Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «Энергетик»
(ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»
_____ М.В. Свистунов
«30» 12 2019 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

МАСТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ

(уровень квалификации 5, ПС 20.031)

г. Вологда
2019 г.

Программа принята на заседании

методического совета ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»

Протокол №__4__ от __30.12.19__

Составители программы:
методист ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик» Е.В. Полонская

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы 4
1.1. Цель реализации программы 4
1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности 4
1.3. Планируемые результаты обучения 4
1.4. Программа разработана на основе 8
1.5. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение 8
1.6. Особенности реализации программы 8
2. Календарный учебный график 10
3. Учебный план 11
4. Учебно-тематический план 12
5. Рабочие программы по разделам 15
6. Организационно-педагогические условия реализации программы 18
6.1. Материально-технические условия 18
6.2. Методическое обеспечение 18
6.2.1. Перечень учебной литературы 19
6.3. Кадровые условия 20
7. Оценка качества освоения программы 21

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации программы

Качественное изменение у учащихся профессиональных компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по обеспечению надежности и качества электроснабжения потребителей путем контроля технического состояния воздушных линий, своевременного и качественного проведения ремонтных и эксплуатационных работ.

Задачи программы направлены на развитие управленческих и профессиональных компетенций и совершенствование профессиональных знаний, в области осуществления организации и контроля работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередач, в соответствии с квалификационными и профессиональными требованиями, предъявляемыми к мастерам по обслуживанию воздушных линий (мастерам ЛЭП).

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Вид профессиональной деятельности – техническое обслуживание и ремонт воздушных линий электропередачи.

Выпускник, освоивший программу повышения квалификации рабочих, готов решать профессиональные задачи (профессиональные компетенции) в соответствии с видом профессиональной деятельности:

- подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (Е/01.5);
- руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий (Е/02.5).

Программа обеспечивает достижение пятого уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом 20.031 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи».

1.3. Планируемые результаты обучения

После изучения программы слушатель **должен знать**

по трудовой функции Е/01.5

- Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты;
- Правила применения и испытаний средств защиты, используемых в электроустановках, технические требования к ним;
- Законодательство Российской Федерации по охране окружающей среды;
- Инструкция по работам на линиях электропередачи, находящихся под наведен-

ным напряжением;
- Инструкция по организации обходов и осмотров линий электропередачи воздушных линий;
- Порядок приемки в эксплуатацию вновь сооружаемых линий электропередачи;
- Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ;
- Инструкция по организации и проведению противопожарных тренировок;
- Правила работы с подчиненными работниками в организациях электроэнергетики;
- Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, электрических сетей;
- Правила учета, движения, хранения товарно-материальных ценностей;
- Объемы и нормы испытаний электрооборудования;
- Требования к производству работ при монтаже и наладочных работах на воздушных линиях электропередачи;
- Технологические карты по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий;
- Порядок и правила эксплуатации и производства профилактических и ремонтных работ на действующих высоковольтных линиях электропередачи любых напряжений;
- Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции;
- Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями;
- Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках;
- Перечень мероприятий по оказанию первой помощи;
- Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

по трудовой функции E/02.5

Необходимые знания, предусмотренные трудовой функцией E/01.5;
- Действующие правила осмотров, профилактических измерений и охраны высоковольтных линий;
- Методы контроля качества сварки металлоконструкций;
- Эксплуатационные допуски, нормы отбраковки на опоры, провода, арматуру и разрядники, фундаменты и заземляющие устройства.

Слушатель должен уметь:

по трудовой функции E/01.5
- Составлять заявки на инструмент и приспособления;
- Вести оперативно-техническую и отчетную документацию;

- Работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, специализированными программами;
- Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;
- Организовывать работу при внедрении новых устройств (по мере их внедрения);
- Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического обслуживания и ремонта воздушных линий электропередачи;
- Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве при необходимости;
- Организовывать рабочие места, их техническое оснащение;
- Контролировать и учитывать рабочее время производственных работников;
- Работать в команде (бригаде);
- Соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости.

по трудовой функции Е/02.5

- Планировать и организовывать работу подчиненных работников;
- Формулировать задания подчиненным работникам;
- Принимать управленческие решения на основе анализа оперативной рабочей ситуации;
- Оценивать результаты деятельности подчиненных работников;
- Контролировать деятельность, исполнение решений;
- Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;
- Вести техническую документацию;
- Работать в команде (бригаде);
- Соблюдать требования охраны труда при проведении работ;
- Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ;
- Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости.

