АНО ДПО «Учебный центр «СПЕЦМОНТАЖ»
117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13А, оф. 1
Тел.: +7 (499) 783-38-17, +7 (499) 755-99-42
www.ucspec-m.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
АНО ДПО «Учебный
центр «СПЕЦМОНТАЖ»
_____ К.В. Серегин

«___» _____ 2017 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации
«ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА
ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК II-IV группа»

г. Москва, 2017 год

АНО ДПО «Учебный центр «СПЕЦМОНТАЖ»
117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13А, оф. 1
Тел.: +7 (499) 783-38-17, +7 (499) 755-99-42
www.ucspec-m.ru

СОДЕРЖАНИЕ

I. Общая характеристика программы	2
П. Учебный план	3
Ш.Учебно-тематический план	4
IV. Календарный учебный график	7
V. Содержаниепрограммы	8
VI. Список литературы	11
VII. Оценка результатов освоения программы	12

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют: Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Приказ Минтруда России от 24.07.2013 № 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок";

Приказ Минэнерго России от 13.01.2003 № 6 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей".

Лица, освоившие программу повышения квалификации и прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации.

1.2. Требования к слушателям

К освоению программы допускаются лица, имеющие высшее или среднее профессиональное образование, либо получающие высшее или среднее профессиональное образование.

1.3. Трудоемкость программы 72 часа

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Программа направлена на получение необходимых знаний и умений для работы по II-IV квалификационной группе по электробезопасности в электроустановках потребителей напряжением до 1000 В и приобретение общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1.1. Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК 1.1. Обеспечение безопасной эксплуатации электроустановок потребителей;

ПК 1.2. Осуществление контроля за соблюдением требований безопасной эксплуатации электроустановок до 1000 В.

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения содержания программы слушатели должны **знать:**

- основные положения электротехники и устройства электроустановок;
- об опасности при работах в электроустановках;

- требования нормативно-технической документации по эксплуатации электроустановок, основы электробезопасности, пожарной безопасности в объеме должностных обязанностей;
- схемы электроустановок и оборудования обслуживаемого участка, технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ;
- правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Слушатели должны **уметь:**
- проводить инструктаж, организовывать безопасное проведение работ, осуществлять надзор за членами бригады;
- обучать персонал правилам охраны труда, практическим приемам оказания первой помощи;
- оказывать практическую помощь пострадавшим от воздействия электрического тока.

П.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации «ПРАВИЛА ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК II-IV ГРУППА»

Цель обучения:	приобретение слушателями знаний и умений, для работы по II-IV квалификационной электробезопасности в электроустановках напряжением до 1000 В
Категория слушателей:	Руководители, специалисты
Срок обучения:	72 часа
Форма обучения:	Очно-заочная, заочная, дистанционная
Режим занятий:	в соответствии с расписанием

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол. часов	Форма контроля
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ, в том числе:	68	
1	Общие положения электротехники	4	
2	Организация технической эксплуатации электроустановок потребителей	4	
3	Электрооборудование и электроустановки общего назначения	4	
4	Электроустановки специального назначения	4	
5	Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Средства защиты.	14	устный опрос
6	Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения	12	
7	Меры безопасности при выполнении отдельных работ	6	
8	Испытания и измерения. Средства связи, диспетчерского и технологического управления.	2	
9	Устройства релейной защиты и электроавтоматики. Средства измерений и приборов учета электроэнергии. Вторичные цепи	2	
10	Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы. Работа в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъёмных машин, механизмов, лестниц	4	
11	Организация работ командированного персонала. Допуск строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи	4	
12	Оказание первой помощи пострадавшему	6	
13	Пожарная безопасность	2	
	ВСЕГО	68	
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4	экзамен
	ИТОГО	72	

III. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практ. занятия	
	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ, в том числе:	**68**	**66**	**2**	

1	***Общие положения электротехники.***	*4*	*4*	-	
2	***Организация технической эксплуатации электроустановок потребителей.***	*4*	*4*	-	
2.1	Техническая эксплуатация электрооборудования и электроустановок.	2	2	-	

2.2	Допуск электроустановок в эксплуатацию, устранение аварий и отказов в работе электроустановок.	2	2		
3	***Электрооборудование и электроустановки общего назначения.***	***4***	***4***	-	
4	***Электроустановки специального назначения.***	***4***	***4***	-	
5	***Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Средства защиты.***	***14***	***14***		
5.1	Учет электроэнергии и энергосбережение.	2	2	-	
5.2	Охрана труда работников организаций.	2	2	-	
5.3	Основные требования безопасности при обслуживании электроустановок.	2	2	-	
5.4	Порядок оформления и проведения работ в электроустановках.	2	2	-	
5.5	Способы защиты в электроустановках.	2	2	-	
5.6	Средства защиты в электроустановках.	3	3	-	
5.7	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	1	1	-	устный опрос
6	***Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения.***	***12***	***12***		
6.1	Подготовка рабочего места при работах со снятием напряжения.	2	2	-	
6.2	Производство отключений.	2	2	-	
6.3	Вывешивание плакатов, ограждение рабочего места.	2	2	-	
6.4	Проверка отсутствия напряжения.	2	2	-	
6.5	Установка заземления.	4	4	-	
7	***Меры безопасности при выполнении отдельных работ.***	***6***	***6***	-	
7.1	Работы в зоне влияния электрических и магнитных полей.	2	2	-	
7.2	**Охрана труда при выполнении работ на воздушных линиях электропередачи.**	4	4	-	
8	***Испытания и измерения. Средства связи, диспетчерского и технологического управления.***	***2***	***2***	-	
9	***Устройства релейной защиты и электроавтоматики. Средства измерений и***	***2***	***2***		

10	***Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы. Работа в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъёмных машин, механизмов, лестниц.***	***4***	***4***		
11	***Организация работ командированного персонала. Допуск строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи.***	***4***	***4***		
12	***Оказание первой помощи пострадавшему.***	***6***	***4***	***2***	
12.1	Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека. Порядок освобождения пострадавшего от токоведущих частей, находящихся под напряжением.	2	2		
12.2	Правила оказания первой помощи пострадавшим.	4	2	2	
13	***Пожарная безопасность.***	***2***	***2***	-	
	ВСЕГО	68	66	2	
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4			экзамен
	ИТОГО	72			

АНО ДПО «Учебный центр «СПЕЦМОНТАЖ»
117312, г. Москва, ул. Вавилова, д. 13А, оф. 1
Тел.: +7 (499) 783-38-17, +7 (499) 755-99-42
www.ucspec-m.ru

IV. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование тем	Кол. часов	дни									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Общие положения электротехники	4	**4**									
Организация технической эксплуатации электроустановок потребителей	4	**4**									
Электрооборудование и электроустановки общего назначения	4		**4**								
Электроустановки специального назначения	4		**4**								
Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Средства защиты	14			**8**	**6**						
Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения	12				**2**	**6**	**4**				
Меры безопасности при выполнении отдельных работ	6						**2**	**4**			
Испытания и измерения. Средства связи, диспетчерского и технологического управления	2							**2**			
Устройства релейной защиты и электроавтоматики. Средства измерений и приборов учета электроэнергии. Вторичные цепи	2							**2**			
Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы. Работа в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъёмных машин, механизмов, лестниц	4								**4**		
Организация работ командированного персонала. Допуск строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи	4								**4**		
Оказание первой помощи пострадавшему	6									**6**	
Пожарная безопасность	2									**2**	
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4										**4**

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Общие положения электротехники»

Электрические цепи постоянного тока. Классификация электрических цепей. Источники электроэнергии. Закон Ома. Законы Кирхгофа и их применение. Методы расчета и свойства электрических цепей. Электрические цепи переменного тока. Представление синусоидальных функций в различных формах. Электрические элементы и параметры электрических цепей. Мощность цепи. Трехфазные цепи. Многофазные источники питания. Параметры трехфазной электрической цепи. Баланс мощностей. Разветвленные электрические цепи. Вращающееся магнитное поле. Принцип действия электрических машин.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация технической эксплуатации электроустановок потребителей»

Российское законодательство в области энергетической безопасности. Общие требования норм и правил работы в электроустановках. Обязанности, ответственность потребителей за выполнением Правил. Требования к персоналу и его подготовка. Управление электрохозяйством. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция электроустановок. Составление годовых графиков ремонта основного оборудования. Техническое диагностирование и освидетельствование оборудования. Обеспечение Потребителя запасными частями и материалами. 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. Правила безопасности и соблюдения природоохранных требований. Техническая документация. Порядок допуска новых и реконструированных электроустановок в эксплуатацию. Порядок допуска электроустановок с сезонным характером обслуживания. Приемо-сдаточные испытания электроустановок. Эксплуатационная документация электрохозяйства.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Электрооборудование и электроустановки общего назначения»

Силовые трансформаторы и реакторы. Распределительные устройства и подстанции. Воздушные линии электропередачи и токоподводы. Кабельные линии. Электродвигатель. Релейная защита, электроавтоматика, телемеханика и вторичные цепи. Заземляющие устройства. Защита от перенапряжений. Конденсаторные установки. Средства контроля, измерений и учета. Электрическое освещение. Устройство автоматического включения резерва (АВР). Параллельная работа трансформаторов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Электроустановки специального назначения»

Электросварочные установки. Электротермические установки. Технологические электростанции потребителей. Электроустановки во взрывоопасных зонах. Переносные и передвижные электроприемники. Указания по испытаниям электрооборудования и аппаратов электроустановок потребителей.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Средства защиты»

Границы ответственности между потребителем и энергоснабжающей организацией. Договор на пользование электроэнергии абонента с энергоснабжающей организацией. Показатели качества 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. Технический и коммерческий учет электроэнергии. Контроль качества электроэнергии у потребителя.

