



УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора по учебной
работе ООО Институт «Центрика»**

**А.-В.А. Сурина
«09» января 2024 г.**



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала
для присвоения II группы по электробезопасности»
(72 ч.)**

**г. Краснодар
2024 г.**

РАЗДЕЛ 1. Аннотация дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

Дополнительная общеобразовательная программа «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минэнерго России от 12.08.2022 г. № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»;
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Планируемые результаты обучения: результатами обучения по программе «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности» является повышение уровня профессиональных компетенций за счет освоения и (или) углубления знаний и умений в области обучения электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности.

Требований к уровню образования слушателей нет.

Работники с основным общим или со средним общим образованием должны пройти обучение в образовательных организациях с целью получения знаний и навыков, указанных для данной группы, в объеме не менее 72 часов.

Содержание программы представлено аннотацией, учебным планом, календарным графиком, содержанием учебных предметов, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, контрольно-оценочными материалами.

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Язык обучения: русский.

Освоение программы завершается обязательной итоговой аттестацией – итоговым зачетом в форме тестирования в дистанционном образовательном модуле ООО Институт «Центрика».

Производственное обучение и производственная практика осуществляется по месту работы слушателей.

Слушателям, успешно окончившим курс обучения, выдаются документы, действительные на всей территории Российской Федерации:

- Свидетельство (форма итогового документа определяется ООО Институт «Центрика», заверяется печатью).

РАЗДЕЛ 2. Профессиональные компетенции и трудовые функции дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций и:

должны знать:

- об электроустановке и ее оборудовании;
- об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям;
- основные меры предосторожности при работах в электроустановках;

должны уметь:

- оказывать первую помощь пострадавшим.

РАЗДЕЛ 3. Учебный план дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практические занятия	
1	Технические знания об электроустановке и ее оборудовании	18	18	-	
2	Опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям	18	18	-	
3	Основные меры предосторожности при работах в электроустановках	18	18	-	
4	Практические навыки оказания первой помощи пострадавшим	16	-	16	
5	Итоговая аттестация	2	2	-	Зачет
	Всего:	72	56	16	

РАЗДЕЛ 5. Содержание дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

№ п/п	Наименование темы / модуля	Всего часов	Содержание темы / модуля
1	Технические знания об электроустановке и ее оборудовании	18	<p>Электроустановки и основное электрооборудование. Общие сведения об автотрансформаторах. Преобразовательные агрегаты. Выключатели нагрузки напряжением выше 1 кВ. Плавкие предохранители напряжением выше 1 кВ. Разъединители, отделители и короткозамыкатели напряжением выше 1 кВ. Изоляторы и шины распределительных устройств напряжением выше 1 кВ. Коммутационные аппараты напряжением до 1 кВ. Предохранители напряжением до 1 кВ. Автоматические выключатели. Контактторы и магнитные пускатели. Назначение заземляющих устройств. Оперативные переключения в электроустановках, особая ответственность при их выполнении.</p>
2	Опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям	18	<p>Действие электрического тока на организм человека. Меры безопасности на производстве. Защита от электрических и электромагнитных полей.</p>
3	Основные меры предосторожности при работах в электроустановках	18	<p>Защитные меры электробезопасности. Электроустановки напряжением до 1кв с глухозаземленной нейтралью. Заземляющие и нулевые защитные проводники. Соединения и присоединения заземляющих и нулевых защитных проводников. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током. Защита от поражения электрическим током. Уравнивание потенциалов.</p>
4	Практические навыки оказания первой помощи пострадавшим	16	<p>Первая помощь пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим от воздействия электрического тока. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Оказание пострадавшему первой помощи. Схема оказания помощи в случае клинической смерти.</p>

5	Итоговая аттестация	2	См. раздел 9
---	---------------------	---	--------------

Перечень выполняемых практических работ:

