

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ОХРАНЫ ТРУДА «ПРОФИ»**

ПРИНЯТО
На заседании
Педагогического Совета
Протокол №1 от 11.03.2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Гуреев Б.А.

Приказ №1 от 11.03.2024г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПРЕДАТТЕСТАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА II ГРУППЫ ПО
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В»**

Форма обучения: исключительно
дистанционное обучение

Трудоемкость: 36 академических часов

Срок реализации: 1 неделя

г Москва – 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
1.2. Цель реализации программы.....	3
1.3. Планируемые результаты обучения	3
1.4. Категория слушателей	4
1.5. Форма обучения.....	4
1.6. Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной программы.	4
1.8. Итоговый документ.....	5
РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2.1. Учебный план.	6
2.2. Календарный учебный график.....	7
2.3. Рабочая программа.....	8
РАЗДЕЛ 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ.....	10
3.1 Контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации.....	10
РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
4.1. Материально-технические условия реализации программы.....	15
4.2. Информационно-методическое обеспечение обучения.	16
4.3. Кадровое обеспечение реализации программы повышения квалификации.	17

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Характеристика программы

Нормативно-правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации по теме «Предаттестационная подготовка персонала II группы по электробезопасности напряжением до 1000 В» (далее – образовательная программа) составляют следующие документы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- профессиональный стандарт «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.05.2019 года №327н).

1.2. Цель реализации программы

Цель: повышение профессионального уровня электротехнического и электротехнологического персонала в рамках имеющейся квалификации.

1.3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1. Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках.

Слушатель будет:

- знать элементарные технические знания об электроустановке и ее оборудовании;
- иметь отчетливое представление об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям.
- знать основные меры предосторожности при работах в электроустановках;
- знать принципы оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Категория слушателей

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

Целевая аудитория, для которой предназначена настоящая образовательная программа: работники, относящиеся к электротехническому персоналу, на которых возложены обязанности организации технического и оперативного обслуживания, проведения ремонтных, монтажных и наладочных работ в электроустановках.

1.5. Форма обучения

Реализация образовательной программы осуществляется в исключительно дистанционной форме обучения.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.6. Трудоемкость освоения дополнительной профессиональной программы.

Срок освоения образовательной программы слушателями (трудоемкость) составляет 36 академических (учебных) часов.

Срок реализации: 1 неделя

1.7. Особенности организации образовательной деятельности по программе повышения квалификации.

Образовательный процесс в организации осуществляется в течение всего календарного года.

Для всех видов образовательной (учебной) деятельности академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Объем недельной учебной нагрузки слушателей, включающей в себя все виды образовательной деятельности, в часах регламентируется календарным учебным графиком и расписанием организации образовательной деятельности слушателей. Объем учебной нагрузки в учебный день – не более 8 часов.

Освоение образовательной программы возможно в рамках реализации индивидуального учебного плана и соответствующего календарного учебного графика. В этом случае продолжительность обучения может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного слушателя.

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией обучающихся, проводимой в форме тестирования. По итогам прохождения итоговой аттестации слушателям выставляется оценка: зачтено / не зачтено.

1.8. Итоговый документ

Лицам, успешно освоившим соответствующую дополнительную профессиональную программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации: удостоверение о повышении квалификации. Документ о квалификации выдается на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается организацией.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование	Формы контроля	Виды учебной нагрузки (в часах)		Всего часов
			теория	контроль	
1	Тема 1. Правила устройства электроустановок	-	4	-	4
2	Тема 2. Правила технической эксплуатации электроустановок	-	4	-	4
3	Тема 3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	-	4	-	4
4	Тема 4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках	-	8	-	8
5	Тема 5. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве	-	6	-	6
6	Тема 6. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	-	6	-	6
7	Тема 7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях	-	2	-	2
Итоговая аттестация		Итоговая аттестация / тестирование	-	2	2
Всего			34	2	36

2.2. Календарный учебный график.

№ п/п	Наименование	Порядковые номера учебных дней и учебная нагрузка слушателей (в часах)						Все го час ов
		День 1	День 2	День 3	День 4	День 5	День 6	
1	Тема 1. Правила устройства электроустановок	4						4
2	Тема 2. Правила технической эксплуатации электроустановок	4						4
3	Тема 3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок		4					4
4	Тема 4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках			8				8
5	Тема 5. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве				6			6
6	Тема 6. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций					6		6
7	Тема 7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях						2	2
Итоговая аттестация							2	2
Всего часов в день		8	4	8	6	6	4	36

2.3. Рабочая программа

Тема 1. Правила устройства электроустановок

Электрический ток и его действие на человека. Виды поражений электрическим током. Факторы, определяющие опасность электропоражения. Классификация помещений по опасности электропоражения.

