

АНО ДПО «Промбезопасность»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «Промбезопасность»

О.А. СМУШКО

20 23 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
(программа повышения квалификации):
«Эксплуатация электроустановок (Г 1.1)»

г. Краснодар

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Вид программы: программа дополнительного профессионального образования (программа повышения квалификации)

Наименование: «Эксплуатация электроустановок (Г 1.1)»

Правообладатель программы: АНО ДПО «Промбезопасность» (Учебный центр)

Срок обучения: 24 часа.

Форма обучения: очная, очно-заочная (с применением ДОТ).

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета протокол № 5 от «01.06.2023 г. и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Эксплуатация электроустановок (Г 1.1)» (далее – Программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказа Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499», Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ.

Цель Программы:

- совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта,
- подготовка работников на знание требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами РФ по вопросам промышленной безопасности.

Категория слушателей:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Квалификационным требованием к руководителям и специалистам, эксплуатирующим электроустановки потребителей, является знание правовых, экономических и социальных основ обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, направленные на предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечивающих готовность к локализации и ликвидации последствий указанных аварий:

- организация мероприятий по обеспечению энергетической безопасности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта;
- организация подготовки и контроль обучения и аттестации работников опасного производственного объекта;
- организация контроля соблюдения требований энергетической безопасности и законодательства Российской Федерации о градостроительной деятельности при вводе в эксплуатацию опасного производственного объекта;
- осуществление производственного контроля соблюдения требований энергетической безопасности на опасном производственном объекте;
- организация и проведение мероприятий по техническому освидетельствованию, диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте;
- организация и осуществление мероприятий по подготовке, обучению и аттестации работников опасного производственного объекта;
- организация и осуществление мероприятий по предотвращению и локализации аварий и инцидентов, а также устранению причин и последствий аварий и инцидентов на опасном

производственном объекте, снижению производственного травматизма;

- расследование, учет и анализ несчастных случаев на производстве, аварий и инцидентов;
- контроль обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте;
- обеспечение требований энергетической безопасности при выводе опасного производственного объекта в ремонт или на консервацию и/или ликвидации опасного производственного объекта.

Формы аттестации: Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателя в форме зачета.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из Учебного центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение всего календарного года по мере набора групп.

Структура календарного учебного графика указывает последовательность реализации программы по неделям/ неделям и дням, включая теоретическое обучение, самостоятельную работу слушателей и итоговый экзамен. Очная форма обучения (8 часов в день), 5 дневная учебная неделя.

недели	1 неделя		
дни	1	2	3
количество часов	8	8	6,2
	<i>ТО</i>	<i>ТО</i>	<i>ТО,Э</i>

ТО – теоретическое обучение

Э – экзамен (зачет)

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	всего часов	Форма контроля
1	Общие положения действующих норм и правил при работах в электроустановках	4	
2	Общие требования энергетической безопасности	4	
3	Специальные требования энергетической безопасности	6	
4	Устройство и безопасная эксплуатация электроустановок потребителей	4	
5	Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи	4	
	Зачет	2	зачет
	ИТОГО:	24	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДЛЕЙ)

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. Общие требования энергетической безопасности.

Реестр поднадзорных энергетических объектов. Организация контроля (надзора) за соблюдением требований безопасной эксплуатации энергетического оборудования.

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

Тема 3. Специальные требования энергетической безопасности.

Испытания и измерения в электроустановках. Энергоснабжение организаций. 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.

Оперативное обслуживание и производство работ в электроустановках. Задачи, обязанности и ответственность оперативного персонала, обслуживающего электроустановки. Категории работ в электроустановках по степени опасности. Допустимые расстояния до токоведущих частей электроустановок, остающихся под напряжением, при производстве работ. Работы выполняемые: со снятием напряжения, без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи их, без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением. Производство работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты. Меры безопасности при установке и снятии предохранителей,

в т.ч. под напряжением.

Эксплуатация электроустановок специального назначения. Требования безопасности при выполнении отдельных работ.

Технологические электростанции потребителей. Эксплуатация электроустановок во взрывоопасных зонах. Переносные и передвижные электроустановки. Ремонт электроустановок.

Заземление и защитные меры электробезопасности. 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 4. Устройство и безопасная эксплуатация электроустановок потребителей

Эксплуатация электроустановок потребителей. Общие положения.

Практические занятия могут осуществляться в форме тренинга ответов на вопросы, близких к вопросам предстоящей аттестации в Ростехнадзоре

Тема 5. Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи.

Виды поражения электрическим током. Особенности действия тока на живую ткань: электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения, электроофтальмия, электрический удар, шок и механизм смерти от электрического тока.

Электрическое сопротивление тела человека. Влияние значения тока на исход поражения. Влияние продолжительности действия тока на исход поражения. Влияние пути тока на исход поражения. Влияние частоты и рода тока на исход поражения. Влияние индивидуальных свойств человека на исход поражения. Критерии безопасности электрического тока.

Последовательность оказания первой помощи пострадавшему.

Освобождение от действия электрического тока.

Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти (искусственное дыхание, наружный непрямой массаж сердца). Электрическая дефибриляция сердца.

Помощь при механических травмах и ожогах.

Переноска и перевозка пострадавшего.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 октября 2009 г. № 846 «Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»
3. Приказ Ростехнадзора от 7 апреля 2008 г. № 212 «Об утверждении Порядка организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок». Зарегистрирован Минюстом России 28 апреля 2008 г., регистрационный № 11597
4. Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»
- 5.
6. Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 263 «Об утверждении Инструкции о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях» (СО 153-34.03.305-2003)
7. Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 265 «Об утверждении Инструкции по предупреждению и ликвидации аварий на тепловых электростанциях»
8. Приказ Минэнерго России от 19 июня 2003 г. № 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации». Зарегистрирован Минюстом России 20 июня 2003 г., регистрационный № 4799
9. Приказ Минэнерго России от 22 сентября 2020 г. № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации». Зарегистрирован Минюстом России 18 января 2021 г., регистрационный № 62115
10. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»
11. Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. РД 34.03.201-97 (утверждены Минтопэнерго России 3 апреля 1997 г.)
12. 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)
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 года № 861 «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»
14. Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 280 «Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО 153-34.21.122-2003)
15. Правила устройства электроустановок (извлечения) (утверждены Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР 5 октября 1979 года, Минтопэнерго России 6 октября 1999 года, приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 года № 204, приказом Минэнерго России от 20 мая 2003 года № 187)
16. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87) (утверждена Минэнерго России 12 октября 1987 года)
17. инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве (утверждена приказом РАО «ЕЭС России» от 21 июня 2007 года)