

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЫКТЫВКАРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ»
(ФАУ ДПО СЫКТЫВКАРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ФПС)**



**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ,
ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВО**

СЫКТЫВКАР - 2017 год



МЧС РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЫКТЫВКАРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ»
(ФАУ ДПО СЫКТЫВКАРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР ФПС)**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ФАУ ДПО
Сыктывкарский учебный центр ФПС

С.Б. Лоцманенко

«09» января 2017 г.

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ,
ОТВЕТСТВЕННЫХ ЗА ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВО**

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете
ФАУ ДПО Сыктывкарский учебный центр ФПС
от «09» января 2017 года протокол № 1

СЫКТЫВКАР - 2017 год

Повышение квалификации специалистов, ответственных за электрохозяйство

1. Общая характеристика программы

Настоящая учебная программа разработана в соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», «Сборником примерных программ профессионального обучения дополнительного профессионального образования МЧС России», утвержденного Статс-секретарем – Заместителем Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий В.С. Артамоновым 02.03.2016 г. и другими нормативно-правовыми актами МЧС России

1.1. Цель реализации программы: приобретение знаний и совершенствование практических навыков при эксплуатации электроустановок и сетей напряжением до 1000 В; совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков специалистов, ответственных за электрохозяйство, а также обеспечение их современного профессионального уровня; подготовка к аттестации для присвоения II, III и IV группы по электробезопасности.

1.2. Планируемые результаты обучения.

Повышение квалификации проводится с целью совершенствования у слушателей необходимых знаний, умений и навыков при эксплуатации электроустановок и сетей напряжением до 1000 В, формирования профессиональных компетенций ответственного за электрохозяйство.

Данная программа направлена на изучение слушателями основных положений нормативно-технических документов по эксплуатации электроустановок и сетей напряжением до 1000 В, на повторение правил оказания первой помощи пострадавшим от действия электрического тока, а также на отработку навыков оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, гражданами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1. Обладать основами общей электротехники.

ПК 2. Организовывать эксплуатацию электрохозяйства, знать задачи электротехнического персонала, знать требования к нему и к его подготовке.

ПК 3. Знать основные положения нормативно-технической документации по эксплуатации электроустановок и сетей напряжением до 1000 В.

ПК 4. Обладать знаниями по техническому обслуживанию и ремонту электроустановок.

ПК 5. Владеть общими правилами охраны труда, в том числе правилами допуска к работе, и специальных требований, касающихся работы.

ПК 6. Знать понятие, виды, условия и порядок привлечения, порядок и пределы удержаний в погашение материального ущерба.

ПК 7. Знать поражающие факторы электрического тока, правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока, порядок выполнения искусственного дыхания; порядок выполнения наружного массажа сердца.

ПК 8. Пользоваться электротехническими средствами.

ПК 9. Безопасно выполнять работы вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением и вести надзор за работающими в электроустановках.

ПК 10. Знать и контролировать устройство молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;

ПК 11. Применять на практике законодательную и нормативную базу в области эксплуатации электроустановок и сетей до 1000 В.

ПК 12. Практически оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока.

1.3. Категория слушателей: сотрудники (средний и старший начальствующий состав ФПС) и работники, ответственные за электрохозяйство.

Программа предназначена для подготовки слушателей, имеющих (получающих) среднее профессиональное или высшее профессиональное образование.

1.4. Трудоемкость обучения: 72 учебных часа.

1.5. Форма обучения:

Дистанционная форма обучения – проводится без отрыва от работы (с частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя через сеть Интернет, в соответствии с учебным планом, тематическим планом и расписанием, расположенными на сайте учебного центра ФПС, с изучением учебных материалов и прохождением промежуточной и итоговой аттестации (зачетов или экзаменов). Для обучения по дистанционной форме с частичным отрывом от работы (выполнения должностных обязанностей) определить слушателям период обучения 18 учебных дней с ежедневным выделением 4 часов свободного от работы времени для прохождения обучения с возможностью доступа к сети Интернет.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план программы повышения квалификации специалистов, ответственных за электрохозяйство