Классификация сетей. Нормирование напряжений и токов. Основные положения правил устройства электроустановок. Виды трехфазных сетей. Электрическое освещение. Источники света. Требования к светильникам. Обслуживание электрического освещения. Переносные электроприемники.

Тема 2. Правила технической эксплуатации электроустановок

Электрооборудование административных, общественных и жилых зданий. Организация электрохозяйства и подготовка персонала. Общие требования. Обязанности, ответственность потребителей за выполнение правил. Приемка в эксплуатацию электроустановок. Требования к персоналу и его подготовка. Управление электрохозяйством. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция. Правила безопасности и соблюдения природоохранных требований. Техническая документация

Тема 3. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

Порядок и условия производства работ. Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием и без снятия напряжения. Основные способы и средства защиты от электропоражений

Тема 4. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты. Учет средств защиты и контроль за их состоянием. Общие правила испытаний средств защиты.

Электрoзащитные средства. Средства защиты от электрических полей повышенной напряженности. Средства индивидуальной защиты.

Тема 5. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве

Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Оказание первой помощи при электропоражениях.

Тема 6. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

Классификация зданий и сооружений по устройству молниезащиты/ Параметры токов молнии. Защита от прямых ударов молнии. Комплекс средств молниезащиты. Внешняя молниезащитная система. Выбор молниеотводов.

Защита от вторичных воздействий молнии. Зоны защиты от воздействия молнии: экранирование, соединения, заземление, устройства защиты от перенапряжений. Защита оборудования в существующих зданиях

Тема 7. Правила противопожарного режима в Российской Федерации.

Инструкция о мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических предприятиях

Пожарная безопасность. Проведение огневых работ на постоянных местах. Проведение временных огневых работ. Технические мероприятия по проведению огневых работ.

РАЗДЕЛ 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В ходе реализации образовательной программы используется итоговая аттестация по образовательной программе в целом, которая проводится в форме тестирования.

3.1. Контрольно-оценочные средства для проведения итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации.

1. Что представляет собой система TN, для электроустановок напряжением до 1 кВ?

Система, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводники совмещены в одном проводнике на всем ее протяжении

Система, в которой нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземленной нейтрали источника посредством нулевых защитных проводников

Система, в которой нейтраль источника питания изолирована от земли или заземлена через приборы или устройства, имеющие большое сопротивление, а открытые проводящие части электроустановки заземлены

2. Каким цветом должны быть обозначены шины трехфазного тока?

Шины фазы А - зеленым, фазы В - желтым, фазы С - красным цветом

Шины фазы А - зеленым, фазы В - красным, фазы С - желтым цветом

Шины фазы А - желтым, фазы В - зеленым, фазы С - красным цветом

Шины фазы А - красным, фазы В - зеленым, фазы С - желтым цветом

3. Дайте правильное определение термину "Сверхнизкое (малое) напряжение (СНН)".

Напряжение, не превышающее 50 В переменного и 120 В постоянного тока

Напряжение, более 60 В переменного и 220 В постоянного тока

Напряжение, не превышающее 70 В переменного и 140 В постоянного тока

4. Что может быть использовано в качестве естественных заземлителей?

Металлические трубы водопровода, проложенные в земле

Трубопроводы канализации

Трубопроводы центрального отопления

Все перечисленные здесь трубы и трубопроводы

5. В соответствии с каким перечнем должно быть обеспечено наличие документов и организован доступ персонала потребителя к их использованию?

В соответствии с перечнями технической документации

В соответствии инвентарной таблицей

В соответствии со списком основных фондов

В соответствии с закупочным реестром

6. Что понимается под термином "электротермические установки" согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

Электротехническое устройство, способное обеспечивать подачу электрической энергии с соответствующими параметрами для претворения ее в необходимое количество тепла в зоне плавления или нагревания металла до пластического состояния с целью выполнения электротехнологических процессов сварки, наплавления, резки

Установки, в которых электрическая энергия используется для нагрева изделий

Комплекс взаимосвязанного оборудования, устройств, зданий и сооружений, предназначенных для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления электрической энергии

7. Какие помещения, согласно Правилам устройства электроустановок, называются сухими?

