

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
АНО ДПО «Учебный центр «Альтон»

\_\_\_\_\_ Н.Б. Каюмов

«20» мая 2024 г.



**Программа**

по курсу: «Энергетическая безопасность»

для предэкзаменационной подготовки работников организаций потребителей  
электрической энергии (обслуживающих организаций)

Ижевск 2024г.

*Иван Иванович Иванов И.И.*

## **Пояснительная записка.**

Настоящая программа предназначена для предэкзаменационной подготовки работников организаций потребителей электрической энергии (обслуживающих организаций), надзор за которыми осуществляют органы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ "Об электроэнергетике", а также:

Правила 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;

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

Правила устройства электроустановок (извлечения) и др. нормативных документов.

В основу программы положены вопросы обеспечения безопасности действующего предприятия (производства), на котором имеется опасность возникновения аварии с тяжелыми последствиями для производственного персонала и жителей близлежащих территорий.

По окончании предэкзаменационной подготовки по данной программе специалисты служб предприятий проходят проверку знаний в отраслевой территориальной комиссии Ростехнадзора или комиссии организации в качестве специалиста в соответствии с должностными обязанностями.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<b>Цель обучения:</b>	предэкзаменационная подготовка
<b>Категория слушателей:</b>	руководители и специалисты
<b>Срок обучения:</b>	16 часов
<b>Форма обучения:</b>	с отрывом от производства
<b>Режим занятий:</b>	8 часов в день

№	Тема	Всего часов	В том числе		
			Лекций	Практические и самостоятельные занятия в компьютерном классе	Форма контроля
1	Общие положения действующих норм и правил при работах в электроустановках	3	2	1	Проверка знаний (тестирование)
2	Требования к персоналу и его подготовке	3	2	1	- // -
3	Эксплуатация электроустановок потребителей	3	2	1	- // -
4	Заземление и защитные меры безопасности. Молниезащита	3	2	1	- // -
5	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	2	1	1	- // -
6	Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи	2	1	1	- // -
	ИТОГО	16	8	8	

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Тема 1. Общие положения действующих норм и правил при работах в электроустановках.**

Российское законодательство в области энергетической безопасности. Основные сведения об электрических сетях. Электроснабжение промышленных предприятий. Область и порядок применения основных действующих правил безопасной эксплуатации электроустановок. Общие требования норм и правил работы в электроустановках. Основные термины и определения. Ответственность и надзор за выполнением норм и правил работы в электроустановках.

### **Тема 2. Требования к персоналу и его подготовке.**

Задачи персонала. Проверка знаний персонала. Стажировка, дублирование перед допуском к самостоятельной работе. Группы по электробезопасности и условия их присвоения. Требования к командированному персоналу. Виды инструктажа для различных категорий работников.

### **Тема 3. Эксплуатация электроустановок потребителей.**

Управление электрохозяйством. Техническая документация при эксплуатации электроустановок. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках потребителей. Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и охранной зоне линий электропередачи. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Эксплуатация электрооборудования и электроустановок общего назначения. Требования безопасности при выполнении отдельных работ. Эксплуатация электроустановок специального назначения. Требования безопасности при выполнении отдельных работ. Технологические электростанции потребителей. Эксплуатация электроустановок во взрывоопасных зонах. Переносные и передвижные электроустановки. Ремонт электроустановок.

### **Тема 4. Заземление и защитные меры безопасности. Молниезащита.**

Способы выполнения заземления. Изоляция электроустановок. Основные меры по обеспечению электробезопасности. Меры защиты от прямого прикосновения. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновений. Меры защиты при косвенном прикосновении. Защита при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники. Молниезащита.

### **Тема 5. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.**

Технические требования к отдельным видам средств защиты. Нормы и сроки эксплуатационных и приемо-сдаточных испытаний средств защиты. Правила пользования ими.

**Тема 6. Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи.**

Действие электрического тока на организм человека. Порядок освобождения пострадавшего от токоведущих частей, находящихся под напряжением. Правила оказания первой помощи пострадавшим.

## **Список нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов.**

1. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 года №903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок". Зарегистрирован Минюстом 30 декабря 2020 года, регистрационный №61957
2. Приказ Минэнерго РФ от 12.08.2022 №811 " Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии". Зарегистрирован Минюстом России 07.10.2022 №70433
3. Правила устройства электроустановок (извлечения) (утверждены Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР 5 октября 1979 г., Минтопэнерго России 6 октября 1999 г., приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. № 204, приказом Минэнерго России от 20 мая 2003 г. № 187)
4. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 сентября 2018 г. №757 "Об утверждении Правил переключений в электроустановках"
5. Приказ Министерства энергетики РФ №796 от 22 сентября 2020 г. «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики РФ»
6. Постановление Правительства № 1479 от 16.09.2020 “Об утверждении правил противопожарного режима”
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 4 мая 2012 г. №477н "Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи"
8. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-2003 (приказ Минэнерго России №261 от 30.06.2003 г.)
9. Приказ Минэнерго РФ от 04.10.2022 №1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. N 757, от 12 июля 2018 г. N 548»