Слушатель должен владеть/быть в состоянии:

по трудовой функции Е/01.5

- Подготавливать планы работ подчиненных работников;
- Контролировать правильность хранения, использования и списания материальных ресурсов;
- Проводить регулярную техническую учебу и инструктажи подчиненных работников перед началом производства работ;
- Обеспечивать подчиненных работников инструкциями по эксплуатации обору-

дования, производственно-технологической документацией;
- Определять состав бригады по численности и квалификации с учетом условий выполнения работ;
- Оформлять, выдачу нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании согласно действующей нормативно-технической документации;
- Проводить ознакомление производителей работ и рабочих с проектами производства работ (технологическими картами);
- Проверять соответствие подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения;
- Контролировать наличие, комплектность необходимых средств защиты, приспособлений, такелажа, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности;
- Контролировать наличие и правильность эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременности их доставки на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами;
- Обеспечивать подчиненных работников спецодеждой, средствами защиты и предохранительными приспособлениями;
- Организовывать подготовку рабочих мест для безопасного производства работ, проверять отсутствие напряжения при допуске бригады к ремонту.

по трудовой функции E/02.5
- Организовывать работы в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами;
- Организовывать проведение аварийно-восстановительных работ на воздушных линиях электропередачи;
- Принимать экспертное участие в составе комиссии в расследовании аварий, дефектов и отказов воздушных линий электропередачи, технологических нарушений и несчастных случаев;
- Осуществлять контроль соблюдения подчиненными работниками мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ;
- Осуществлять контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование и несанкционированного выхода из зоны рабочего места;
- Осуществлять контроль соблюдения технологической последовательности, правил производства работ, оперативное выявление и устранение причин их нарушения;
- Приостанавливать работы в случаях, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих, с немедленным сообщением об этом руководителю;
- Организовывать проверки технического состояния эксплуатиру-

емых воздушных линий электропередачи;

- Принимать экспертное участие в составе комиссии в осмотре и опробовании воздушных линий электропередачи, сдаваемых в ремонт и вводимых в эксплуатацию после проведения на них ремонтных, строительных и монтажных работ;
- Осуществлять сбор, уточнение технических параметров и характеристик воздушных линий электропередачи, в том числе фото- и видеоматериалов;
- Осуществлять сдачу-приемку рабочих мест, материально-технических ресурсов после проведения работ;
- Осуществлять ведение и составление технической и отчетной документации по участку, в том числе ведение паспортов воздушных линий электропередачи, опорных схем, планов осмотра, обходов воздушных линий электропередачи, схем подъезда к ним.

1.4. Программа разработана на основе

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;
- Профессиональный стандарт 20.031 «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 29 декабря 2015 г. № 1178н);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 №ДЛ-1/05вн);
- Устав ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»;
- Локальные нормативные акты ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик».

1.5. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению программы допускаются лица:

- имеющие среднее профессиональное или высшее образование или получающие среднее профессиональное или высшее образование.

1.6. Особенности реализации программы

Образовательный процесс осуществляется в течение учебного года. Продолжительность обучения – 40 часов.

Для всех видов занятий установлен академический час продолжительностью 45 минут.

При реализации программы предусмотрены занятия по очной, очно-заочной и заочной формам обучения. Текущий и промежуточный контроль знаний проводятся за счет часов, отведенных на теоретическое изучение материала.

В программе предусмотрено производственное обучение и самостоятельная работа слушателей. Самостоятельная работа слушателей (СРС) включает в себя текущую проработку теоретического материала (включая электронные ресурсы), подготовку к практическим занятиям.

По окончании обучения слушатель сдает экзамен. Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается удостоверение о повышении квалификации.

2. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Мастер по обслуживанию воздушных линий»

Календарный учебный график (расписание занятий) составляется при наборе группы на обучение.

№	Наименование дисциплин	Трудоемкость	Период обучения (недели)	Форма промежуточного контроля
			1	
		Количество академических часов		
1	Общеотраслевой курс	5	5	Опрос
2	Специальный курс	33	33	Опрос
3	Итоговая аттестация	2	2	-
4	**Всего**	**40**	**40**	

3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Мастер по обслуживанию воздушных линий»

