам (модулям) учебного плана программы. Завершающим этапом обучения является прохождение итоговой аттестации.

Общая продолжительность образовательной программы - 80 часов, из них:

- теоретическое обучение – 32 часа (из них: 29 часов - лекции, 1 час – практические занятия, 2 часа - промежуточная аттестация);
- практическое обучение – 40 часов;
- итоговая аттестация – 8 часов.

Перечень разделов программы устанавливается учебно-тематическим планом.

К освоению программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие: высшее образование - бакалавриат.

По завершении всех этапов обучения (теоретического и практического) проводится итоговая проверка знаний в аттестационной комиссии образовательного учреждения в форме тестирования или квалификационного экзамена.

Лицам, успешно окончившим курсы и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

Окончательная проверка знаний обучающихся и оформление документов проводится в аттестационных комиссиях организаций.

Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения: первичного и вводного инструктажей по безопасности труда, обучения (стажировки), проверки знаний, дублирования, обучения мерам пожарной безопасности и проверки знаний требований пожарной безопасности, наличия удостоверения о допуске к работам с присвоением квалификационной группы по электробезопасности не ниже IV.

Особые условия допуска к работе: прохождение обязательных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Условия допуска к работе в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии» указаны в разделе 3.4. «Обобщенная трудовая функция».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цели реализации программы

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по техническому аудиту систем коммерческого и технического учета электроэнергии.

1.2. Планируемые результаты обучения

Обучающийся в результате освоения программы повышения квалификации должен овладеть профессиональными компетенциями, соответствующими 6 уровню квалификации профессионального стандарта **«Работник по техническому аудиту систем учета электроэнергии»**, необходимыми для профессиональной деятельности:

управление деятельностью по техническому аудиту систем учета электрической энергии (код D).

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
ПК 1.1. (Код D /01.6) . Организация работ по техническому аудиту систем учета электрической энергии	1. Организация проведения процедуры допуска приборов учета электрической энергии в эксплуатацию, в том числе и в составе комиссии. 2. Организация и контроль исполнения функциональных обязанностей подчиненного персонала технического аудита. 3. Организация работы по выявлению фактов безучетного потребления и искажения учета энергии, причин небалансов и сверхнормативных потерь электрической энергии. 4. Составление актов по выявленным нарушениям, подготовка и доведение предписаний до потребителей энергии. 5. Организация разработки и выполнения мероприятий, связанных с подготовкой к отключению или ограничению потребителей электрической энергии. 6. Контроль участия персонала подразделения в проводимых рейдах по проведению отключений и ограничений потребителей электрической энергии (с установкой пломб), выявлению безучетного потребления энергии. 7. Организация разработки и выполнения организационно-технических мероприятий, направленных на снижение потерь энергии. 8. Организация разработки и выполнения мероприятий, направленных на совершенствование измерительного комплекса электрической энергии, внедрение и совершенствование автоматизиро-	1. Анализировать динамику потребления электроэнергии и мощности для выявления небалансов. 2. Анализировать показатели финансовой и хозяйственной деятельности организации в рамках компетенции подразделения. 3. Вести техническую и отчетную документацию. 4. Готовить информацию для формирования бизнес-плана и смет в рамках трудовой деятельности. 5. Оформлять документацию для потребителей энергии и энергетических организаций в рамках компетенции отдела. 6. Контролировать исполнение договоров с внешними контрагентами. 7. Обрабатывать массивы статистических данных, экономических и технических показателей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы. 8. Оперативно принимать и реализовывать решения в рамках должностных обязанностей. 9. Организовывать работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач. 10. Оценивать источники информации для анализа	1. Государственные стандарты, устанавливающие требования к счетчикам электрической энергии разных классов точности. 2. Государственные стандарты, устанавливающие требования к измерительным трансформаторам. 3. Нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения потребителей и учета потребляемой энергии, а также по вопросам энергосбережения. 4. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. 5. Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии. 6. Основы трудового законодательства Российской Федерации. 7. Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике. 8. Основы энергосбытовой деятельности. 9. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области учета энергоресурсов. 10. Перечень подстанций сетевых организаций и абонентских подстанций. 11. Положения о проверке измерительных комплексов и их компонентов. 12. Порядок ввода в эксплуатацию приборов учета на новых объектах. 13. Порядок заключения, расторжения договоров энергоснабжения, внесения изменений в них. 14. Правила и инструкции по учету энергии при ее производстве, передаче, распределении и отпуске по-

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
	ванных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии и контроля режимов энергопотребления. 9.Контроль подготовки материалов для предъявления исков (претензий) по выявленным нарушениям договорных режимов энергопотребления и законодательства Российской Федерации, фактам безучетного потребления и хищений электрической энергии. 10.Подготовка уведомлений для потребителей электрической энергии и предписаний подразделениям энергетических организаций о необходимости проведения внепланового ремонта, проверки исправности, установки или замены компонентов измерительного комплекса электрической энергии и устройств передачи данных, изменения схем учета энергии. 11.Организация работы по оказанию потребителям энергии методической помощи, направленной на совершенствование организации учета потребления электрической энергии. 12.Экспертная работа в составе комиссии по расследованию причин внеплановых перерывов и некачественного энергоснабжения потребителей. 13.Организация рассмотрения жалоб и обращений потребителей электрической энергии, подготовка заключений по вопросам качества энергоснабжения, неисправностей.	данных, необходимых для проведения расчетов. 11.Пользоваться персональным компьютером, текстовыми и табличными редакторами, специальным программным обеспечением. 12.Применять НТД. 13.Принимать управленческие решения на основании анализа рабочей оперативной ситуации. 14.Формировать систему качественных и количественных показателей по техническому аудиту систем учета электрической энергии.	ребителям. 15.Правила и положения о заключении договоров электроснабжения. 16.Правила недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии. 17.Правила полного и частичного ограничения режима потребления электрической энергии. 18.Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики. 19.Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. 20.Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 21.Правила устройства электроустановок. 22.Регламент выявления неучтенного энергопотребления, составления и принятия к расчетам актов о неучтенном энергопотреблении. 23.Регламент работы с жалобами потребителей по факту ненадлежащего качества электрической энергии или передачи электрической энергии с перерывами в рамках компетенции подразделения. 24.Способы бездоговорного потребления электроэнергии и методы их выявления. 25.Территориальное расположение закрепленных за организацией потребителей в рамках компетенции отдела. 26.Требования к качеству электрической энергии в сетях общего пользования согласно действующим государственным стандартам. 27.Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в объеме должностных обязанностей.
ПК 1.2. (Код D /02.6) Руководство подразделением по техническому аудиту систем учета электрической энергии	1. Организация обеспечения подразделения необходимым оборудованием, материалами, приборами, средствами защиты, спецодеждой, автотранспортом, нормативными правовыми актами, методическими документами и программным обеспечением. 2.Распределение подчиненных работников по направлениям деятельности и контролируемым объектам. 3.Доведение до исполнителей планов работ и текущих заданий. 4.Организация обучения и повышения квалификации работников подразделения. 5.Контроль своевременности про-	1.Вести техническую и отчетную документацию. 2.Организовывать передачу профессионального опыта, преемственность знаний и навыков. 3.Организовывать проведение мероприятий по подготовке персонала, исходя из специфики деятельности и задач подразделения. 4.Организовывать работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач. 5.Оценивать результаты деятельности подчинен-	1. Нормативные правовые акты по вопросам энергоснабжения потребителей и учета потребляемой энергии, а также по вопросам энергосбережения. 2.Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. 3.Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках. 4.Основы трудового законодательства Российской Федерации. 5.Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике. 6.Основы энергосбытовой деятельности.

Профессиональная компетенция	Практический опыт	Должен уметь	Должен знать
	верки знаний, прохождения медицинских осмотров подчиненным персоналом, обучения в специализированных организациях и на рабочих местах в соответствии с утвержденными планами и графиками. 6. Контроль выполнения подчиненным персоналом требований охраны труда, пожарной безопасности, соблюдения трудовой и производственной дисциплины. 7. Организация подготовки отчетности, справок по техническому аудиту.	ных работников. 6. Планировать работу подчиненных работников. 7. Пользоваться персональным компьютером, текстовыми и табличными редакторами, специальным программным обеспечением. 8. Принимать управленческие решения на основании анализа рабочей оперативной ситуации. 9. Работать с электронными таблицами, электронной почтой и браузерами. 10. Соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 11. Формировать систему качественных и количественных показателей по техническому аудиту систем учета электроэнергии. 12. Формулировать задания подчиненным работникам.	7. Передовой отечественный и зарубежный опыт в области учета энергоресурсов. 8. Перечень подстанций сетевых организаций и абонентских подстанций. 9. Положения о проверке измерительных комплексов и их компонентов. 10. Порядок ввода в эксплуатацию приборов учета на новых объектах. 11. Правила полного и частичного ограничения режима потребления электрической энергии. 12. Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики. 13. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. 14. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. 15. Правила устройства электроустановок. 16. Регламент выявления неучтенного электропотребления, составления и принятия к расчетам актов о неучтенном электропотреблении. 17. Территориальное расположение закрепленных за организацией потребителей в рамках компетенции отдела. 18. Требования к качеству электрической энергии в сетях общего пользования согласно действующим государственным стандартам. 19. Инструкции по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защиты в объеме должностных обязанностей.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:

2.1. Учебно-тематический план программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование разделов(модулей) и тем	Общая трудо- емкость, ч	Аудиторные занятия, ч.			Практика (стажировка), ч	Промежу- точная атте- стация, ч.	
			Всего	Из них:			зачет	экза- мен
				лек- ции	практиче- ские занятия			
1.	Организация работ по техническому аудиту систем учета электрической энергии	52	25	24	1	26	1(О)	
1.1.	Основы трудового законодательства Российской Федерации	1	1	1				
1.2.	Извлечения из «Правил устройства электроустановок».	1	1	1				
1.3.	Извлечения из «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ».	1	1	1				
1.4.	Извлечения из «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей».	1	1	1				
1.5.	Государственные стандарты, устанавливающие требования к счетчикам электрической энергии разных классов точности.	1	1	1				
1.6.	Государственные стандарты, устанавливающие требования к измерительным трансформаторам.	1	1	1				
1.7.	Нормативные правовые акты и нормативные технические документы по вопросам энергосбережения, энергоснабжения потребителей и учета потребляемой энергии.	2	2	2				
1.8.	Основы энергосбытовой деятельности.	1	1	1				
1.9.	Основные положения функционирования розничных рынков электрической энергии	1	1	1				
1.10.	Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике.	1	1	1				
1.11.	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области учета энергоресурсов.	1	1	1				
1.12.	Положения о проверке измерительных комплексов и их компонентов.	2	2	2				
1.13.	Порядок ввода в эксплуатацию приборов учета на новых объектах.	1	1	1				
1.14.	Правила и положения о заключении, расторжении и внесении изменений в договора энергоснабжения.	1	1	1				
1.15.	Способы бездоговорного потребления электроэнергии и методы их выявления.	2	2	2				
1.16.	Регламент выявления неучтенного энергопотребления, составления и принятия к расчетам актов о неучтенном энергопотреблении.	1	1	1				
1.17.	Регламент работы с жалобами потребителей по факту ненадлежащего качества электрической энергии или передачи электрической энергии с перерывами.	1	1	1				
1.18.	Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики.	1	1	1				
1.19.	Специальные требования охраны труда и пожарной безопасности.	2	2	2				
1.20.	Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве.	2	2	1	1			

