



**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	<b>18</b>	18	-	
2	Опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям	<b>18</b>	18	-	
3	Основные меры предосторожности при работах в электроустановках	<b>18</b>	18	-	
4	Практические навыки оказания первой помощи пострадавшим	<b>16</b>	-	16	
5	Итоговая аттестация	<b>2</b>	2	-	Зачет
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	<b>56</b>	<b>16</b>	



**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	<b>18</b>	<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	<b>18</b>	<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	<b>18</b>	<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	<b>16</b>	<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

- C. В любых электроустановках
- D. 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?**

**A. Снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений**

- B. Ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках
- C. Замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м
- D. Любые из перечисленных работ

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

- A. Только условия безопасности и возможности единоличного выполнения конкретных работ
- B. Только квалификацию персонала
- C. Только степень важности электроустановки в целом или ее отдельных элементов в технологическом процессе

**D. Необходимо учитывать все перечисленные мероприятия**

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

- A. Ответственный руководитель работ

**B. Производитель работ**

- C. Допускающий

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

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

**B. Делятся на 3 класса – первый, второй и третий**

- C. Делятся на 4 класса – первый, второй, третий и четвертый
- D. Делятся на 3 класса – нулевой, первый и второй

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

- A. Выполнять тестирование устройства защитного отключения
- B. Проверять комплектность и надежность крепления деталей
- C. 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 удостоверение 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**