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 75%

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%

Помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 65%

Помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 70%

8. Что запрещено работнику при выполнении работ с применением переносного электроинструмента?

Проверять комплектность и надежность крепления деталей

Проверять исправность цепи заземления у машин I класса

Разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт

Выполнять тестирование устройства защитного отключения

9. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?

Командируемый персонал должен пройти предварительное медицинское обследование

Командируемый персонал должен иметь удостоверения о проверке знаний правил работы в электроустановках с отметкой о группе по электробезопасности.

Командируемый персонал должен быть обучен и аттестован по охране труда и промышленной безопасности, если это необходимо

Командируемый персонал должен иметь профессиональную подготовку

10. “Перечень состояний при которых не оказывается первая помощь в соответствии с Приказом Минздрава России от 04.05.2012 № 477н?”

Отсутствие сознания, остановка дыхания и кровообращения.

Наружные кровотечения, травмы различных областей тела.

Степень сильного алкогольного опьянения, нарушение координации.

11. Кто дает разрешение на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

Предварительного разрешения оперативного персонала не требуется. Напряжение должно быть снято немедленно

Разрешение дает административно-технический персонал

Разрешение дает вышестоящий оперативный персонал

Разрешение дает оперативный персонал энергообъекта

12. В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене?

В случае изменения должности

По истечению срока действия группы по электробезопасности

При повышении группы по электробезопасности

В случае утери удостоверения

13. Что является определением термина «Защита от прямого прикосновения»?

Защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением

Защита от поражения электрическим током, при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции

Защита людей или животных от электрического контакта с открытыми проводящими частями

14. Что может быть применено для защиты при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники?

Автоматическое отключение питания

Двойная изоляция

Защитное электрическое разделение цепей

Сверхнизкое напряжение

Любая из перечисленных мер защиты, в зависимости от категории помещения по уровню опасности поражения людей электрическим током

Критерии оценки.

Оценка «зачтено»: от 50 % – до 100 % включительно правильных ответов.

Оценка «не зачтено»: менее 50 % правильных ответов.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-технические условия реализации программы

При реализации данной образовательной программы созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которые обеспечивают освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения.

В условиях реализации образовательной программы в дистанционном формате обучающиеся сами обеспечивают создание необходимых материально-технических условий для осуществления учебной деятельности.

Необходимым минимальным условием использования дистанционных образовательных технологий является наличие интернет-браузера и подключения к сети Интернет. На компьютере также должен быть установлен комплект соответствующего программного обеспечения.

Для эффективного внедрения дистанционных образовательных технологий и использования электронных образовательных ресурсов имеется качественный доступ педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее - сеть Интернет) с использованием установленных программно-технических средств.

Для использования дистанционных образовательных технологий каждому обучающемуся и педагогическому работнику предоставляется свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Рабочее место педагогического работника оборудовано персональным компьютером и компьютерной периферией (веб-камерой, микрофоном, аудиоколонками и(или) наушниками).

В состав программно-аппаратных комплексов включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления учебного процесса:

- общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудио-редакторы).

4.2. Информационно-методическое обеспечение обучения.

Основная литература

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» <https://docs.cntd.ru/document/573264184>

2. Приказ Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. N 811 "Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии" <https://docs.cntd.ru/document/351621634>

Дополнительная литература

1. Рахимов, Э. Х. Безопасность и охрана труда : Учебное пособие / Э. Х. Рахимов, Е. В. Пономарева. – Уфа : Уфимский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. – 112 с. – ISBN 978-5-7247-1167-8. – EDN KVKIVS. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_54618932_49095895.pdf

2. Серегина, Л. В. Охрана труда в Российской Федерации : Научно-практический комментарий к разделу X Трудового кодекса Российской Федерации (постатейный) / Л. В. Серегина. – Москва : ООО «ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА КОНТРАКТ», 2023. – 312 с. – ISBN 978-5-6047798-2-8. – EDN ТОЖКАJ. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_53984252_33297555.pdf

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы повышения квалификации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237).

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование и стаж работы в образовательном учреждении не менее 1 года, при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура, ординатура, адъюнктура) или ученой степени кандидата наук - без предъявления требований к стажу работы.