

**МЧС РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ**

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного Управления
МЧС России по Ханты-Мансийскому
автономному округу – Югре
полковник внутренней службы

_____ А.А. Тиртока
« ____ » _____ 2012 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Учебного центра ФПС
по Ханты-Мансийскому
автономному округу – Югре
полковник внутренней службы

_____ С.Ю. Антонов
« ____ » _____ 2012 г.

ПРОГРАММА

**повышения квалификации к среднему, высшему профессиональному
образованию по программе: «Эксплуатация электроустановок и сетей
напряжением до 1000 В»**

г. Сургут 2012 год

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ К СРЕДНЕМУ, ВЫСШЕМУ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ ПО ПРОГРАММЕ:
«Эксплуатация электроустановок и сетей напряжением до 1000 В»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование знаний и практических навыков.

Категория слушателей: повышение квалификации личного состава по электробезопасности

Срок обучения: 72 учебных часа (12 учебных дней)

Форма обучения: очная (с отрывом от работы)

Режим занятий: 6-8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	из них		Форма контроля
			Теоретические занятия	Практические занятия	
1.	Специальная подготовка	68	34	34	-
2.	Итоговый контроль (зачет)	4	-	-	4
Итого:		72	34	34	4

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе		
			Теоретические занятия	Практические занятия	Форма контроля
1. Специальная подготовка					
1.1.	Организация эксплуатации электрохозяйства	4	4		
1.2.	Электроустановки и электрические сети напряжением до 1000 В	32	14	18	
1.3.	Электротехнические средства	4	2	2	
1.4.	Система обозначений по электробезопасности	4	4		
1.5.	Организация и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках до 1000 В	6	2	4	
1.6.	Электрические измерения	6	2	4	
1.7.	Молниезащита зданий и сооружений	2	2		
1.8.	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока	8	2	6	
1.9	Практика применения законодательства о материальной ответственности за причиненный ущерб. Меры противодействия коррупции.	2	2		
2.	Итоговый контроль (зачет)	4			4
Итого:		72	34	34	4

ВВЕДЕНИЕ

Программа дополнительного профессионального обучения личного состава, осуществляющих эксплуатацию электроустановок и электрических сетей напряжением до 1000 В, направлена на изучение ими основных положений “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”, “Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках”, “Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России”, нормативно-технических документов, а так же на закрепление знаний правил оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока и приобретение умений практически оказать помощь.

По окончании изучения дисциплины обучаемые должны:

Знать: Основные положения “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевых Правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”, “Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках”, “Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России”, требования к персоналу и его подготовке, группы по электробезопасности, техническое обслуживание и ремонт электроустановок, технику безопасности, систему обозначений по электробезопасности.

Уметь: Проводить испытание электрозащитных средств, выполнять работы вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением, проводить электротехнические измерения. Проводить оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока;

Иметь представление:

- о защитном заземлении и занулении;
- о молниезащите зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

Тема 1.1. Организация эксплуатации электрохозяйства

лекция -4 часа

Общие положения. Задачи персонала, ответственность и надзор за выполнением “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей”, “Межотраслевых правил по охране труда (Правил безопасности) при эксплуатации электроустановок”. Требования к электрооборудованию (ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). Требования к персоналу и его подготовка. Группы по электробезопасности. Техническое обслуживание и ремонт электроустановок. Техника безопасности. Техническая документация. Технические условия на присоединение электрических установок потребителей. Приемка электроустановок в эксплуатацию. Допуск к эксплуатации электроустановок.

Тема 1.2. Электроустановки и электрические сети напряжением до 1000 В

лекция-14 часов, практические занятия-18 часов

Распределительные устройства до 1000 В. Аппараты защиты электроустановок. Трансформаторы. Электродвигатели. Осветительные сети. Провода и кабели. Защитное заземление и зануление. Электроинструмент. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности. Классификация взрывозащищенного электрооборудования (с ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Тема 1.3. Электрозащитные средства

лекция-2 часа, практическое занятие – 2 часа

Основные и дополнительные защитные средства.

Сроки испытаний электрозащитных средств.

Индивидуальные защитные средства.

Тема 1.4. Система обозначений по электробезопасности

лекция-4 часа

Требования нормативных и руководящих документов по электробезопасности. Знаки и плакаты предупреждающие, их характеристика, обозначения, места установки. Знаки и плакаты запрещающие, их виды характеристика, обозначения, места установки. Знаки и плакаты предписывающие, их виды характеристика, обозначения, места установки. Указательные плакаты, обозначения, характеристика, места установки.

Тема 1.5. Организация и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках до 1000 В

лекция-2 часа, практическое занятие – 4 часа

Понятие о действующих установках, распространение “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” на эксплуатацию действующих электроустановок. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений (ФЗ-№123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»). Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Работы, выполняемые вблизи токоведущих частей, находящихся под напряжением.

Тема 1.6. Электрические измерения

лекция-2 часа, практическое занятие-4 часа

Основы электрических измерений.

Электроизмерительные приборы: устройство и принцип действия.

Измерение основных параметров электрических сетей.

Тема 1.7. Молниезащита зданий и сооружений

лекция-2 часа

Молния и ее опасность. Молниезащита зданий, сооружений и промышленных коммуникаций. Средства и способы молниезащиты. Расчет молниезащиты.

Тема 1.8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока

лекция-2 часа, практическое занятие – 6 часов

Виды действия электрического тока на тело человека. Виды поражения электрическим током (местные электротравмы и общие электротравмы). Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Порядок оказания первой помощи при электротравмах. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Определение состояния пострадавшего. Порядок выполнения искусственного дыхания. Порядок выполнения наружного массажа сердца. Электрическая дефибриляция сердца.

