

ООО «ПЕРСПЕКТИВА»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Перспектива»

М.А. Митрова



02.09.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного профессионального образования
(программа повышения квалификации):

«Требования к порядку работы в электроустановках потребителей (Г 1)»

СОГЛАСОВАННО

Педагогический совет

Протокол № 3/24

от « 02 » сентября 20 24 г.

г. Краснодар, 2024

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования к порядку работы в электроустановках потребителей (Г 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 осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499», на основании Приказа Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

1.2. Цель и планируемые результаты обучения

Целью реализации программы является:

совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасных производственных объектов,

- приобретение слушателями необходимых знаний при работах в электроустановках потребителей и иных нормативных правовых актов с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах,
- подготовка работников на знание требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами РФ по вопросам промышленной безопасности.

Планируемые результаты обучения:

Результатами обучения слушателей по Программе является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

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.

1.3. Категория слушателей

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

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

1.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 72 часа учебной работы слушателя.

Теоретические занятия – 68 часов;

Итоговая аттестация (тестирование) – 4 часа.

Продолжительность учебного часа составляет 1 академический час (45 минут), - 8 учебных часов в день, 5 раз в неделю.

1.5. Форма обучения

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная. (заочная часть реализуется через ДОТ и ЭО).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Структура и содержание программы представлены учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами по учебным предметам

2.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график определяет количество учебных недель в соответствии с трудоемкостью и сроком освоения программы, а также понедельное распределение учебной нагрузки на обучающегося. Дата начала и окончания обучения устанавливаются по мере комплектации групп в течение всего календарного года.

недели	1 неделя					2 неделя			
дни	1	2	3	4	5	1	2	3	4
количество часов	8	8	8	8	8	8	8	8	4,4
	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО	ТО,Э

ТО – теоретическое обучение

Э – экзамен (зачет)

2.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Форма контроля
1.	Общие положения действующих норм и правил при работах в электроустановках	8	
2.	Общие требования энергетической безопасности	8	
3.	Специальные требования энергетической безопасности	24	
4.	Устройство и безопасная эксплуатация	24	

	электроустановок потребителей		
5.	Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи	4	
	Итоговая аттестация	4	экзамен
	Всего часов	72	

2.3. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

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.

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 дефибрилляция сердца.

Помощь при механических травмах и ожогах. Переноска и перевозка пострадавшего.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к квалификации педагогических кадров

Организационно-педагогические условия реализации Программы должна обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям.

Обучение проводится в оборудованном учебном кабинете.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 25 человек.

Продолжительность учебного часа занятий составляет 1 академический час (45 минут) - 8 учебных часов в день.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации, допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных работников из числа руководителей и ведущих специалистов производственных организаций промышленной отрасли, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных и научных организаций..

3.2. Требования к материально-техническим условиям

Материальные ресурсы (требования к оснащению аудитории):

- Программное обеспечение.
- Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийным комплексом.

Учебный процесс обеспечен техническими средствами:

- персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет;
- принтер сканер копир;
- программа дистанционного обучения.

Для реализации учебного процесса используется учебный класс с компьютерами, объединенных в локальную сеть с выходом в Интернет.

3.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Методическое обеспечение образовательной программы:

- Комплекс учебных материалов (презентации к занятиям, учебные задания, тесты и др. материалы).

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Во время обучения проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме дифференцированного зачета.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей в форме зачета.

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

В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении.

Критерии и параметры оценки результатов итоговой аттестации:

Основным критерием при оценке является степень соответствия знаний и демонстрируемых умений, установленным правилам, алгоритмам, стандартам и нормативным документам.

При проведении экзамена знания и умения слушателей определяются «зачтено» («зачет») или незачет:

- оценка «Зачет» ставится при правильном выполнении работы не менее чем на 90%;
- оценка «Незачет» ставится при правильном выполнении работы менее чем на 90%.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
3. Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»
4. Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
5. Градостроительный кодекс Российской Федерации
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 октября 2009 г. № 846 «Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике»
7. постановление Правительства РФ от 13 августа 2018 г. № 937 «Об утверждении Правил технологического функционирования электроэнергетических систем и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и 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»
9. Постановление Правительства РФ от 30 января 2021 г. № 86 «Об утверждении Правил вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросу совершенствования порядка вывода объектов электроэнергетики в ремонт и из эксплуатации»
10. Постановление Правительства РФ от 30 января 2021 г. № 85 «Об утверждении Правил выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию энергопринимающих установок

потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, объектов теплоснабжения и теплопотребляющих установок и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»

11. Приказ Минэнерго России от 12 августа 2022 г. № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»

12. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»

13. 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)

14. Приказ Минэнерго России от 2 марта 2010 г. № 91 «Об утверждении Порядка передачи оперативной информации об авариях в электроэнергетике»

15. 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

16. Приказ Минэнерго России от 6 июня 2013 г. № 290 «Об утверждении Правил разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики»

17. Приказ Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757 «Об утверждении Правил переключений в электроустановках»

18. Приказ Минэнерго России от 25 октября 2017 г. № 1013 «Об утверждении требований к обеспечению надежности электроэнергетических систем, надежности и безопасности объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок «Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики»

19. Приказ Минэнерго России от 4 октября 2022 г. № 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации»

20. Приказ Минздрава России от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении Порядка оказания первой помощи»