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Форма промежуточной и итоговой аттестации	
			теоретические занятия	практические занятия	подготовка к экзамену	зачет	экзамен
1.	Входной контроль	2	-	-	-	2	-
2.	Охрана труда и электробезопасность в электроустановках.	60	54	4	-	2	-
3.	Итоговая аттестация (экзамен)	10	-	-	6		4
Итого:		72	54	4	6	4	4

2.2. Учебная программа

Содержание дисциплин

1. Входной контроль (2 часа)

Входной контроль проводится с целью определения уровня подготовленности слушателей к обучению. Прием входного контроля

проводится по теоретическим знаниям в виде тестов по следующим дисциплинам:

- охрана труда и электробезопасность в электроустановках;
- первая помощь.

2. Охрана труда и электробезопасность в электроустановках (60 часов)

Пояснительная записка

Дисциплина «Охрана труда и электробезопасность в электроустановках» должна дать слушателям знания и умения для решения вопросов, связанных с обеспечением безопасности работ.

Основным назначением дисциплины является формирование у слушателей необходимых знаний, совершенствование умений и навыков при эксплуатации электроустановок и сетей напряжением до 1000 В.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

знать:

- элементарные сведения из общей электротехники;
- основные положения нормативно-технических документов по эксплуатации электроустановок и сетей напряжением до 1000 В;
- требования к персоналу и его подготовке, группы по электробезопасности;
- техническое обслуживание и ремонт электроустановок;
- общие правила охраны труда, в том числе правила допуска к работе, и специальных требований, касающихся работы;
- устройство молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- систему обозначений по электробезопасности;
- основные положения Уставов и Положений о дисциплине;
- понятие, виды, условия и порядок привлечения, порядок и пределы удержаний в погашение материального ущерба;
- федеральное законодательство о противодействии коррупции;
- о мерах по профилактике коррупции;
- порядок предотвращения и урегулирования конфликта интересов.
- поражающие факторы электрического тока;
- правила оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока;
- порядок выполнения искусственного дыхания;
- порядок выполнения наружного массажа сердца;

уметь:

- пользоваться электрозащитными средствами;
- безопасно выполнять работы вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением и вести надзор за работающими в электроустановках;

проводить электротехнические измерения;
 применять на практике законодательную и нормативную базу в области эксплуатации электроустановок и сетей до 1000 В;
 практически оказывать первую помощь пострадавшим от электрического тока;

иметь навыки:

использования индивидуальных защитных средств;
 проводить электротехнические измерения;
 оказания первой помощи пострадавшим;
 по обеспечению противодействия коррупции;
 освобождения пострадавшего от действия электрического тока;
 определения состояния пострадавшего;
 оказания первой помощи пострадавшему.

Организационными формами изучения дисциплины являются теоретические и практические занятия. Часть учебного материала планируется для самостоятельной подготовки.

По окончании изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация (зачет).

Тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
Раздел 1. Управление электрохозяйством				
1.1	Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок	4	2	2
1.2	Система управления электрохозяйством	4	2	2
Раздел 2. Устройство электроустановок				
2.1	Основные положения электротехники	4	4	-
2.2	Общие положения правил устройства электроустановок	4	4	-
2.3	Электрооборудование жилых и общественных зданий и электрическое освещение	4	4	-
2.4	Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки	4	4	-
Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей				
3.1	Техническая эксплуатация электроустановок	4	4	-
3.2	Допуск электроустановок в эксплуатацию. Сбои в работе электроустановок.	2	2	-
Раздел 4. Способы и средства защиты в электроустановках				
4.1	Способы защиты в электроустановках	2	2	-

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
4.2	Средства защиты в электроустановках	2	2	-
Раздел 5. Учет электроэнергии и энергосбережение				
5.1	Пользование электроэнергией	2	2	-
5.2	Учет электроэнергии	2	2	-
Раздел 6. Обеспечение безопасности в электроустановках				
6.1	Охрана труда работников организации	2	2	-
6.2	Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок	4	4	-
6.3	Порядок оформления и проведения работ в электроустановках	2	2	-
6.4	Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках	2	2	-
6.5	Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках	2	2	-
Раздел 7. Первая помощь при поражении электрическим током				
7.1	Действие электрического тока на тело человека. Понятие по электротравме. Виды поражения электрическим током.	2	2	-
7.2	Первая помощь пострадавшим при электротравмах	6	6	-
Промежуточная аттестация (зачет)		2	2	
Итого:		60	56	4

