

Автономная некоммерческая организация профессиональная
образовательная организация
«Легион»

СОГЛАСОВАНО

на заседании

педагогического совета

Протокол № 11

«27» 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПОО «Легион»

 Е.Н. Черноус

Приказ № 32

«27» 04 2023 г.

**Программа проверки знаний норм и правил
в области энергетического надзора по курсу:**

**«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по
электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»**

Вид программы: проверка знаний

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения,
дистанционных образовательных технологий

Объем в часах: 40 академических часов

г. Новый Уренгой 2023 г.

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	--	------

Содержание

Пояснительная записка	3
Требования к уровню освоения содержания дисциплины	5
Учебный план программы повышения квалификации	6
Содержание дисциплины	7
Календарный учебный график	8
Организационно-педагогические условия реализации программы	9
Материально-техническое и дидактическое обеспечение дисциплины	10
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
Вопросы для контроля и самоконтроля	12

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)» является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Программа проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями на 21 ноября 2022 года) (редакция, действующая с 1 января 2023 года), Приказом Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (с изменениями на 29 апреля 2022 года), Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Категории обучаемых: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, а также получающие среднее профессиональное или высшее образование.

В программу включены планируемые результаты обучения.

Планируемые результаты обучения направлены на повышение уровня профессиональных компетенций слушателей за счет актуализации знаний и умений в области энергетической безопасности в Российской Федерации.

В планируемых результатах отражается преемственность с государственными и/или профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации).

Программа разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями)
- Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями на 21 ноября 2022 года) (редакция, действующая с 1 января 2023 года),
- Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (с изменениями на 29 апреля 2022 года).

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

Цель программы - совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области энергетической безопасности; подготовка слушателей к проверке знаний на группу допуска по электробезопасности в органах Ростехнадзора.

Нормативный срок освоения программы – 40 академических часов, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы слушателя.

Продолжительность учебной недели составляет: 5 дней или по согласованию с заказчиком (слушателем) курса.

Структура программы проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)» состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебного плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: организационно-педагогических условий реализации программы, материально-технического и дидактического обеспечения дисциплины.

В структуру программы проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)» включен перечень основных законодательных и нормативно-правовых документов.

Содержание дисциплин (модулей) представлено как систематизированный перечень наименований тем, элементов и других структурных единиц модулям программы.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их объема, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия, самостоятельная работа).

Промежуточный контроль знаний осуществляется в процессе изучения учебной темы. При этом используются различные формы контроля: тестовый контроль, практические задания и др.).

Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по программе проверки знаний по курсу «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)», проводится в форме зачета (контрольного тестирования) в соответствии с перечнем вопросов, применяемых в тестах отраслевой комиссии федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по проверке знаний норм и правил в области энергетического надзора, утвержденных заместителем руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору 07.03.2023г.

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

2. Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения модулей (тем, разделов, дисциплин) в объеме, предусмотренном учебным планом программы проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)».

3. Зачет включает в себя тестовый контроль по материалу учебной программы.

4. Лица, освоившие программу проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)», и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о проверке знаний – справку установленного образца.

5. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть данной программы или отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты освоения программы проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)».

Реализация программы проверки знаний направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области энергетической безопасности; подготовку слушателей к проверке знаний на группу допуска по электробезопасности в органах Ростехнадзора.

Компетенция	Объект оценивания	Показатели оценивания
ПК 1	Результат деятельности	Умения: проводить инструктаж, организовывать безопасное проведение работ, осуществлять надзор за членами бригады; обучать персонал правилам охраны труда, практическим приемам оказания первой помощи пострадавшим Знания: электротехники; об опасности при работах в электроустановках; правил технической эксплуатации и электрооборудования, правил (инструкций) пользования и испытаний средств защиты, устройства электроустановок; схем электроустановок и оборудования, технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ;

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

Компетенция	Объект оценивания	Показатели оценивания
		правил (инструкций) по освобождению пострадавшего от действия электрического тока, оказания первой помощи <i>Владеть навыками:</i> оказания первой помощи пострадавшему от электрического тока

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»

Цель данной программы – совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области энергетической безопасности; подготовку слушателей к проверке знаний на группу допуска по электробезопасности в органах Ростехнадзора.

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование, а также получающие среднее профессиональное или высшее образование.

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем в часах: 40 академических часа

Режим занятий: 8 академических часов в день или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма промежуточного и итогового контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	Общие сведения об электроустановках	4	2		2	
2	Требования к персоналу и его подготовка	6	2		4	
3	Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках	6	2		4	
4	Заземление и защитные меры безопасности. Молниезащита	8	4		4	

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	в том числе			Форма промежуточного и итогового контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
5	Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок	6	2		4	
6	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	4	2		2	
7	Правила освобождения пострадавших от действия электрического тока и оказания им первой помощи	4	2		2	
	Итоговая аттестация	2				зачет
	Итого	40				

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Общие сведения об электроустановках

Термины и определения. Основные сведения об электроустановках и электрооборудовании. Электродвигатели.

Тема 2. Требования к персоналу и его подготовка

Общие требования по электробезопасности. Требования к электротехническому, электротехнологическому персоналу и его подготовке. Требования к подготовке неэлектротехнического персонала. Стажировка (производственное обучение). Дублирование. Проверка знаний по электробезопасности

Тема 3. Порядок и условия безопасного производства работ в электроустановках

Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

эксплуатации. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению. Охрана труда при выполнении технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в электроустановках. Вывешивание запрещающих плакатов.