Тема 1.9. Практика применения законодательства о материальной ответственности за причиненный ущерб. Меры противодействия коррупции.

лекция-2 часа

Понятие и содержание труда. Правовое регулирование дисциплины труда: внутренний трудовой распорядок. Уставы и положения о дисциплине. Права и обязанности работников и администрации по дисциплине труда.

Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю. Понятие, виды, условия и порядок привлечения, порядок и пределы удержаний в погашение материального ущерба.

Федеральное законодательство о противодействии коррупции. Меры по профилактике коррупции. Порядок предотвращения и урегулирования конфликта интересов. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения. Меры по обеспечению противодействия преступности.

2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Вопросы к зачету:

1. Классификация пожароопасных зон.
2. Классификация взрывоопасных зон.
3. Классификация взрывоопасных смесей.
4. Классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности.
5. Классификация взрывозащищенного электрооборудования
6. Общепромышленное электрооборудование и его маркировка.
7. Назначение и маркировка взрывозащищенного электрооборудования.
8. Требования к электрооборудованию.
9. Требования к выбору, монтажу и эксплуатации взрывозащищенного электрооборудования.
10. Методика выбора электрооборудования по условиям пожарной безопасности.
11. Маркировка проводов и кабелей.
12. Требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий, сооружений и строений.
13. Методика выбора электропроводок по условиям пожарной безопасности.
14. Назначение и классификация аппаратов защиты электрических сетей. Требования к аппаратам защиты.
15. Опасность поражения людей электрическим током. Заземление и зануление электроустановок.
16. Пожарная опасность силовых, осветительных и термических электроустановок. Мероприятия и технические решения по обеспечению пожарной безопасности.
17. Причины возникновения и пожарная опасность статического электричества. Мероприятия и технические решения по предотвращению искровых разрядов статического электричества.
18. Молния и ее опасность. Молниезащита зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.
19. Меры по противодействию коррупции.
20. Материальная ответственность работников за ущерб, причиненный работодателю.
21. Права и обязанности работников и администрации по дисциплине труда.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная:

1. Черкасов В.Н. Пожарно-техническая экспертиза электротехнической части проекта. Учебное пособие 4-е изд., переработанное и дополненное. - М.: Академия ГПС МЧС России, 2006. – 133 с.
2. Черкасов В.Н., Костырев Н.П. Пожарная безопасность электроустановок: Учебник. — М.: Академия ГПС МЧС России, 2002. – 377 с.
3. Собурь С.В. Пожарная безопасность электроустановок: Справочник. — М.: Спецтехника, 2001. — 304 с.
4. Молодцов М.В., Головина С.Ю. Трудовое право России: Учебник для вузов. М., 2005.
5. Гражданский процесс. Учебник / Под ред. Треушникова М.К. М., 2003.
6. Данилов Е.П. Трудовые споры: Комментарии. Судебная и адвокатская практика. Образцы документов / Е.П. Жанилов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2008.

Дополнительная:

1. Черкасов В.Н. Защита пожаро - и взрывоопасных зданий и сооружений от молнии и статического электричества.- М.: Стройиздат,1993.– 175 с.
2. Черкасов В.Н., Шаровар Ф.И. Пожарная профилактика электроустановок: Учебник. — 3-е изд., доп. — М.: ВИПТШ МВД СССР, 1987.- 320с.
3. Гражданское право. Часть первая: Учебник. / Под ред. Калпина А.Г., Масляева А.И. – М., 1997.- 472с.
4. Гражданское право./ Под ред. Гришаева С.П.-М.,2002.-484с.

Нормативные правовые акты (документы):

1. ФЗ-№ 123 от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
2. Гражданский Кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 1994. № 32. Ст. 3301; Собрание законодательства РФ. 1996. № 5. Ст. Собрание законодательства РФ. 2001 г. № 49. Ст. 4552; Собрание законодательства РФ. 2006. № 52 (ч.1). Ст. 5496.
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3.
4. Приказ МЧС России от 26.09.2008 № 570 «Об утверждении плана противодействия коррупции в системе МЧС России».
5. Национальный план противодействия коррупции от 31 июля 2008г.
6. ПОТРО-01-2002 Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (утв. приказом МЧС РФ от 31 декабря 2002 г. N 630)
7. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей

8. Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
9. ГОСТ Р 51330.(0-19)-99. Электрооборудование взрывозащищенное.
10. ГОСТ 14254-96. Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP).
11. ГОСТ Р 51330.20-99. Электрооборудование рудничное. Изоляция, пути утечки и электрические зазоры. Технические требования и методы испытаний.
12. ГОСТ Р 50571.15-97. Электроустановки зданий. Часть 5. Выбор и монтаж электрооборудования.
13. ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.
14. НПБ 235-97. Электронагревательные приборы для бытового применения. Требования пожарной безопасности и методы испытаний.
15. пожарной опасности электрических кабельных линий.
16. Правила устройства электроустановок.-7-е изд., перераб. и доп.– 2007.
17. ВППБ 01-02-95 (РД 35.03.301-95). Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий
18. ППБ-01-03. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
19. СНиП 23-05-95. Естественное и искусственное освещение.
20. СО – 153 - 34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций. – М.: Из – во МЭИ, 2004. – 56 с.
21. РД 34.21.122-87 Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений. М.: Энергоатомиздат, 1989. – 56 с.
22. Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
23. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена педагогическим советом Учебного центра. Протокол № ___ от « ___ » _____ 20__ г.

