



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО Институт «Центрика»

А.Е.Подобреев

«01» сентября 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

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

**г. Краснодар
2025 г.**

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

Дополнительная общеобразовательная программа «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения IV 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 IV 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 IV группы по электробезопасности.

Требований к уровню образования слушателей нет.

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 IV 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 IV группы по электробезопасности»

№ п/п	Наименование тем / модулей	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практи ческие занятия	
1	Общие сведения об электроустановках	10	10	-	
2	Требования к персоналу и его подготовка	12	10	2	
3	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	12	10	2	
4	Заземление и защитные меры безопасности. Молниезащита	12	10	2	
5	Средства защиты в электроустановках	12	10	2	
6	Правила освобождения пострадавших от действия электрического тока и оказания им первой помощи	12	10	2	
7	Итоговая аттестация	2	2	-	Зачет
	Всего:	72	62	10	

РАЗДЕЛ 4. Календарный график дополнительной общеобразовательной программы «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала для присвоения IV группы по электробезопасности»

[illegible]

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

№ п/п	Наименование темы / модуля	Всего часов	Содержание темы / модуля
1	Общие сведения об электроустановках	10	Основные понятия и определения. Классификация электроустановок. Электрические сети. Изображение электроустановок на чертежах. Распределительные устройства.
2	Требования к персоналу и его подготовка	12	Общая характеристика персонала. Формы работы с персоналом. Виды инструктажей по безопасности труда. Производственное обучение. Стажировка и дублирование. Проверка знаний. Допуск по электробезопасности. Требования к 5 классу по электробезопасности. Ответственность.
3	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	12	Производство работ при работе с электроустановками. Основные понятия. Технические мероприятия при работе с электроустановками. Производство отключений. Вывешивание предупредительных плакатов, ограждение места работы. Организационные мероприятия при выполнении работ в электроустановках. Общая характеристика организационных мероприятий при производстве работ в электроустановках. Порядок организации работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Порядок организации работ в электроустановках по распоряжению. Порядок организации работ в электроустановках, выполняемых в порядке текущей эксплуатации. Работники, ответственные за безопасное ведение работ. Испытания и измерения параметров электрооборудования электроустановок.
4	Заземление и защитные меры безопасности. Молниезащита	12	Заземление и зануление. Защитные меры электробезопасности, область применения, определения. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током.
5	Средства защиты в электроустановках	12	Средства защиты в электроустановках. Испытание средств защиты.
6	Правила освобождения пострадавших от действия электрического тока и	12	Поражение электрическим током. Действие электрического тока на организм человека. Первая помощь

	оказания им первой помощи		пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Оказание пострадавшему первой доврачебной медицинской помощи.
7	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 IV 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 IV 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 IV 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 IV группы по электробезопасности»

1. Что является определением понятия «Основная изоляция»?

А. Изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, обеспечивающая степень защиты от поражения электрическим током

В. Изоляция токоведущих частей, обеспечивающая в том числе защиту от прямого прикосновения

С. Независимая изоляция в электроустановках напряжением до 1 кВ, для защиты при косвенном прикосновении

2. Должны ли иметь группу по электробезопасности специалисты по охране труда, контролирующие электроустановки?

А. Должны

В. Нет необходимости

С. Не регламентируется нормативными документами

3. Какая информация указывается в журналах учёта электрооборудования, хранящихся у потребителя?

А. Перечисление основного электрооборудования

В. Технические данные основного электрооборудования

С. Инвентарные номера электрооборудования

Д. Всё перечисленное

4. Какие требования установлены Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок по ведению журнала учета работ по наряд-допускам и распоряжениям?

А. Форму журнала определяет руководитель структурного подразделения в зависимости от специфики деятельности

В. Независимо от принятого в организации порядка учета работ по нарядам и распоряжениям факт допуска к работе должен быть зарегистрирован записью в оперативном документе

С. Ведение журнала учета работ по нарядам и распоряжениям допускается в электронной форме с применением автоматизированных систем и использованием электронной подписи в соответствии с законодательством Российской Федерации

5. Какую периодичность контроля замеров показателей качества электроэнергии должен обеспечить ответственный за электрохозяйство?

А. Не реже одного раза в год

В. Не реже одного раза в два года

С. Не реже одного раза в три года

Д. Не реже одного раза в пять лет

6. 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

7. Чем определяется объем знаний для проверки по каждой должности требованиями «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации»?

А. Должностными обязанностями (трудовыми функциями)

В. Определяется руководителем организации

С. Определяется руководителем подразделения, ответственного за работу с кадрами

8. Какие из перечисленных изолирующих электрозащитных средств относятся к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?

А. Указатели напряжения

В. Изолирующие штанги всех видов

С. Диэлектрические галоши

Д. Изолирующие клещи

9. Что представляет собой электропроводка согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

А. Совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных по поверхности или внутри конструктивных строительных элементов

В. Совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных по поверхности конструктивных строительных элементов

С. Совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных внутри конструктивных строительных элементов

10. Допускается ли производителю работ совмещать обязанности допускающего согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

А. Допускается, в этом случае подготовку рабочего места он должен выполнять с одним из членов бригады, имеющим группу III по электробезопасности

В. Работы выполнять не допускается

11. Каким, согласно Правилам устройства электроустановок, должно быть сечение РЕ проводников, не входящих в состав кабеля?

А. Не менее 1,5 мм² - при наличии механической защиты и 2 мм² - при ее отсутствии

В. Не менее 2,5 мм² - при наличии механической защиты и 4 мм² - при ее отсутствии

С. Не менее 4 мм² - при наличии механической защиты и 6 мм² - при ее отсутствии

Д. Не менее 7,5 мм² - при наличии механической защиты и 5,5 мм² - при ее отсутствии

12. В каком из перечисленных случаев производитель работ должен иметь IV группу по электробезопасности?

А. При выполнении работ по наряду в электроустановках напряжением выше 1000 В

В. При выполнении работ в подземных сооружениях, где возможно появление вредных газов

С. При выполнении работ по перетяжке и замене проводов на ВЛ напряжением до 1000 В, подвешенных на опорах ВЛ напряжением выше 1000 В

Д. В любом из перечисленных случаев

13. Для проведения проверки знаний руководитель организации должен назначить постоянно действующую комиссию организации в составе не менее?

А. 3 человек

В. 5 человек

С. 7 человек

14. Светильники какого минимального класса защиты, согласно Правилам устройства электроустановок, допускается применять (за исключением светильников, обслуживаемых с кранов) в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных помещениях при высоте установки светильников общего освещения над полом или площадкой обслуживания менее 2,5 м при условии что цепь защищена устройством защитного отключения?

А. Класса защиты 0

В. Класса защиты 1

С. Класса защиты 2

Д. Класса защиты 3

15. Каким образом должны быть обозначены нулевые рабочие (нейтральные) проводники в электроустановках?

А. Буквой N и голубым цветом

В. Буквой N и белым цветом

С. Буквой H и голубым цветом

Д. Буквой H и серым цветом

16. Каким должно быть сопротивление заземляющего устройства, к которому присоединены выводы источника трансформатора, при линейном напряжении 380 В источника трехфазного тока?

А. Не более 2 Ом

В. Не более 4 Ом

С. Не более 6 Ом

Д. Не более 8 Ом

17. Каким цветом должны быть обозначены рукоятки приводов заземляющих разъединителей (ножей) ведущие валы двигательных приводов заземляющих ножей и заземляющие ножи?

А. В красный цвет - рукоятки приводов заземляющих разъединителей (ножей), а также ведущие валы двигательных приводов заземляющих ножей, а заземляющие ножи - черным цветом

В. В черный цвет - рукоятки приводов заземляющих ножей, а заземляющие ножи, как правило, - в красный

С. В коричневый цвет - рукоятки приводов заземляющих ножей, а заземляющие ножи, как правило, - в желтый

Д. Как правило, в зеленый цвет

18. В какие сроки должна проводится очередная проверка знаний в отношении диспетчерского, оперативного и оперативно-ремонтного персонала, работников из числа административно-технического персонала?

А. Не реже одного раза в 2 месяца

В. Не реже одного раза в 4 месяца

С. Не реже одного раза в 6 месяцев

Д. Не реже одного раза в 12 месяцев

19. С какой периодичностью должен проводиться планово-предупредительный ремонт ВЛ капитальный ремонт на на ВЛ с деревянными опорами?

A. Не реже 1 раза в 6 лет

B. С периодичностью, приведенной в типовой инструкции по эксплуатации ВЛ

C. Не реже 1 раза в 3 года, а также перед подъемом на опору или сменой деталей

D. Не реже 1 раза в 5 лет

20. Какими основными документами оформляется производство работ в действующих электроустановках?

A. По наряду-допуску

B. По распоряжению

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

D. Все перечисленное