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины (модуля)	Трудоемкость, ак. час	Аудиторные занятия*, ак. час.			СРС, ак. час	Форма промежут очного контроля
			Всего	в том числе			
				лекции	практ. занятия, семинары и т.п.		
1	Законодательное и нормативно-правовое регулирование в электроэнергетике.	5	3	3	0	2	Опрос
2	Теоретические основы электротехники	3	3	3	0	0	Опрос
3	Изучение инструкций по расследованию и учёту технологических нарушений в работе энергосистем	1	1	1	0	0	Опрос
4	Организация работы с персоналом сетевого участка	5	5	1	4	0	Опрос
5	Планирование эксплуатационных работ сетевого участка и отчетность по их выполнению аварийно- восстановительного ремонта и техобслуживания	3	3	3	0	0	Опрос
6	Паспортизация распределительных электрических сетей	3	3	3	0	0	Опрос
7	Организация безопасного производства работ в распределительных электрических сетях	5	5	4	1	0	Опрос
8	Основные направления в профилактике и снижении травматизма в распределительных электрических сетях	2	2	2	0	0	Опрос
9	Оказание первой помощи пострадавшему	4	4	2	2	0	Опрос
10	Типовые проекты ЛЭП и их назначение	1	1	1	0	0	Опрос
11	Потери электроэнергии в распределительных электрических сетях	6	6	5	1	0	Опрос
12	Итоговая аттестация	2	0	0	0	2	
	Всего	**40**	**36**	**28**	**8**	**4**	

4. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной программы

повышения квалификации

«Мастер по обслуживанию воздушных линий»

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины (модуля)	Трудоемкость, ак. час	Аудиторные занятия*, ак. час.			СРС, ак. час
			Всего	в том числе		
				лекции	практ. занятия, семинары и т.п.	
Модуль 1: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЙ КУРС						
1	Законодательное и нормативно-правовое регулирование в электроэнергетике.	5	3	3	0	2
1.1	Приказ Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 года N 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (с изменениями на 12 января 2015 года).	1	1	1	0	0
1.2	Федеральный закон от 10.01.2002 7-ФЗ (ред. от 31.12.2017) «Об охране окружающей среды».	2	1	1	0	1
1.3	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.08.2015 г. № 552н "Правилам по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями".	2	1	1	0	1
Модуль 2: СПЕЦИАЛЬНЫЙ КУРС						
2	Теоретические основы электротехники	3	3	3	0	0
2.1	Физические процессы, происходящие в распределительных сетях, их причины, последствия и предотвращения.	1	1	1	0	0
2.2	Короткие замыкания: однофазное замыкание на землю; двухфазное; межфазное; обрыв провода; дуговые резонансные явления в распределительных сетях с изолированной нейтралью.	2	2	2	0	0
3	Изучение инструкций по расследованию и учёту технологических нарушений в работе энергосистем	1	1	1	0	0
3.1	Организация расследования, учета и анализа отключений в распределительных сетях на основе инструкции РД 34. 20.801 – 2000.	1	1	1	0	0

4	Организация работы с персоналом сетевого участка	5	5	1	4	0
4.1	Организация работы с персоналом сетевого участка и ее планирование на основе требований приказа «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».	5	5	1	4	0
5	Планирование эксплуатационных работ сетевого участка и отчетность по их выполнению аварийно- восстановительного ремонта и техобслуживания	3	3	3	0	0
5.1	Планирование ремонта и техобслуживания распредсетей сетевого участка на год, квартал. месяц. Трудовые затраты на их производство.	1	1	1	0	0
5.2	Организация аварийно-восстановительных работ.	1	1	1	0	0
5.3	Отчетные документы, их составление.	1	1	1	0	0
6	Паспортизация распределительных электрических сетей	3	3	3	0	0
6.1	Формы паспортов ВЛ, ТП, кабельных линий. Их составление.	1	1	1	0	0
6.2	Техническая характеристика сетевого участка.	1	1	1	0	0
6.3	Составление паспортных схем.	1	1	1	0	0
7	Организация безопасного производства работ в распределительных электрических сетях	5	5	4	1	0
7.1	Организационно-технические мероприятия при проведении работ в распределительных сетях. Подача заявки в распределительных сетях. Оформление нарядов и распоряжений.	5	5	4	1	0
8	Основные направления в профилактике и снижении травматизма в распределительных электрических сетях	2	2	2	0	0
8.1	Обзор по технике безопасности и охране труда за прошедший год в ПАО «Россети» и их причины.	1	1	1	0	0
8.2	Мероприятия по снижению травматизма в распределительных сетях.	1	1	1	0	0
9	Оказание первой помощи пострадавшему	4	4	2	2	0
9.1	Оказание первой помощи пострадавшему при переломах, травмах, шоке, обморожении и т. д.	1	1	1	0	0
9.2	Способы проведения искусственного дыхания.	3	3	1	2	0
10	Типовые проекты ЛЭП и их назначение	1	1	1	0	0
10.1	Назначение типовых проектов ЛЭП и использование их в работе. Опоры ЛЭП.	1	1	1	0	0

