

УТВЕРЖДАЮ



И.о. директора
ЧОУ ДПО «Ижевский УЦ «Энергетик»

(Т.Н. Акатьева)

(подпись)

20 25 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышение квалификации по программе:
«Учет электрической энергии и снижение потерь в электрических сетях»
(наименование программы)

Обсуждена и принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 02-30/70 от «01» 07 20 25 г.

повышение квалификации по программе:
«Учет электрической энергии и снижение потерь в электрических сетях»

Цель (планируемые результаты обучения): повышение квалификации по программе: «Учет электрической энергии и снижение потерь в электрических сетях».

Результатом освоения программы повышения квалификации является совершенствование и (или) получение обучающимися новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме, определяемой образовательной организацией, самостоятельно.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Обучающийся готовится к следующим видам деятельности:

1.1. Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц, и контроль достоверного учета электрической энергии;

1.2. Управление деятельностью по техническому аудиту систем учета электрической энергии.

Уровень квалификации: 5, 6

Планируемые результаты обучения

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (ам) деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц, и контроль достоверного учета электрической энергии
<i>ПК 1.1.</i>	<i>Техническое обслуживание систем учета электроэнергии, установленных у юридических лиц</i>
1.1.1.	Замена приборов учета электрической энергии в электроустановках напряжением выше 1000 В
1.1.2.	Замена приборов учета электрической энергии в электроустановках напряжением до 1000 В
1.1.3.	Определение исправности и соответствия НТД приборов учета и компонентов измерительных комплексов электрической энергии
1.1.4.	Проверка схем включения приборов учета электрической энергии
1.1.5.	Измерение погрешности приборов учета электрической энергии с использованием эталонных приборов
1.1.6.	Подключение переносного компьютера
<i>ПК 1.2.</i>	<i>Контроль работы измерительных комплексов электроэнергии, установленных у юридических лиц</i>
1.2.1.	Допуск измерительного комплекса электрической энергии в эксплуатацию, в том числе и в составе комиссии
1.2.2.	Осмотр измерительного комплекса с целью проверки соответствия предоставленным документам и НТД
1.2.3.	Контроль технического состояния измерительных комплексов электрической энергии
1.2.4.	Опломбирование, установка, снятие знаков визуального контроля на приборах учета и компонентах
1.2.5.	Выявление причин небалансов величин отпуска и потребления энергии, сверхнормативных потерь электрической энергии, принятие мер по их устранению
1.2.6.	Выявления нарушений в работе измерительного комплекса электрической энергии и составление соответствующего акта на устранение нарушения
1.2.7.	Подготовка и направление в соответствующие подразделения энергоснабжающей организации и потребителям предписаний о необходимости замены компонентов измерительного комплекса, изменения схем учета электроэнергии, контроль их выполнения
1.2.8.	Формирование и предоставление другим подразделениям и организациям технической

	документации в области, касающейся учета электроэнергии
1.2.9.	Экспертная работа в составе комиссии по расследованию причин внеплановых перерывов и некачественного энергоснабжения потребителей энергии
1.2.10.	Обработка жалоб и обращений потребителей электрической энергии, подготовка заключений по вопросам качества энергоснабжения, неисправностей
ПК 1.3.	Контроль соблюдения договоров энергоснабжения
1.3.1.	Проведение плановых и внеплановых проверок фактических величин потребляемой электрической энергии и мощности
1.3.2.	Проверка технической документации потребителей при заключении договора энергоснабжения
1.3.3.	Проверка и подготовка информации для внесения изменений о приборах учета электрической энергии и компонентах измерительного комплекса в договоры энергоснабжения с потребителями
1.3.4.	Контроль соблюдения установленных требований НТД к измерительным комплексам
1.3.5.	Анализ динамики потребления электроэнергии с учетом имеющихся у потребителя энергопринимающих устройств, особенностей технологического процесса, графика работы
1.3.6.	Выявление фактов нарушений нормативных требований к измерительным комплексам электрической энергии, безучетного потребления, самовольного присоединения к электрическим сетям, бездоговорного пользования электроэнергией
1.3.7.	Подготовка материалов по невыполнению потребителями энергии договорных обязательств в части, касающейся режимов энергопотребления и учета энергии, при предъявлении к ним претензий и подготовке исковых заявлений
1.3.8.	Контроль соответствия точки измерения соответствующей точке поставки
1.3.9.	Осуществление контроля фактического состояния отключенных потребителей-должников
1.3.10.	Контроль возобновления режимов энергоснабжения потребителей-неплательщиков
1.3.11.	Изменение данных электронной базы данных с использованием систем управления базами данных
1.3.12.	Составление актов и предписаний
ВД 2	Управление деятельностью по техническому аудиту систем учета электрической энергии
ПК 2.1.	Организация работ по техническому аудиту систем учета электрической энергии
2.1.1.	Организация проведения процедуры допуска приборов учета электрической энергии в эксплуатацию, в том числе и в составе комиссии
2.1.2.	Организация и контроль исполнения функциональных обязанностей подчиненного персонала подразделения технического аудита
2.1.3.	Организация работы по выявлению фактов безучетного потребления и искажения учета энергии, причин небалансов и сверхнормативных потерь электрической энергии
2.1.4.	Составление актов по выявленным нарушениям, подготовка и доведение предписаний до потребителей энергии
2.1.5.	Организация разработки и выполнения мероприятий, связанных с подготовкой к отключению или ограничению потребителей электрической энергии
2.1.6.	Контроль участия персонала подразделения в проводимых рейдах по проведению отключений и ограничений потребителей электрической энергии (с установкой пломб), выявлению безучетного потребления энергии
2.1.7.	Организация разработки и выполнения организационно-технических мероприятий, направленных на снижение потерь энергии
2.1.8.	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
2.1.9.	Контроль подготовки материалов для предъявления исков (претензий) по выявленным нарушениям договорных режимов энергопотребления и законодательства Российской Федерации, фактам безучетного потребления и хищений электрической энергии

2.1.10.	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
2.1.11.	Организация работы по оказанию потребителям энергии методической помощи, направленной на совершенствование организации учета потребления электрической энергии
2.1.12.	Экспертная работа в составе комиссии по расследованию причин внеплановых перерывов и некачественного энергоснабжения потребителей
2.1.13.	Изменение данных электронной базы данных с использованием систем управления базами данных
2.1.14.	Организация рассмотрения жалоб и обращений потребителей электрической энергии, подготовка заключений по вопросам качества энергоснабжения, неисправностей
ПК 2.2.	<i>Руководство подразделением по техническому аудиту систем учета электрической энергии</i>
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.	Распределение подчиненных работников по направлениям деятельности и контролируемым объектам
2.2.3.	Доведение до исполнителей планов работ и текущих заданий
2.2.4.	Организация обучения и повышения квалификации работников подразделения
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
2.2.6.	Контроль выполнения подчиненным персоналом требований охраны труда, пожарной безопасности, соблюдения трудовой и производственной дисциплины
2.2.7.	Организация подготовки отчетности, справок по техническому аудиту
<i>Обучающийся должен обладать общими (общекультурными) компетенциями (ОК)</i>	
ОК 1.	Компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
ОК 2.	Способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей
ОК 3.	Владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности Способностью принимать решения в пределах своих полномочий
ОК 4.	Способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
ОК 5.	Способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОК 6.	Способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышение квалификации по программе:

«Учет электрической энергии и снижение потерь в электрических сетях»

(наименование программы)

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин (модулей) и тем	Всего часов
1. Профессиональный учебный цикл		70
1.1.	Автоматизация электрической сети	
1.2.	Назначение, устройство и принцип действия средств учета электрической энергии. Понятие мощности. Виды мощностей	
1.3.	Современные средства учета электроэнергии. Системный подход к учету электроэнергии в электрических сетях. Структурная схема системы АСКУЭ. Назначение и область применения АСКУЭ. Перспективы развития средств учета электроэнергии	
1.4.	Нормативно-техническая документация при работе с потребителями электрической энергии	
1.5.	Оформление документации	
1.6.	Договорная работа	
1.7.	Сбор и формирование полезного отпуска и его анализ	
1.8.	Потери электроэнергии (виды потерь, определение величины потерь, балансы и небалансы)	
1.9.	Виды хищений электрической энергии. Методы обнаружения и выявления фактов хищения электрической энергии	
1.10.	Приборы Парма-ВАФ, электроизмерительные клещи, АИСТ, эталонные приборы учета и работа с ними	
1.11.	Осуществление работ по обслуживанию приборов учета с применением ПАК «Мобильный контролер» и надстройкой «ПАУК»	
1.12.	Обучение по курсу «оператор» ИАК «Пирамида - Сети»	
1.13.	Практические занятия на учебных стендах	
2. Вопросы обеспечения требований охраны труда и безопасности производственной деятельности		70
2.1.	Охрана труда	
2.2.	Пожарная безопасность	
2.3.	Оказание первой помощи	
ИТОГО:		70
Консультация, итоговая аттестация		2
ВСЕГО:		72