№ п/п	Наименование практических работ
1	Соблюдение требований по охране труда и обеспечению безопасности труда
2	Соблюдение правил трудовой и производственной дисциплины, производственной санитарии, правил противопожарной безопасности
3	Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях
4	Использование и правильное применение средств индивидуальной защиты и средств коллективной защиты в соответствии с условиями и характером выполняемой работы
5	Применение в процессе своей работы оборудования, инструментов и средств малой механизации по назначению, в соответствии с инструкциями завода-изготовителя
6	Содержание рабочего места, в том числе и проходов к рабочим местам в чистоте и порядке
7	Заполнение отчетной документации по электробезопасности
8	Регулярное прохождение инструктажей по электробезопасности
9	Сообщение о неисправностях работы электрооборудования лицу, ответственному за электрохозяйство
10	Извещение своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, произошедшем на рабочем месте, о микроповреждениях (микротравмах), произошедших при выполнении работ, об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого заболевания

Слушатели проходят производственное обучение по месту трудоустройства и выполняют практические работы в соответствии с видом профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 6. Условия реализации дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Перечень актуальных нормативных документов.
2. Лекционные материалы.
3. Практические задания.
4. Видеоматериалы.

6.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебного кабинета, оборудованного:

- посадочными местами по количеству слушателей;
- рабочим местом преподавателя;
- компьютером с доступом в сеть «Интернет»;
- нормативными документами;
- методической литературой;
- учебно-наглядными пособиями по программе;
- комплектом инструментов и приспособлений;
- стендами.

6.3. Кадровое обеспечение

Педагогические кадры должны иметь среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и (или) опыт практической деятельности в соответствующей сфере.

РАЗДЕЛ 7. Информационное обеспечение дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

1. Закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»
2. Приказ от 13.09.2018 № 757 «Об утверждении Правил переключений в электроустановках»
3. Приказ от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»
4. Приказ от 12.08.2022 № 811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок»
5. ГОСТ 12.1.019-2017 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты»
6. ГОСТ 12.1.009-2017 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Электробезопасность. Термины и определения»

РАЗДЕЛ 8. Критерии оценки знаний и умений дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

Программой предусмотрено тестирование в образовательном дистанционном модуле ООО Институт «Центрика» в форме итоговой аттестации после изучения всех модулей программы.

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

«5» (отлично) – 91-100% правильных ответов;

«4» (хорошо) – 81-90% правильных ответов;

«3» (удовлетворительно) – 71-80% правильных ответов;

«2» (неудовлетворительно) – 70% и менее правильных ответов.

Для реализации программы учебным планом предусмотрено создание контрольно-оценочных материалов, которые включают вопросы для проведения итоговой аттестации, позволяющие оценивать уровень образовательных достижений и степень сформированности компетенций.

РАЗДЕЛ 9. Контрольно-оценочные материалы дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения II группы по электробезопасности»

1. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?

А. На работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки

В. На работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих испытания и измерения

С. На работодателей – юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала

Д. На работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием электроустановок и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы

2. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?

А. В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

В. В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра

С. в сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V

3. В каких целях допускается приближение на расстояние менее 8 метров к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи?

А. Только для оказания доврачебной помощи людям, попавшим под напряжение

В. Только для определения визуального расстояния до опоры воздушной линии

С. Только для оперативных переключений с целью ликвидации замыкания и освобождения людей, попавших под напряжение

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

А. Разрешение дает оперативный персонал энергообъекта

В. Разрешение дает вышестоящий оперативный персонал

С. Разрешение дает административно-технический персонал

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

5. Каким образом не допускается производство работ в действующих электроустановках?