Содержание тем дисциплины

РАЗДЕЛ 1. УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОХОЗЯЙСТВОМ

Тема 1.1. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок

(лекция - 2 часа, практика – 2 часа)

Обязанности, ответственность потребителей за выполнение норм и правил безопасной эксплуатации электроустановок. Требования к электротехническому (электротехнологическому) персоналу. Периодические медицинские осмотры работников. Проведение инструктажей по безопасности труда и пожарной безопасности. Обучение и проверка знаний электротехнического (электротехнологического) персонала. Порядок назначения ответственного за электрохозяйство и его заместителя. Особенности возложения обязанностей ответственного за безопасную эксплуатацию электроустановок на руководителя Потребителя. Обязанности электротехнического персонала. Порядок присвоения группы I по электробезопасности неэлектротехническому персоналу и группы II (III, IV,

V) электротехническому персоналу. Обязательные формы работы с электротехническим персоналом. Виды проверок знаний. Требования к комиссии для проверки знаний электротехнического (электротехнологического) персонала. Оформление результатов проверки норм и правил. Условия выполнения работ по совместительству. Подготовка и допуск персонала к самостоятельной работе в электроустановках.

Тема 1.2. Система управления электрохозяйством

(лекция - 2 часа, практика – 2 часа)

Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам эксплуатации электроустановок. Организация оперативного обслуживания электроустановок и ликвидации аварийных ситуаций. Совершенствование энергетического производства и осуществление мероприятий по энергосбережению. Внедрение и освоение новой техники, технологии эксплуатации и ремонта, эффективных и безопасных методов организации производства и труда. Оперативное управление электрохозяйством. Порядок составления общих схем электроснабжения. Комплектование рабочих мест оперативной и технической документацией.

РАЗДЕЛ 2. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК

Тема 2.1. Основные положения электротехники

(лекция - 4 часов)

Электрические цепи постоянного тока. Классификация электрических цепей. Источники электроэнергии. Методы расчета и свойства электрических цепей. Электрические цепи переменного тока. Электрические элементы и параметры электрических цепей. Трехфазные цепи. Многофазные источники питания. Параметры трехфазной электрической цепи. Разветвленные электрические цепи. Вращающееся магнитное поле. Принцип действия электрических машин.

Электрические цепи несинусоидального тока. Нелинейные электрические и магнитные цепи. Симметричные составляющие трехфазной системы. Измерения электрических величин.

Тема 2.2. Общие положения правил устройства электроустановок

(лекция - 4 часа)

Терминология в электроэнергетике. Буквенно-цифровые и цветовые обозначения в электроустановках. Классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током. Категории электроприемников по обеспечению надежности электроснабжения. Классификация электроустановок в отношении мер безопасности. Характеристика электроустановок систем TN-C, TN-S, TN-C-S, IT, TT. Меры защиты от прямого прикосновения. Меры защиты при косвенном прикосновении. Заземляющие устройства электроустановок. Изоляция электроустановок.

Тема 2.3. Электрооборудование жилых и общественных зданий и электрическое освещение

(лекция - 4 часа)

Вводные устройства, распределительные щиты, распределительные пункты, групповые щитки. Внутренняя электропроводка. Внутреннее электрооборудование. Защитные меры безопасности. Общие требования к электрическому освещению. Выполнение и защита осветительных сетей.

Аварийное освещение. Внутреннее освещение. Наружное освещение. Световая реклама, знаки и иллюминация. Управление освещением. Осветительные приборы и электроустановочные устройства. Электроустановки зрелищных предприятий, клубных и спортивных учреждений. Электротермические и электросварочные установки.

Тема 2.4. Электрооборудование распределительных устройств подстанций и электрических сетей. Передвижные электроустановки

(лекция - 4 часов)

Электрооборудование распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе. Открытые и закрытые распределительные устройства и подстанции. Преобразовательные подстанции. Установка электрооборудования в электропомещениях. Защита и автоматика электрических сетей, телемеханика. Вторичные цепи электроустановок.