№ п/п	Наименование разделов(модулей) и тем	Общая трудо- емкость, ч	Аудиторные занятия, ч.			Практика (стажировка), ч	Промежу- точная атте- стация, ч.	
			Всего	Из них:			зачет	экза- мен
				лек- ции	практиче- ские занятия			
	Оценка качества освоения модуля 1		1				1	
1.2.1.	Организация проведения процедуры допуска приборов учета электрической энергии в эксплуатацию, в том числе и в составе комиссии.	2				2		
1.2.2.	Организация и контроль исполнения функциональных обязанностей подчиненного персонала технического аудита.	2				2		
1.2.3.	Организация работы по выявлению фактов безучетного потребления и искажения учета энергии, причин небалансов и сверхнормативных потерь электрической энергии.	2				2		
1.2.4.	Составление актов по выявленным нарушениям, подготовка и доведение предписаний до потребителей энергии.	2				2		
1.2.5.	Организация разработки и выполнения мероприятий, связанных с подготовкой к отключению или ограничению потребителей электрической энергии.	2				2		
1.2.6.	Контроль участия персонала подразделения в проводимых рейдах по проведению отключений и ограничений потребителей электрической энергии (с установкой пломб), выявлению безучетного потребления энергии.	2				2		
1.2.7.	Организация разработки и выполнения организационно-технических мероприятий, направленных на снижение потерь энергии.	2				2		
1.2.8.	Организация разработки и выполнения мероприятий, направленных на совершенствование измерительного комплекса электрической энергии, внедрение и совершенствование автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета электроэнергии и контроля режимов энергопотребления.	2				2		
1.2.9.	Контроль подготовки материалов для предъявления исков (претензий) по выявленным нарушениям договорных режимов энергопотребления и законодательства Российской Федерации, фактам безучетного потребления и хищений электрической энергии.	2				2		
1.2.10.	Подготовка уведомлений для потребителей электрической энергии и предписаний подразделениям энергетических организаций о необходимости проведения внепланового ремонта, проверки исправности, установки или замены компонентов измерительного комплекса электрической энергии и устройств передачи данных, изменения схем учета энергии.	2				2		
1.2.11.	Организация работы по оказанию потребителям энергии методической помощи, направленной на совершенствование организации учета потребления электрической энергии.	2				2		
1.2.12.	Экспертная работа в составе комиссии по расследованию причин внеплановых перерывов и некачественного энергоснабжения потребителей	2				2		

№ п/п	Наименование разделов(модулей) и тем	Общая трудо- емкость, ч	Аудиторные занятия, ч.			Практика (стажировка), ч	Промежу- точная атте- стация, ч.	
			Всего	Из них:			зачет	экза- мен
				лек- ции	практиче- ские занятия			
1.2.13.	Организация рассмотрения жалоб и обращений потребителей электрической энергии, подготовка заключений по вопросам качества энергоснабжения, неисправностей.	2				2		
2.	Руководство подразделением по техническому аудиту систем учета электрической энергии	20	5	5		14	1(О)	
2.1.	Правила недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии.	1	1	1				
2.2.	Правила полного и частичного ограничения режима потребления электрической энергии.	1	1	1				
2.3.	Правила и инструкции по учету энергии при ее производстве, передаче, распределении и отпуске потребителям.	1	1	1				
2.4.	Требования к качеству электрической энергии в сетях общего пользования .	1	1	1				
2.5.	Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.	1	1	1				
	Оценка качества освоения модуля 2.		1				1	
2.2.1.	Организация обеспечения подразделения необходимым оборудованием, материалами, приборами, средствами защиты, спецодеждой, автотранспортом, нормативными правовыми актами, методическими документами и программным обеспечением.	2				2		
2.2.2.	Распределение подчиненных работников по направлениям деятельности и контролируемым объектам.	2				2		
2.2.3.	Доведение до исполнителей планов работ и текущих заданий.	2				2		
2.2.4.	Организация обучения и повышения квалификации работников подразделения.	2				2		
2.2.5.	Контроль своевременности проверки знаний, прохождения медицинских осмотров подчиненным персоналом, обучения в специализированных организациях и на рабочих местах в соответствии с утвержденными планами и графиками.	2				2		
2.2.6.	Контроль выполнения подчиненным персоналом требований охраны труда, пожарной безопасности, соблюдения трудовой и производственной дисциплины.	2				2		
2.2.7.	Организация подготовки отчетности, справок по техническому аудиту.	2				2		
	Итоговая аттестация	8						8
	Итого:	80	32	29	1	40	2(О)	