Тема 4. Заземление и защитные меры безопасности. Молниезащита

Общие требования к защитным мерам электробезопасности. Заземляющие устройства электроустановок напряжением до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью. Заземлители. Заземляющие проводники. Защитные проводники (РЕ-проводники). Соединения и присоединения заземляющих, защитных проводников и проводников системы уравнивания и выравнивания потенциалов.

Тема 5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.

Охрана труда при организации работ командированного персонала. Охрана труда при допуске персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и в охранной зоне линий электропередачи. Охрана труда при оперативном обслуживании и осмотрах электроустановок. Охрана труда при выполнении работ с аккумуляторными батареями. Охрана труда при работе с переносным электроинструментом и светильниками, ручными электрическими машинами, разделительными трансформаторами.

Тема 6. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.

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

Тема 7. Правила освобождения пострадавших от действия электрического тока и оказания им первой помощи.

Понятие первой помощи и участники оказания первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Воздействие электрического тока на организм человека. Первая помощь при поражении электрическим током.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало и окончание учебного года – в течение года по мере набора группы.

Наполняемость групп – не более 15-20 человек

Продолжительность учебной недели – 5 дней (понедельник-пятница) или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием

Продолжительность одного занятия – 1 (один) академический час (45 мин.)

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

Режим занятий: 8 часов в день или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием

Форма обучения	Ауд. /дист. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы
заочная	8 или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием	5 или в соответствии с индивидуальным учебным расписанием	40 академических часов

График организации образовательного процесса

	Периоды освоения
	1-ая неделя
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД+ИА
Суббота	В
Воскресенье	В

1 неделя - 40 академических часов

УД - учебный день

ИА - итоговая аттестация

Календарный учебный график учитывает в полном объеме заявки организаций, заявления от физических лиц, возрастные особенности обучаемого контингента, и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья в процессе обучения.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

К реализации программы проверки знаний привлекаются педагогические работники, удовлетворяющие квалификационным требованиям, установленным действующим

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

законодательством Российской Федерации.

Преподаватель должен иметь профильное образование и (или) опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей профилю программы проверки знаний.

Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Лекционные занятия проводятся с целью теоретической подготовки слушателей.

Цель лекции - дать систематизированные основы знаний по учебной теме, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах темы занятия. Лекция должна стимулировать активную познавательную деятельность слушателей, способствовать формированию их творческого мышления.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности излагаемого материала.

Реализация программы осуществляется в соответствии с действующим законодательством РФ в сфере образования и локальных актов образовательной организации, исходя из программы обучения.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам, в рамках изучаемого курса.

Для реализации программы предусмотрено наличие видео-аудио оборудование (экран для проектора, видеопроектор, системный блок, монитор, мышь, клавиатура, колонки, камера) и т.д.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации Программы могут использоваться:

- учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

- помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; веб-камерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

Обучение специалистов проводится на базе обучающей платформы (системы дистанционного обучения). В учреждении сформирована электронная информационно-

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

образовательная среда.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов, а также прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Идентификация личности при подтверждении результатов обучения решается путем присвоения каждому обучающемуся номера личного дела, заведения личного кабинета обучающегося с присвоением индивидуального логина и пароля.

В личном кабинете каждый обучающийся прикрепляет все ответы на все задания, что дает возможность преподавателю оценить его знания.

Результаты тестирования отображаются в электронном дневнике слушателя. Программа также предусматривает получение консультаций преподавателя.

Обучающимся предоставляется доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется настоящей программой повышения квалификации.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При осуществлении дистанционного обучения слушателям выдаются логин и пароль для входа в программу обучения, с помощью которого необходимо будет реализовывать требования программы.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативные документы

- Федеральный закон от 26 марта 2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изменениями на 21 ноября 2022 года) (редакция, действующая с 1 января 2023 года);
- Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (с изменениями на 29 апреля 2022 года);
- Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261 «Об утверждении инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»;
- Приказ Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н «О внесении изменений в Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020 г. N 903н»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2003 № 280 «Об утверждении инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Перечень вопросов, применяемых в тестах отраслевой комиссии федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по проверке знаний норм и правил в области энергетического надзора, утвержденных заместителем руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору 07.03.2023г.

9. ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

Контроль успеваемости осуществляют путем оценки освоения модулей.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования и (или) контрольных вопросов, заданий по разделам (темам, модулям и т.д.).

Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	---	------

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы проверки знаний «Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Итоговая аттестация слушателей программы проверки знаний проводится в форме зачёта с использованием формализованных оценочных средств (тест).

Тестовые задания соответствуют перечню вопросов, применяемых в тестах отраслевой комиссии федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по проверке знаний норм и правил в области энергетического надзора, утвержденных заместителем руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору 07.03.2023г.

Результаты зачета оцениваются в режиме «зачет» и «не зачет».

Зачет считается сданным, если соискатель правильно ответил не менее чем на 70% вопросов.

Лицам, успешно освоившим программу проверки знаний, решением аттестационной комиссии образовательной организации выдается документ о проверке знаний – справка установленного образца.

В состав аттестационной комиссии входят: председатель комиссии и члены комиссии.

Аттестационную комиссию возглавляет Председатель, который организует и контролирует ее деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям.

В случае, если слушатель не может пройти итоговую аттестацию по уважительным причинам (болезнь, производственная необходимость и др.), которые могут быть подтверждены соответствующими документами, то ему могут быть перенесены сроки прохождения итоговой аттестации на основе личного заявления.

Лицам, не прошедшим итоговое тестирование или получившим на итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», а также лицам, освоившим часть программы проверки знаний и (или) отчисленным в ходе освоения данной программы, выдается справка об обучении.

АНО ПОО «Легион»	«Обучение электротехнического и электротехнологического персонала по электробезопасности (IV группа допуска до 1000 В)»	2023
------------------	--	------