Кабельные линии электропередачи (выбор способа прокладки; выбор кабелей). Соединения и заделки кабелей. Прокладка кабелей в земле, в траншее, кабельных колодцах, туннелях и коллекторах.

Воздушные линии электропередачи. Провода и арматура. Расположение проводов на опорах. Габариты, пересечения и сближения проводов. Прохождение ВЛ по населенной и ненаселенной местности. Охранные зоны ВЛ и КЛ. Передвижные электроустановки. Особенности подключения к передвижным электроустановкам потребителей электроэнергии. Переносные электроприемники. Классы электроприемников. Особенности подключения переносных электроприемников к электрической сети.

РАЗДЕЛ 3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Тема 3.1. Техническая эксплуатация электроустановок

(лекция - 4 часов)

Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция оборудования электроустановок. Составление годовых графиков ремонта основного оборудования. Техническое диагностирование. Обеспечение Потребителя запасными частями и материалами. Эксплуатация силовых трансформаторов, реакторов, распределительных устройств и подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи, электродвигателей, релейной защиты, электроавтоматики, телемеханики и вторичных цепей, заземляющих устройств, электрического освещения. Техническая эксплуатация электроустановок специального назначения. Порядок и нормы испытания электрооборудования и аппаратов электроустановок Потребителя. Организация эксплуатации переносных и передвижных электроприемников.

Тема 3.2. Допуск электроустановок в эксплуатацию. Сбои в работе электроустановок

(лекция - 2 часа)

Порядок допуска новых и реконструированных электроустановок в эксплуатацию. Порядок допуска электроустановок с сезонным характером обслуживания. Приемо-сдаточные испытания электроустановок. Инструкция по расследованию и учету нарушений в работе объектов энергетического хозяйства потребителей электроэнергии. Виды аварий на объектах энергетического хозяйства. Порядок устранения аварий в электроустановках. Учет аварий и других нарушений нормального режима работы электроустановок. Отказы в работе электрооборудования. Организация ремонта электрооборудования.

РАЗДЕЛ 4. СПОСОБЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

Тема 4.1. Способы защиты в электроустановках

(лекция - 3 часов)

Применение в электроустановках основной изоляции токоведущих частей. Соблюдение безопасных расстояний до токоведущих частей. Применение ограждений и закрывающих устройств. Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Обеспечение надежного и быстродействующего автоматического отключения аварийного режима электроустановок. Применение надлежущего напряжения в электроустановках. Применение устройств для снижения напряженности электрических и магнитных полей до допустимых значений. Применение предупреждающей сигнализации, надписей, плакатов.

Тема 4.2. Средства защиты, используемые в электроустановках

(лекция - 3 часа)

Классификация средств защиты. Использование средств защиты и приспособлений. Порядок учета, содержание, и контроль за состоянием и применением средств защиты. Требования к средствам защиты и приспособлениям. Периодичность и нормы испытаний диэлектрических средств защиты. Требования к электролабораториям. Средства защиты от электрических полей повышенной напряженности. Средства индивидуальной защиты. Правила пользования средствами защиты. Нормы комплектования электроустановок средствами защиты.

РАЗДЕЛ 5. УЧЕТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

Тема 5.1. Пользование электроэнергией

(лекция - 2 часа)

Границы ответственности между потребителем и энергоснабжающей организацией. Содержание договора на пользование электроэнергией абонента с энергоснабжающей организацией, абонента с субабонентом, технологическое присоединение. Условия прекращения подачи электроэнергии, Ответственность энергоснабжающей организации перед абонентом. Обязанности абонента при пользовании электроэнергией. Порядок

подключения к сети личного хозяйства. Порядок ограничения или прекращения подачи электроэнергии потребителю. Порядок расчета за электроэнергию. Тарифы на электроэнергию, порядок их регулирования.

Тема 5.2. Учет электроэнергии

(лекция - 2 часа)

Показатели качества электроэнергии. Влияние нагрузки потребителя на качество электроэнергии. Особенности потребления (генерирования) реактивной энергии. Программа организации контроля качества электроэнергии. Средства учета электроэнергии, требования к ним. Организация эксплуатации средств учета электроэнергии. Метрологический надзор за средствами учета электроэнергии.