11	Потери электроэнергии в распределительных электрических сетях	6	6	5	1	0
11.1	Понятие потерь в электрических сетях. Планирование потерь в ПАО «Россети»	3	3	2	1	0
11.2	Мероприятия по снижению потерь в распределительных сетях.	3	3	3	0	0
12	Итоговая аттестация	2	0	0	0	2
	Всего	**40**	**36**	**28**	**8**	**4**

Примечание:
** Распределение количества часов аудиторных занятий по темам может быть изменено в зависимости от базовой подготовки слушателей и наличия у них опыта работы, при условии соблюдения общего количества часов внутри модуля.*

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО РАЗДЕЛАМ (темам, модулям)

Модуль 1. Общеотраслевой курс

Тема 1. Законодательное и нормативно-правовое регулирование в электроэнергетике

Приказ Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 года N 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (с изменениями на 12 января 2015 года). Федеральный закон от 10.01.2002 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.08.2015 г. № 552н "Правилам по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями".

Самостоятельная работа слушателя: работа в обучающе-контролирующей программе «ОЛИМПОКС».

Модуль 2. Специальный курс

Тема 2. Теоретические основы электротехники

Электрическая дуга. Основные способы гашения электрической дуги. Виды и принцип действия высоковольтных выключателей по способу гашения дуги
Короткие замыкания: виды, причины возникновения, способы ограничения токов короткого замыкания.

Тема 3. Изучение инструкций по расследованию и учёту технологических нарушений в работе энергосистем

Организация расследования, учета и анализа отключений в распределительных сетях на основе инструкции РД 34. 20.801 – 2000.

Тема 4. Организация работы с персоналом сетевого участка

Организация работы с персоналом сетевого участка и ее планирование на основе требований приказа «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Номер темы	Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, час.
4	Практическое занятие на полигоне. Проведение инструктажа, составление программ противоаварийной и противопожарной тренировки.	4

Тема 5. Планирование эксплуатационных работ сетевого участка и отчетность по их выполнению аварийно-восстановительного ремонта и техобслуживания

Планирование ремонта и техобслуживания распредсетей сетевого участка на год, квартал, месяц. Трудовые затраты на их производство. Организация аварийно-восстановительных работ. Отчетные документы, их составление.

Тема 6. Паспортизация распределительных электрических сетей Формы паспортов ВЛ, ТП, кабельных линий. Их составление. Техническая характеристика сетевого участка. Составление паспортных схем.

Тема 7. Организация безопасного производства работ в распределительных электрических сетях

Организационно-технические мероприятия при проведении работ в распределительных сетях. Подача заявки в распределительных сетях. Оформление нарядов и распоряжений.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Номер темы	Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, час.
7	Составление проекта производства работ (ППР). Работа в системе дистанционного обучения Moodle.	1

Тема 8. Основные направления в профилактике и снижении травматизма в распределительных электрических сетях

Обзор по технике безопасности и охране труда за прошедший год в ПАО «Россети» и их причины. Мероприятия по снижению травматизма в распределительных сетях.

Тема 9. Оказание первой помощи пострадавшему

Оказание первой помощи пострадавшему при переломах, травмах, шоке, обморожении и т. д. Способы проведения искусственного дыхания.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Номер темы	Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, час.
9	Работа на тренажере «ГОША»	2

Тема 10. Типовые проекты ЛЭП и их назначение

Назначение типовых проектов ЛЭП и использование их в работе. Опоры.

Тема 11. Потери электроэнергии в распределительных электрических сетях

Понятие потерь в электрических сетях. Планирование потерь в ПАО «Россети». Мероприятия по снижению потерь в распределительных сетях.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Номер темы	Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, час.
11	Расчет потерь. Работа в системе дистанционного обучения Moodle.	1

12. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация обучающихся проводится в форме экзамена. Экзамен проходит в форме тестирования. Тестовые задания представляют собой набор из 10 вопросов, которые позволяют проверить знания слушателей во всех учебных темах, изучаемых в процессе освоения образовательной программы. На каждый вопрос дается три варианта ответа, один из которых правильный. Успешными считаются результаты тестирования если получено 80% правильных ответов на вопросы, то есть из 10 вопросов на 8 слушатель должен ответить правильно. Итоговая оценка по результатам тестирования – зачет/незачет.