Законодательные акты и нормативные документы в области промышленной и техногенной безопасности. Охрана труда в электроэнергетике. Основные положения безопасности труда. Аттестация рабочих мест в электроустановках. Документация по охране труда. Расследование и учет электротравматизма. Порядок назначения комиссии по расследованию, ее работы и оформления результатов расследования. Учет случаев электротравматизма и разработка мероприятий по их исключению. Действия руководителей организации и структурных подразделений по результатам расследования. Законодательные и нормативные акты в области промышленной и техногенной безопасности. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок. Порядок учета и выдачи ключей от электроустановок. Особенности ведения журнала учета выдачи ключей от электроустановок. Производство работ. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Ответственные за безопасное ведение работ, их права и обязанности. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. 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. Классификация средств защиты. Технические требования к отдельным видам средств защиты. Порядок учета, содержание, и контроль за состоянием и применением средств защиты. Требования к средствам защиты и приспособлениям. Нормы и сроки эксплуатационных и приемо-сдаточных испытаний средств защиты. Требования к электролабораториям. Средства защиты от электрических полей повышенной напряженности. Средства индивидуальной защиты. Правила пользования средствами защиты. Нормы комплектования электроустановок средствами защиты. Применение в электроустановках основной изоляции токоведущих частей. Применение ограждений и закрывающих устройств. Применение блокировки аппаратов и ограждающих устройств. Обеспечение надежного и быстродействующею автоматического отключения аварийного режима электроустановок. Применение надлежащего напряжения в электроустановках. Применение устройств для снижения напряженности электрических и магнитных полей до допустимых значений. Применение предупреждающей сигнализации, надписей, плакатов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках со снятием напряжения»

Порядок технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ, выполняемых со снятием напряжения. Подготовка рабочего места. Производство отключений. Вывешивание плакатов, ограждение рабочего места. Проверка отсутствия напряжения. Заземление токоведущих частей: общие требования. Заземление токоведущих частей в электроустановках подстанции и в распределительных устройствах. Заземление воздушных линий электропередачи. Хранение и учет заземлений.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Меры безопасности при выполнении отдельных работ»

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. Работа на линиях ВЛ, КВЛ, ВЛС под наведенным напряжением. Требования безопасности перед присоединением или разрывов электрической линии. Ответственность работника выдающего разрешение на подготовку и допуск к работе. Меры безопасности при работе на ВЛ, без заземления в РУ, при заземлении ВЛ на рабочем месте.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Испытания и измерения. Средства связи, диспетчерского и технологического управления»

Организационные и технические мероприятия по испытаниям и измерениям. Испытания электрооборудования повышенным напряжением. Работы с электроизмерительными клещами, штангами. Работы с мегаомметром. Обработка данных и оформление результатов проверки. Средства связи. Общие положения.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Устройства релейной защиты и электроавтоматики. Средства измерений и приборов учета электроэнергии. Вторичные цепи»

Общие положения. Требования к выбору установок при устройстве АВР. Дополнительные технические требования при устройстве АВР. Условия параллельной работы трансформаторов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Переносные электроинструменты и светильники, ручные электрические машины, разделительные трансформаторы. Работа в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъёмных машин, механизмов, лестниц»

Класс переносного электроинструмента и ручных электрических машин. Требования к персоналу, выполняющему работу с переносным электроинструментом и ручными электрическими машинами. Требования к переносным электрическим светильникам. Меры безопасности перед началом работы с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами и светильниками. Организация учета, проверки, испытаний и поддержания исправного состояния. Требования безопасности в электроустановках с применением автомобилей, грузоподъёмных машин, механизмов. Требования безопасности при применении переносных металлических лестниц.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Организация работ командированного персонала. Допуск строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи»

Требования к командированному персоналу. Организация работ командированного персонала. Инструктажи. Подготовка рабочего места и допуск командированного персонала. Общие требования к допуску строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи. Организация работ строительно-монтажных организаций в действующих электроустановках и в охранной зоне линии электропередачи. Акт-допуск. Допуск к работам в

распределительных устройствах. Допуск к работам в охранной зоне линий электропередачи.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Оказание первой помощи пострадавшим»

Особенности действия тока и электромагнитных полей на человека. Электрическое сопротивление тела человека. Зависимость сопротивления тела человека от внешних факторов и состояния организма. Клиническая и биологическая смерть человека. Влияние параметров электрической цепи (пути прохождения тока и другие факторы) на исход поражения человека. Нормированные значения тока, напряжения и частоты при оценке исхода поражения человека. Основные условия успеха при оказании первой помощи. Последовательность оказания первой помощи. Освобождение от действия электрического тока. Оценка состояния пострадавшего. Действия с пострадавшим, находящимся в бессознательном состоянии. Транспортировка пострадавшего. Способы оживления организма при внезапной смерти. Первая помощь при ранении, тепловых и химических ожогах, отравлении газами и в других случаях. Система организации оказания помощи пострадавшим в учреждениях с производственными помещениями.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Пожарная безопасность»

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. Мероприятия по предупреждению пожаров. Противопожарный режим на производстве. Правила поведения при пожаре. Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ в электроустановках.