РАЗДЕЛ 6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ

Тема 6.1. Охрана труда работников организации

(лекция - 2 часа)

Охрана труда в электроэнергетике. Основные положения безопасности труда. Аттестация рабочих мест в электроустановках. Документация по охране труда. Расследование и учет электротравматизма. Порядок назначения и организация работы комиссии по расследованию несчастных случаев. Оформление результатов расследования. Учет случаев электротравматизма и разработка мероприятий по их предупреждению. Действия руководителей организации и структурных подразделений по результатам расследования.

Тема 6.2. Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок

(лекция - 4 часа)

Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок. Порядок учета и выдачи ключей от электроустановок. Порядок и условия производства работ. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Ответственные за безопасное ведение работ, их права и обязанности. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Производство отключений. Вывешивание запрещающих плакатов. Предотвращение ошибочного или самопроизвольного включения

коммутационных аппаратов. Проверка отсутствия напряжения и заземление токоведущих частей. Ограждение рабочего места, вывешивание плакатов. Хранение и учет переносных заземлений.

Тема 6.3. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках

(лекция - 2 час)

Организация работ по наряду. Изменение состава бригады. Оформление перерывов, переводов бригады на другое рабочее место, закрытие наряда. Организация работ по распоряжению и в порядке текущей эксплуатации согласно перечню. Производство отключений. Предотвращение ошибочного или самопроизвольного включения коммутационных аппаратов. Проверка отсутствия напряжения и заземление токоведущих частей. Хранение и учет переносных заземлений.

Тема 6.4. Меры безопасности при проведении отдельных работ в электроустановках

(лекция - 2 часа)

Обслуживание электродвигателей. Работы на коммутационных аппаратах. Обслуживание распределительных устройств. Ремонтные работы на КЛ и ВЛ. Монтаж и эксплуатация измерительных приборов, релейной защиты и автоматики. Обеспечение безопасности при испытаниях оборудования и измерениях, работа с переносными электроприемниками. Работа в электроустановках с применением механизмов и грузоподъемных машин. Работы в электроустановке, связанные с подъемом на высоту. Работа командированного персонала.

Тема 6.5. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках

(лекция - 2 часа)

Законы РФ «О пожарной безопасности». Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в электроустановках. Документация по пожарной безопасности. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты в организации. Электроустановки во взрывоопасных зонах. Обеспечение экологической безопасности в электроустановках. Электросварочное оборудование и его эксплуатация. Требования к аккумуляторным установкам. Классификация молниезащиты, требования к

ее выполнению. Опасное воздействие молнии. Защитное действие и зоны защиты молниеотводов. Эксплуатация средств и устройств молниезащиты.

РАЗДЕЛ 7. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

Тема 7.1 Действие электрического тока на тело человека. Понятие по электротравме. Виды поражения электрическим током.

(лекция - 2 часа)

Виды действия электрического тока на тело человека. Виды поражения электрическим током (местные электротравмы и общие электротравмы. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.

Тема 7.2 Первая помощь пострадавшим при электротравмах.

(лекция - 6 часов)

Первая помощь пострадавшим при электротравмах. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Общий алгоритм реанимационных действий. Оценка риска для спасателя и пострадавшего. Оценка общего состояния пострадавшего. Принятие решения. Прекардиальный удар. Проведение непрямого массажа сердца. Восстановление проходимости верхних дыхательных путей. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Чередование непрямого массажа сердца и ИВЛ или проведение постоянного безвентиляционного варианта реанимации.

Промежуточная аттестация (зачет) 2 часа

3. Условия реализации программы

3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

1. Входной контроль

1. Правила устройства электроустановок. 7-е изд., перераб. и доп. 2007.
2. Маньков В.Д. «Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве» СПб, 2010. 84 с.
3. Приказ Минтруда России от 23.12.2014 N 1100н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы"
4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках от 30 июня 2003 г. N 261.