Тестовые задания представлены на сайте: www.energ.agts29.ru

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудиторный класс	теоретическое	Конспект лекций, проектор, ноутбук (компьютер), обучающе-контролирующая программа «ОЛИМПОКС», система дистанционного обучения Moodle, компьютерная программа по оперативным переключениям для персонала энергетических предприятий «МОДУС», средства индивидуальной защиты, стенды, учебные видеофильмы, презентации
Аудиторный класс	практическое	Робот-тренажер, аптечка первой помощи, средства индивидуальной защиты, проектор, ноутбук (компьютер), обучающе-контролирующая программа «ОЛИМПОКС».

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Сайт ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик» http://uc-energetik.ru/ Модульная мультимедийная система http://uc-energetik.ru/activities-hub/dist	комбинированный	Современный ПК с выходом в Интернет, динамики. Программа дистанционного обучения Moodle, АСОП.

6.2. Методическое обеспечение

Программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам в печатной и (или) электронной форме:

- учебный план;
- календарный учебный график (расписание занятий);
- рабочие программы учебных предметов;
- методические материалы и разработки.

Для пользования электронным библиотечным фондом при реализации программы слушатели имеют доступ к сети Интернет.

6.2.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения рабочей программы

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
3. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ
4. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ

Приказ Минздравсоцразвития России от 1 июня 2009 года N 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты» (с изменениями на 12 января 2015 года).

РД 34.03.603 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

Федеральный закон от 10.01.2002 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Правила устройства электроустановок: [все действующие разделы ПУЭ -7] [Вып. 5, стер.]. - 7-е изд. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. - 510 с.

РД 153-34.3-20.662-98 Типовая инструкция по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 - 20 кВ с неизолированными проводами.

РД 34.20.504-94 Типовая инструкция по эксплуатации воздушных линий электропередачи напряжением 35-800 кВ.

РД 153-34.0-20.408-97 Правила приемки в эксплуатацию воздушных линий электропередачи напряжением 0,38 кВ с самонесущими изолированными проводами.

РД 153-34.3-03.285-2002 Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ.

РД 34.12.202 Инструкция по организации противопожарных тренировок на энергетических предприятиях и в организациях Минэнерго СССР.

Приказ Минтопэнерго РФ от 19 февраля 2000 г. N 49 «Об утверждении правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».

РД 34.20.801-2000 Инструкция по расследованию и учету технологических нарушений в работе энергосистем, электростанций, котельных, электрических и тепловых сетей.

РД 34.45-51.300-97 Объем и нормы испытаний электрооборудования.

ПТЭ Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.08.2015 г. № 552н "Правилам по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями".

Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 N 477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи".

6.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет преподавательский состав ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик», имеющий соответствующее образование, и (или) высококвалифицированные внештатные специалисты по профилю обучения.

7. Оценка качества освоения программы

Система оценки качества освоения программы включает в себя осуществление:

- текущего контроля успеваемости;
- промежуточной аттестации обучающихся;
- итоговой аттестации.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся, итоговой аттестации устанавливается локальными нормативными актами ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик».

Текущий контроль знаний предполагает оценку результатов усвоения слушателем определенной темы или раздела программы и проводится в пределах времени, отведенного на соответствующую тему (раздел) в форме устного опроса слушателей.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования либо дифференцированного зачета по темам (разделам) теоретического цикла, входящим в учебный план, за счет времени, отводимого на их изучение. Слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится с целью оценки уровня формирования компетенций у выпускников. Результат экзамена оформляется протоколом.

Экзамен проводится в форме тестирования. Тестовые задания представляют собой набор из 10 вопросов, которые позволяют про верить знания слушателей во всех учебных темах, изучаемых в процессе освоения образовательной программы. На каждый вопрос дается три варианта ответа, один из которых правильный. Успешными считаются результаты тестирования если получено 80% правильных ответов на вопросы, то есть из 10 вопросов на 8 слушатель должен ответить правильно. Итоговая оценка по результатам тестирования – зачет/незачет. Тестовые задания представлены на сайте: www.energ.agts29.ru

Аттестационная комиссия состоит не менее чем из трех человек. В состав комиссии включаются преподаватели и мастера производственного обучения ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик». К проведению экзамена могут привлекаться представители работодателей и (или) их объединений.

Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается удостоверение о повышении квалификации. В случае получения экзаменуемым неудовлетворительной оценки - выдается справка о прохождении обучения.

Для осуществления внешнего контроля качества освоения программы на итоговую аттестацию может быть приглашен представитель заказчика (работодателя). С целью оценивания содержания и качества учебного процесса может проводиться анкетирование, получение отзывов слушателей (выпускников) и их работодателей.