VI. Список литературы

1. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12 2001 № 195-ФЗ (извлечения)
2. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ "Об электроэнергетике"
3. Правила устройства электроустановок (извлечения)
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004 № 861 «Об утверждении Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям»
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 28.10.2009г. № 846 «Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.2004 № 401 "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору"
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2011 №318 «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля (надзора) за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
8. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей
9. Приказ Минтруда России от 24.07.2013 № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»
10. Правила устройства электроустановок (6-ое, 7-ое издание). М. МИЭЭ. 2014.
11. ТР ТС 019/2011. Технический регламент таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 768)

12. Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008)
13. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (СО 153- 34.03.603-2003)
14. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций (СО 153-34.21.122-2003)
15. Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций и сетей (СО 34.04.181-2003)
16. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87)
17. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н (ред. от 07.11.2012) «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»
18. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве (утверждена ОАО РАО "ЕЭС России" 21.06.2007)
19. Степанов Б.М. Методические рекомендации по проведению инструктажей электротехнического персонала и обзор несчастных случаев на энергоустановках. Учебное пособие. М. МИЭЭ. 2004.
20. Вопросы и ответы по охране труда и технике безопасности в электроустановках. Учебно-методические материалы, 2016
21. П.В. Косенков. Справочные материалы для ответственных за электрохозяйство. 2014

VII. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Шкала оценок

Процент результативности	Качественная оценка		Критерии оценки освоения программы
	балл (отметка)	вербальный аналог	
90 - 100	5	отлично	Глубокие теоретические знания программы Способность применять теоретические знания к практическим ситуациям
80 - 89	4	хорошо	Твердые теоретические знания программы Способность применять теоретические знания к практическим ситуациям
70 - 79	3	удовлетворительно	Основные теоретические знания программы Испытывает затруднения при применении теоретических знаний к практическим ситуациям
менее 70	2	не удовлетворительно	Значительные пробелы в теоретических знаниях программы Нет способности применять теоретические знания к практическим ситуациям

7.1. Экзаменационные вопросы:

1. Что такое электроустановка?
2. Кто и когда определяет категорию электроприемников по надежности электроснабжения?
3. Какие обязанности, согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок, возложены на административно-технический персонал?
4. Что входит, в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, в понятие "Вторичные цепи электропередачи"?
5. На какие категории подразделяется электротехнический персонал организации?
6. В каких электроустановках применяются указатели напряжения для проверки совпадения фаз?
7. Какая периодичность проверки знаний по электробезопасности установлена для персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок?
8. Можно ли принимать в эксплуатацию электроустановки с дефектами и недоделками?
9. Кому разрешается работать единолично в электроустановках напряжением до 1000 В, расположенных в помещениях, кроме особо опасных?
10. За что отвечает наблюдающий в электроустановках?
11. В каком случае комплексное опробование линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию считается проведенным?
12. В каких электроустановках выдающий наряд имеет право не назначать ответственного руководителя работ при выполнении работ?
13. Какие обязанности, согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок, возложены на ремонтный персонал?
14. Чем должны отличаться светильники аварийного освещения от светильников рабочего освещения?
15. С какой периодичностью должны проводиться осмотр и проверка исправности аварийного освещения?
16. На какой срок выдается распоряжение на производство работ в электроустановках?
17. С какой периодичностью следует проводить визуальный осмотр видимой части заземляющего устройства?
18. Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований нормативных документов при эксплуатации электроустановок?
19. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) светильников, применяемых в помещениях с повышенной опасностью?
20. Что необходимо сделать при обнаружении непригодности средств защиты?
21. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?
22. В каких электроустановках применяют диэлектрические галоши?
23. Что входит в понятие "Наряд-допуск"?
24. Какие помещения называются сырыми?
25. Какие электроустановки называются закрытыми или внутренними?
26. По истечении какого срока могут быть уничтожены наряды, работы по которым полностью закончены и не имели место аварии, инциденты и несчастные случаи?

По окончании обучения осуществляется итоговая аттестация экзаменационной комиссией, состав которой утвержден приказом генерального директора. Итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний в виде устного экзамена.