5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

2. Охрана труда и электробезопасность в электроустановках

1. Конституция Российской Федерации
2. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
4. Трудовой кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ).
5. Приказ Минтруда России от 23.12.2014 N 1100н "Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы"
6. Правила устройства электроустановок. 7-е изд., перераб. и доп. 2007.
7. Приказ Министерства энергетики РФ №261 от 30 июня 2003 г. «Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №328н от 24 июля 2013 г.
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №74н от 19 февраля 2016 г. «О внесении изменения в правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказам Минтруда России от №328н от 24 июля 2013 г.»
10. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации №6 от 13 января 2003 г. «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).
11. Методические рекомендации по работе ответственных лиц по вопросам энергонадзора в структурных подразделениях Главного управления МЧС России.
12. Маньков В.Д. «Опасность поражения человека электрическим током и порядок оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве» СПб, 2010. 84 с.
13. ГОСТ Р 12.4.026-2001. ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
14. ГОСТ Р 51330.(0-19)-99. Электрооборудование взрывозащищенное.
15. ГОСТ14254-96. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками(Код IP).
16. Свод правил СП 6.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.
17. Приказ МЧС РФ от 18.09.2012 г. № 555 «Об организации материально-технического обеспечения системы Министерства Российской Федерации по

делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациями ликвидации последствий стихийных бедствий».

18. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04.05.2012 года № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

19. Собрать С.В. Пожарная безопасность электроустановок: Справочник. М.: Спецтехника, 2001. 304 с.

20. ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление».

3.2. Материально-технические условия реализации программы

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, учебно-тренировочных комплексов, рабочих мест	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3	4
1.	Система дистанционного обучения (СДО) Прометей 5.0. Количество слушателей не ограничено	Система дистанционного обучения «Прометей» (далее – СДО) предназначена для регистрации слушателей, изучения материала как в on-line режиме, так и путем скачивания лекционных и информационных материалов на внутреннюю память электронного устройства (персональный компьютер, ноутбук, планшет, смартфон, идентификации пользователей, проведения промежуточной и итоговой аттестации, подготовки индивидуальных и групповых отчетов о прохождении обучения. Теоретические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.	Система дистанционного обучения «Прометей» включает в себя сервер с выходом в Интернет и специальное программное обеспечение.

3.3. Кадровые условия реализации программы

№ п/п	Должность, ФИО	Роль в реализации программы
1.	Начальник учебного центра	Осуществление педагогического контроля, участие в промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическая работа по направлениям и дисциплинам в соответствии со Схемой закрепления педагогических работников ФАУ ДПО Сыктывкарский учебный центр ФПС за кабинетами, комплексами, территориями, учебными направлениями, дисциплинами, темами
2.	Заместитель начальника учебного центра	Осуществление педагогического контроля, участие в промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическая работа по направлениям и дисциплинам в соответствии со Схемой закрепления педагогических работников ФАУ ДПО Сыктывкарский учебный центр ФПС за кабинетами, комплексами, территориями, учебными направлениями, дисциплинами, темами
3.	Заведующий отделением специальных дисциплин	Осуществление педагогического контроля, участие в промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическая работа по направлениям и дисциплинам в соответствии со Схемой закрепления педагогических работников ФАУ ДПО Сыктывкарский учебный центр ФПС за кабинетами, комплексами, территориями, учебными направлениями, дисциплинами, темами
4.	Инструктор-методист учебного отдела	Осуществление педагогического контроля, участие в промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическая работа по направлениям и дисциплинам: Организатор, тьютор системы дистанционного обучения
5.	Программист учебного отдела	Участие в промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическая работа по направлениям и дисциплинам: Администратор, организатор, тьютор системы дистанционного обучения
6.	Преподаватели отделения специальных дисциплин	Участие в промежуточной и итоговой аттестации, учебно-методическая работа по направлениям и дисциплинам в соответствии со Схемой закрепления педагогических работников ФАУ ДПО Сыктывкарский учебный центр ФПС за кабинетами, комплексами, территориями, учебными направлениями, дисциплинами, темами

4. Оценка качества освоения программы. (4 часа)

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации (экзамена в устной форме или на основе дистанционных образовательных технологий) на основе пятибалльной системы оценок по основным дисциплинам программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные (3,4 или 5) оценки по всем вопросам программы, выносимым на экзамен.

Порядок организации и проведения итоговой аттестации регламентируются нормативными локальными актами учебного центра.