А. По наряд-допуску-допуску

В. По распоряжению

С. На основании перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации

Д. Самовольно

6. Допускается ли самовольное проведение работ в действующих электроустановках, а также расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

А. Допускается самовольное проведение работ только при возникновении аварийной ситуации с разрешения вышестоящего оперативного персонала

В. Допускается расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском или распоряжением при выполнении неотложных работ, для выполнения которых требуется более 1 часа, с разрешения производителя работ

С. Допускается, учитывая важность электроустановки в технологическом процессе, с обязательной записью в оперативном журнале

Д. Самовольное проведение работ, расширение рабочих мест и объема задания, определенных наряд-допуском, распоряжением или утвержденным работодателем перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации в действующих электроустановках не допускается

7. Допустимо ли пребывание одного или нескольких членов бригады отдельно от производителя работ, в случае рассредоточения членов бригады по разным рабочим местам?

А. Недопустимо в любом случае

В. Допустимо в любом случае

С. Допустимо, при наличии у членов бригады III группы по электробезопасности

Д. Допустимо, при проведении соответствующего инструктажа

8. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?

А. В электроустановках напряжением до 1000 В

В. В электроустановках напряжением до и выше 1000 В

С. В любых электроустановках

Д. Только в электроустановках напряжением не выше 380 В

9. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?

А. Снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений

В. Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках

С. Замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м

Д. Любые из перечисленных работ

10. Какие из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

А. Только условия безопасности и возможности единоличного выполнения конкретных работ

В. Только квалификацию персонала

С. Только степень важности электроустановки в целом или ее отдельных элементов в технологическом процессе

Д. Необходимо учитывать все перечисленные мероприятия

11. Кто инструктирует бригаду по вопросам использования инструмента и приспособлений?

А. Ответственный руководитель работ

В. Производитель работ

С. Допускающий

12. Как классифицируются электроинструмент и ручные электрические машины по способу защиты от поражения электрическим током?

А. Делятся на 4 класса – нулевой, первый, второй и третий

В. Делятся на 3 класса – первый, второй и третий

С. Делятся на 4 класса – первый, второй, третий и четвертый

Д. Делятся на 3 класса – нулевой, первый и второй

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

А. Выполнять тестирование устройства защитного отключения

В. Проверять комплектность и надежность крепления деталей

С. Проверять исправность цепи заземления у машин I класса

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

14. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?

A. Командируемый персонал должен иметь профессиональную подготовку

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

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

D. Командируемый персонал должен пройти предварительное медицинское обследование

15. Что должен пройти командированный персонал по прибытии на место своей командировки для выполнения работ в действующих электроустановках?

A. Индивидуальную теоретическую подготовку

B. Контрольную противоаварийную тренировку

C. Вводный и первичный инструктажи по охране труда

D. Ознакомление с текущими распорядительными документами организации по вопросам аварийности и травматизма

16. Кто проводит первичный инструктаж командированному персоналу при проведении работ в электроустановках до 1000 В?

A. Работник организации – владельца электроустановок из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

B. Работник организации – владельца электроустановок из числа электротехнического персонала, имеющий группу IV

C. Работник организации – владельца электроустановок из числа оперативно-ремонтного персонала, имеющий группу IV

D. Работник командирующей организации из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV

17. Кем выполняется подготовка рабочего места для выполнения строительно-монтажных работ?

A. Работниками организации-владельца электроустановки

B. Работниками строительно-монтажной организации

C. Работниками строительно-монтажной организации и организации-владельца электроустановок

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

A. По истечения срока действия группы по электробезопасности

В. В случае утери удостоверения

С. При повышении группы по электробезопасности

D. В случае изменения должности

19. Что является подтверждением проведения и получения целевого инструктажа членами бригады?

A. Подписи членов бригады в таблицах регистрации целевых инструктажей

В. Подписи ответственного руководителя работ в таблицах регистрации целевых инструктажей

С. Запись в таблице регистрации целевого инструктажа

20. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется приемником электрической энергии (электроприемником)?

A. Подстанция, работающая на определенной территории

В. Распределительное устройство, предназначенное для обеспечения потребителей электрической энергией

С. Электроустановка, предназначенная для обеспечения потребителей электрической энергией

D. Аппарат, агрегат и др., предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии