

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОХРАНА ТРУДА – КОНСАЛТИНГ»
(ООО «ОтК»)**

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом совете
ООО «ОтК»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «ОтК»

«__» _____ 20__ г.
_____ Л. А. Гайкалова

**ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«ПРЕДАТТЕСТАЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК
ПОТРЕБИТЕЛЕЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА
(2 ГРУППА ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ ДО 1000В)»**

Наименование программы:	Предаттестационная подготовка эксплуатации электроустановок потребителей административно-технического персонала (2 группа электробезопасности до 1000В)
Код профессиональной деятельности по Профессиональному стандарту	-
Вид программы:	Программа дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)
Количество часов обучения:	40 часов
Категория слушателей:	Административно-технический персонал
Требования к образованию:	Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.
Требования к опыту практической работы:	Не имеется
Особые условия допуска к работе:	1. Медицинское заключение по результатам предварительного (периодического) медицинского осмотра (обследования). 2. Возраст обучающегося (слушателя) не моложе 18 лет.
Основополагающий документ по составлению программы обучения:	1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». 2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам». 3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок». 4. Приказ Министерство энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии»
Нормативный срок освоения программы:	5 рабочих дней
Итоговый документ:	Удостоверение о повышении квалификации установленного образца/справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу
Выдаваемые документы	1. Удостоверение о повышении квалификации/ справка об обучении или периоде обучения. 2. Выписка из протокола.

Краснодар
2026г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета ООО «ОтК» Протокол №1 от 12.01.2026 года.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Предаттестационная подготовка эксплуатации электроустановок потребителей административно-технического персонала (2 группа электробезопасности до 1000В) разработана в целях реализации требований Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», в соответствии с обязательными требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Организация-разработчик:

Общество с ограниченной ответственностью
«Охрана труда – КОНСАЛТИНГ»

Разработчик:

Самойленко Ю.П. – преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ	4
1.1	Общая характеристика программы	4
1.1.1.	Нормативно-правовое обеспечение программы	4
1.1.2.	Цель и задачи реализации программы	5
1.1.3.	Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим	5
1.1.4.	Нормативный срок обучения	6
1.1.5.	Режим занятий	6
1.1.6.	Формы обучения	6
1.1.7.	Форма проведения итоговой аттестации	6
1.2.	Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы	7
1.2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	7
1.2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы	7
1.3.	Квалификационная характеристика	7
2.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
2.1.	Требования к организации обучения	8
2.2.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	9
2.3.	Требования к материально-техническому обеспечению	9
3.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	10
3.1.	Учебный план	10
3.2.	Календарный учебный график	11
4.	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	11
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	15
5.1.	Нормативно-правовые документы	15
5.2.	Учебная литература	17
5.3.	Сетевые ресурсы	18
5.4.	Демонстрационный материал	18
5.5.	Перечень наглядных пособий	18
6.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	18
7.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	19
7.1.	Методы оценивания	19
7.2.	Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний	20
7.3.	Образцы тестовых заданий	21
7.3.1	Образцы тестовых заданий для текущего контроля	21
7.3.2.	Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации	22
7.3.3.	Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации	26

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Общая характеристика программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Предаттестационная подготовка эксплуатации электроустановок потребителей административно-технического персонала (2 группа электробезопасности до 1000В) разработана в целях реализации требований Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», Приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», в соответствии с обязательными требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ориентирована на компетентностный подход, призванный устанавливать соответствие между требованиями к подготовке специалиста (его компетентности в соответствии с предъявляемыми требованиями), содержанием дополнительной профессиональной программы повышения квалификации и результатами обучения.

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный план, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

1.1.1. Нормативно-правовое обеспечение программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197 (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп.)
2. Федеральный закон РФ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года (с изм. и доп.)
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими

образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

6. Приказ Министерство энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии».

7. Устав и локально-нормативные акты ООО «ОтК».

Обучение проводится в соответствии с учебным планом в очно-заочной форме обучения с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами ООО «ОтК».

Разделы, включенные в учебный план обучения обучающихся (слушателей), используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения по программе дополнительного профессионального образования, иных видов учебной деятельности обучающихся (слушателей) и форм аттестации.

1.1.2. Цель и задачи реализации программы

Целью обучения по Программе является приобретение слушателями необходимых знаний для их применения в практической деятельности в сфере обеспечения электробезопасности: освоение безопасного выполнения работ с электроустановками и освоение работ и действий по управлению электрохозяйством организаций, учреждений.

Задачи программы:

- получение основных технических знаний об электроустановке и её оборудовании;
- представление об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям;
- знание основных мер предосторожности при работах в электроустановках;
- навыки оказания первой помощи пострадавшим.

1.1.3. Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим

Требование к образованию – к освоению образовательной программы допускаются имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Категория обучающихся (слушателей): административно-технический персонал.

Медицинские ограничения, регламентированные Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Периодическое обучение должно проводиться не реже одного раза в 3 года.

1.1.4. Нормативный срок обучения

Трудоемкость по программе обучения составляет 40 часов, включая все виды аудиторной самостоятельной учебной работы обучающегося (слушателя), промежуточную и итоговую аттестацию.

Срок обучения – 5 рабочих дней.

1.1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и практической учебной работы, не более 8 часов в день.

Продолжительность одного (академического) учебного часа обучения составляет 45 минут.

Режим занятий: согласно утверждённому расписанию занятий.

1.1.6. Формы обучения

Программа реализуется в очно-заочной форме обучения с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий.

1.1.7. Форма проведения итоговой аттестации

Содержание Программы повышения квалификации определяется учебным планом и календарным учебным графиком программы дисциплин (модулей), требованиями к итоговой аттестации и требованиями к уровню подготовки лиц, успешно освоивших программу.

Текущий контроль знаний проводится в форме наблюдения за работой слушателей и контроля их активности на образовательной платформе, проверочного тестирования.

Промежуточный контроль знаний, полученных слушателями посредством самостоятельного обучения (освоения части образовательной программы), проводится в виде тестирования на образовательной платформе.

Итоговая аттестация по Программе проводится в форме тестирования на образовательной платформе и должна выявить теоретическую и практическую подготовку специалиста.

Слушатель допускается к итоговой аттестации после самостоятельного изучения дисциплин Программы в объеме, предусмотренном для обязательных самостоятельных занятий, и подтверждения самостоятельного изучения сдачей тестовых заданий. Для реализации Программы задействован следующий кадровый потенциал:

Преподаватели учебных дисциплин — обеспечивается необходимый уровень компетенции преподавательского состава, включающий высшее образование в области соответствующей дисциплины Программы или высшее образование в иной области и стаж преподавания по изучаемой тематике не менее трех лет и профессиональная переподготовка по курсу читаемых дисциплин; использование при изучении дисциплин Программы эффективных

методик преподавания, предполагающих выполнение слушателями практических заданий.

Административный персонал — обеспечивает условия для эффективной работы педагогического коллектива, осуществляет контроль и текущую организационную работу.

Информационно-технологический персонал — обеспечивает функционирование информационной структуры (включая ремонт техники, оборудования, макетов и иного технического обеспечения образовательного процесса, поддержание сайта ООО «ОтК»).

Лица, освоившие программу дополнительного профессионального образования (программу повышения квалификации) и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают: удостоверение о повышении квалификации установленного образца, выписку из протокола.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ООО «ОтК» выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы

1.2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации, является: освоение безопасного выполнения работ с электроустановками.

Объектом профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу, являются: освоение административно – техническим персоналом работ и действий по управлению электрохозяйством организаций, учреждений.

1.2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы

Слушатель, освоивший Программу, должен обладать профессиональными компетенциями:

- способностью использовать технические знания об электроустановке и ее оборудовании (ПК-1);
- способностью использовать знания об опасности электрического тока, опасности приближения к токоведущим частям (ПК-2);
- способностью использовать знания основных мер предосторожности при работах в электроустановках (ПК-3);
- способностью использовать практические навыки оказания первой помощи пострадавшим (ПК-4).

1.3. Планируемые результаты освоения программы

В результате обучения слушатели должны:

знать:

- классификацию опасных и вредных производственных факторов образовательных учреждениях, на рабочих местах;
- свои права, обязанности и ответственность по охране труда, по электробезопасности;
- нормы и требования электробезопасности, которые необходимы для работы;
- права представителей органов Государственного надзора и контроля при проведении проверок, порядок взаимоотношений с ними (Ростехнадзор и др.);
- порядок разработки, утверждения инструкций по электробезопасности, проведения инструктажей;
- основные требования безопасности при использовании электроустановок, учебного оборудования;
- знать пожароопасные свойства веществ, применяемых в организациях;
- порядок оказания первой помощи при поражении электрическим током.

уметь:

- определить (выявить) опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на работников организации (учреждения);
- уметь реализовывать и отстаивать свои права;
- применять основные положения нормативных правовых документов в своей работе;
- составить мероприятия по предписаниям и рекомендациям органов надзора и контроля, выполнить их;
- составить инструкцию, провести инструктаж с учащимися и лаборантами, работниками оценить состояние электроустановок (проводов, розеток и др.) и применять меры по устранению неисправностей;
- следить за поведением (действиям) сотрудников с электроустановками и иным оборудованием;
- использовать первичные средства пожаротушения, эвакуировать людей, имущество;
- оказывать первую помощь.

владеть:

- практическими навыками применения оборудования, приборов, механизмов.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к организации обучения

Образовательный процесс в ООО «ОтК» может осуществляться в течение всего календарного года.

Продолжительность учебного года определяется ООО «ОтК». Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- текущий контроль;
- промежуточная и итоговая аттестация.

Примерный учебный план содержит перечень учебных предметов и тем с указанием времени, отводимого на освоение учебных разделов (модулей).

2.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

В реализации программы участвуют научно-педагогические работники образовательной организации, а также лица, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора из числа ведущих специалистов предприятий.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Все преподаватели ООО «ОтК» имеют образование по дополнительным образовательным программам по профилю педагогической деятельности.

На должность преподавателя назначается лицо отвечающее требованиям ст. 331 ТК РФ.

2.3. Требования к материально-техническому обеспечению

ООО «ОтК» располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, аудиовизуальные средства обучения, оргтехнику, копировальные аппараты.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение лекционных и практических занятий обучающихся (слушателей), предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: каждый обучающийся (слушатель) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в дисциплинах (модулях) программы.

Программа дополнительного профессионального образования выстроена таким образом, чтоб по ней можно было обучаться непосредственно на рабочем месте.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации слушателей.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных курсов, учебных тем, в том числе и в электронном виде.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя аудитории, оснащенные оборудованием, в зависимости от степени его сложности (при очной форме обучения), а также на портале СДО имеется вся необходимая обучающая документация по учебным предметам, курсам, дисциплин (модулей) программы обучения.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и подлежит ежегодному обновлению.

Технические условия со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги):

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280x1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 МБ свободного дискового пространства.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся (слушателей) и формы аттестации.

3.1. Учебный план

Наименование модулей, учебных предметов, дисциплин	Общая трудоемкость час.	теоретические	практические	Формы контроля
Тема 1. Электроснабжение зданий	4	2	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				
Тема 2. Воздействия электрического тока на организм человека	6	4	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				
Тема 3. Технические способы и средства обеспечения электробезопасности	6	4	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				
Тема 4. Мероприятия по электробезопасности на производстве (2 группа по электробезопасности до 1000В)	6	4	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				
Тема 5. Производство электромонтажных работ	6	4	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				

Тема 6. Техническая эксплуатация электроустановок	4	2	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				
Тема 7. Правила техники безопасности при производстве работ в электроустановках	6	4	2	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>				
<i>Консультация</i>	1	-	-	-
<i>Итоговая аттестация</i>	1	-	-	Онлайн экзамен
Всего учебных часов	40	24	14	-

3.2. Календарный учебный график

Наименование модулей, учебных предметов, дисциплин	Всего, ак. час.					
	Д 1	Д 2	Д 3	Д 4	Д 5	
	8	8	8	8	8	40
Тема 1. Электроснабжение зданий	4	-	-	-	-	4
Тема 2. Воздействия электрического тока на организм человека	4	2	-	-	-	6
Тема 3. Технические способы и средства обеспечения электробезопасности	-	6	-	-	-	6
Тема 4. Мероприятия по электробезопасности на производстве (2 группа по электробезопасности до 1000В)	-	-	6	-	-	6
Тема 5. Производство электромонтажных работ	-	-	2	4	-	6
Тема 6. Техническая эксплуатация электроустановок	-	-	-	4	-	4
Тема 7. Правила техники безопасности при производстве работ в электроустановках	-	-	-	-	6	6
<i>Консультация</i>	-	-	-	-	1	1
<i>Итоговая аттестация</i>	-	-	-	-	1	1

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Тема 1. «Электроснабжение зданий»

Наименование тем	Всего часов	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Электроснабжение зданий	4,0	2,0	2,0
Итого	4,0	2,0	2,0

Схемы электроснабжения зданий.

Классификация электроустановок в отношении мер электробезопасности.

Группы по электробезопасности персонала, обслуживающего электроустановки.

Требования к персоналу, обслуживающего электроустановки.

Классификация помещений по электроопасности.

Тема 2.

«Воздействия электрического тока на организм человека»

Наименование тем	Всего часов	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Воздействия электрического тока на организм человека	6,0	4,0	2,0
Итого	6,0	4,0	2,0

Причины электротравм на производстве.

Воздействия электрического тока на организм человека. Виды электротравм.

Факторы, определяющие исход поражения человека электрическим током.

Напряжения прикосновения и шага.

Допустимые значения напряжения прикосновения и тока, проходящие через человека в нормальном и аварийном режиме работы электрической сети.

Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.

Тема 3.

«Технические способы и средства обеспечения электробезопасности»

Наименование тем	Всего часов	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Технические способы и средства обеспечения электробезопасности	6,0	4,0	2,0
Итого	6,0	4,0	2,0

Различие схем электроснабжения в сетях с изолированной и заземленной нейтралью.

Анализ опасности схем включения человека в электрическую сеть.

Меры обеспечения электробезопасности.

Конструктивные исполнения электроустановок. Классификация электротехнических изделий по способу защиты человека от поражения электрическим током.

Технические способы и средства обеспечения электробезопасности.

Тема 4.

«Мероприятия по электробезопасности на производстве (2 группа по электробезопасности до 1000В)»

Наименование тем	Всего часов	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Мероприятия по электробезопасности на производстве.	6,0	4,0	2,0
Итого	6,0	4,0	2,0

Защитное заземление. Принцип действия. Область применения.

Защитное зануление. Принцип действия. Область применения.

Электрозащитные средства в электроустановках до 1 кВ. Основные и дополнительные. Нормы и сроки испытания.

Плакаты, знаки безопасности, применяемые при эксплуатации электроустановок.

Комплектование электроустановок электрозащитными средствами.

Мероприятия по электробезопасности: в цехах, мастерских кабинетах, на рабочих местах.

Тема 5.

«Производство электромонтажных работ»

Наименование тем	Всего часов	в том числе
------------------	-------------	-------------

		теоретические занятия	практические занятия
Производство электромонтажных работ	6,0	4,0	2,0
Итого	6,0	4,0	2,0

Общие требования к производству электромонтажных работ.

Электропроводка: выбор вида проводов и кабелей; способы их прокладки.

Выполнение контактных соединений.

Монтаж щитов управления, коммутирующих аппаратов, электросиловых установок.

Монтаж установок электрического освещения.

Монтаж защитных заземляющих, зануляющих устройств.

Требования безопасности к ручным инструментам для работы под напряжением до 1000 В переменного тока.

Тема 6.

«Техническая эксплуатация электроустановок»

Наименование тем	Всего часов	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Техническая эксплуатация электроустановок	4,0	2,0	2,0
Итого	4,0	2,0	2,0

Приёмка в эксплуатацию новых и реконструируемых электроустановок.

Техническая документация, необходимая при эксплуатации электроустановок.

Общие требования правил технической эксплуатации электроустановок потребителей.

Осмотр электроустановок.

Эксплуатация систем электрического освещения Обеспечение безопасности при работе с переносными электро-приёмниками.

Заземляющие устройства. Правила эксплуатации. Сроки и нормы испытания.

Безопасная эксплуатация электроудлинителей.

Тема 7.

«Правила техники безопасности при производстве работ в электроустановках»

Наименование тем	Всего часов	в том числе	
		теоретические занятия	практические занятия
Правила техники безопасности при производстве работ в электроустановках	6,0	4,0	2,0
Итого	6,0	4,0	2,0

Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок потребителей. Общие требования.

Порядок и условия производства работ в электроустановках.

Ответственные за безопасное проведение работ, их права и обязанности.

Организация работ по наряду, распоряжению и в порядке текущей эксплуатации, с командированным персоналом.

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках.

Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, со снятием напряжения в электроустановках.

Правила техники безопасности при работе с использованием светильников, ручных электрических машин.

Молниезащита зданий и сооружений.

Защита от статического электричества.

Правила пожарной безопасности в электроустановках. Безопасная эксплуатация электроудлинителей.

Консультация к итоговой аттестации

Консультация (1 час).

Консультацию проводит профильный преподаватель, закреплённый за программой обучения.

Итоговая аттестация

(1 час).

Обучение завершается итоговой аттестацией по окончании обучения в форме итоговой аттестации, которая проводится в виде тестирования.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1 Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» (с изм. и доп.).

3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.).

4. «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 13.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.12.2024).
5. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
6. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
7. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (с изм.).
8. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 №861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям» (с изм.).
9. Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. №160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (с изм.).
10. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 г. №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (с изм.).
12. Приказ Министерство энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» (с изм.).
13. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2006 г. №1155 «Об утверждении Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
14. Приказ Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 280 «Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

15. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 (утв. приказом Минэнерго РФ от 09.04.2003 №150).
16. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Главы 4.1, 4.2 (утв. приказом Минэнерго РФ от 20.06.2003 №242).
17. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Седьмое издание. Раздел 1. Общие правила. Глава 1.8 (утв. приказом Минэнерго РФ от 09.04.2003 №150).
18. Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Раздел 4. Распределительные устройства и подстанции. Главы 4.1, 4.2 (утв. приказом Минэнерго РФ от 20.06.2003 №242).
19. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание седьмое. Раздел 2. Передача электроэнергии. Главы 2.4, 2.5 (утв. приказом Минэнерго РФ от 20.05.2003 № 187).
20. Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Раздел 1. Общие правила. Главы 1.1, 1.2, 1.7, 1.9. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.5, 7.6, 7.10 (утв. приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 № 204).
21. Правила устройства электроустановок. Раздел 6. Электрическое освещение. Раздел 7. Электрооборудование специальных установок. Главы 7.1, 7.2 (утв. Минтопэнерго РФ 06.10.1999).
22. Правила устройства электроустановок. Раздел 1 Общие правила. 7-е изд.- М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002 – 184 с.
23. ГОСТ 12.1.009-76. «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Термины и определения»
24. ГОСТ 12.2.007-75. «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».
25. ГОСТ 14254-96. «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками».
26. ГОСТ 12.4.113-82. «Система стандартов безопасности труда. Работы учебные лабораторные. Общие требования безопасности».
27. ГОСТ 12.1.030-81. «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».
28. ГОСТ 12.2.013-91. «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности».
29. ГОСТ 12.3.019-80. «Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности».
30. ГОСТ 12.3.032-84. (СТ СЭВ 4032-83) «Система стандартов безопасности труда. Работы электромонтажные. Общие требования безопасности» (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 29 апреля 1984 г. №1537) (с изм. и доп.).
31. ГОСТ 19605-74. «Организация труда. Основные понятия. Термины и определения».
32. ГОСТ 12.1.002-84 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Электрические поля промышленной частоты.

Допустимые уровни напряженности и требования к проведению контроля на рабочих местах».

33. СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» (одобрен постановлением Госстроя РФ от 26 октября 2003 г. №194).

34. СП 76.13330.2016 «СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства» (Приказ Минстроя России от 16 декабря 2016 г. № 955/пр).

35. СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004. Организация строительства» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 декабря 2019 г. №861/пр) (с изм. и доп.).

36. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций. СО 153-34.21.122-2003 (утв. приказом Минэнерго РФ от 30 июня 2003 г. №280).

5.2 Учебная литература:

1. Калиничева О.А. Основы электробезопасности в электроэнергетике: учебное пособие. – Архангельск: «С(А)ФУ», 2015 – 126 с.

2. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. — 6-е и 7-е издания. — Москва: Эксмо, 2023. — 512 с. — (Законы и кодексы).

5.3. Сетевые ресурсы:

<https://ohranatruda.top/electrical-safety/informational/npa/>

<https://siblec.ru/obshchestvennye-nauki/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti/14-elektrobezopasnost>

<https://arkons.biz/elektrobezopasnost-aktualnye-trebovaniya-meropriyatiya-i-normy-na-2023-god/>

<https://prof-resurs.ru/news/elektrobezopasnost/tpost/zc0t9ibt11-poryadok-attestatsii-po-elektrobezopasno>

<http://www.sevkav.gosnadzor.ru/>

5.4. Демонстрационный материал:

1. Манекен-тренажер для реанимации «Максим».

2. Электрозащитные средства.

5.5. Перечень наглядных пособий:

1. Плакат: «Электробезопасность»- 1 (л.).

2. Плакат: «Знаки электробезопасности»- 1 (л.).

3. Плакат: «Первая помощь при поражении электрическим током»- 1 (л.).

4. Плакат: «Защитные средства в электроустановках»- 1 (л.).

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) – одна из составляющих оценки качества освоения основной программы дополнительного профессионального образования на проверку знаний обучающихся (слушателей). Основными задачами текущего контроля успеваемости является повышение качества и прочности знаний, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы. Текущий контроль проводится в течение обучения по итогам выполнения определенных видов работ. Текущий контроль успеваемости является постоянным, осуществляется в течение всего

периода обучения, в ходе повседневной учебной работы. Текущий контроль осуществляется по всем модулям программы обучения.

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний обучающихся (слушателей) по результатам освоения материалов по компонентам программы предлагается сдать зачёт в форме тестирования, по теоретическому курсу обучения. Тест считается успешно пройденным и зачёт сданным при проценте правильных ответов 71% и более. Количество попыток – 10 (десять).

Тестирование проводится в рамках определённого времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1-2 минуты) и количества предложенных заданий.

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	сдал (зачтено)
менее 70%	не сдал (не зачтено)

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию, предусмотренную программами учебных дисциплин.

Форма проведения итоговой аттестации - тестирование.

Для самоконтроля знаний обучающихся (слушателей) по результатам освоения материалов по программе обучения предлагается сдать зачёт в форме тестирования, по теоретическому курсу обучения. Тест считается успешно пройденным и зачёт сданным при проценте правильных ответов 71% и более. Количество попыток – 10 (десять).

Тестирование проводится в рамках определённого времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1-2 минуты) и количества предложенных заданий.

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	сдал (зачтено)
менее 70%	не сдал (не зачтено)

Оценка качества профессиональной подготовки осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации.

Лица, освоившие программу дополнительного профессионального образования (программу повышения квалификации) и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают: удостоверение о повышении квалификации установленного образца, выписку из протокола.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ООО «ОтК» выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

7.1. Методы оценивания.

Методы оценивания при проведении итоговой аттестации в форме экзамена: тестирование (проверка знаний).

Тестовые материалы применяются для проведения контроля за уровнем и качеством полученных при теоретическом обучении знаний и умений.

Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися (слушателями) учебного материала.

Задания представляют собой вопросительные предложения, для ответа на которые необходимо выбрать правильный вариант из предложенных ответов.

7.2. Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний

Критерии оценивания текущего контроля успеваемости по программам обучения

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) проводится непосредственно в ходе учебных занятий. Формы текущего контроля: проведение тестирования (компьютерного).

Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения на портале СДО <http://dpo.ssb23.ru/>.

Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по системе «зачтено» или «не зачтено», согласно критериям.

При проведении тестирования (компьютерного):

«зачтено» (сдал)- 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» (не сдал)- задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачета по программам обучения

Фиксация результатов промежуточной аттестации по дополнительной профессиональной программе обучения в форме зачета осуществляется по системе зачтено / не зачтено. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения на портале СДО <http://dpo.ssb23.ru/>

Промежуточная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования по системе зачтено/ не зачтено.

«зачтено» - 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» - задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания итоговой аттестации (квалификационного экзамена) по основной программе профессионального обучения

По результатам итоговой аттестации, по программе дополнительного профессионального образования, выставляются отметки по двухбальной системе («зачтено», «не зачтено»).

По итогам итоговой аттестации, в виде тестирования оценивания обучающегося (слушателя) осуществляется по системе в соответствии с нижеприведенными критериями. Преподаватель использует тесты системы

дистанционного обучения на портале СДО <http://dpo.ssb23.ru/>.

Время тестирования, обычно не менее 45 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и учебно-методический материал, по которым составлены тестовые задания, сообщаются обучающемуся (слушателю) за три рабочих дня до сдачи теста.

«зачтено»: 29% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«не зачтено»: задания выполнены менее чем на 71% в изложении итогового теста.

Решение комиссии сообщается сразу после сдачи итоговой аттестации. Комиссия составляет итоговую ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка, а также решение о выдаче удостоверения о повышении квалификации и протокола.

7.3. Образцы тестовых заданий

7.3.1 Образцы тестовых заданий для текущего контроля

Вопрос 1. Кто проводит первичный инструктаж командированному персоналу при проведении работ в электроустановках до 1000 В?

Выберите один правильный ответ.

а) работник организации - владельца электроустановок из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV;

б) работник организации - владельца электроустановок из числа электротехнического персонала, имеющий группу IV;

в) работник организации - владельца электроустановок из числа оперативно-ремонтного персонала, имеющий группу IV;

г) работник командирующей организации из числа административно-технического персонала, имеющий группу IV.

Вопрос 2. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

Выберите один правильный ответ.

а) помещения без повышенной опасности и помещения с повышенной опасностью;

б) помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения;

в) неопасные, опасные и особо опасные помещения;

г) неопасные, малоопасные, опасные и особо опасные помещения.

Вопрос 3. Что НЕ должно включать в себя техническая эксплуатация электроустановок?

Выберите один правильный ответ.

а) ввод в работу новых, реконструированных (модернизированных, технически перевооружаемых) электроустановок, нового (модернизированного) оборудования и новых (модернизированных) устройств, входящих в состав электроустановок;

б) формирование и использование по назначению документации, указанной в правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии;

в) постановку на балансовый учет новых, реконструированных (модернизированных, технически перевооружаемых) электроустановок, нового (модернизированного) оборудования и новых (модернизированных) устройств, входящих в состав электроустановок;

г) консервацию, реконструкцию (техническое перевооружение, модернизацию) электроустановок в части, не относящейся к предмету законодательства российской федерации о градостроительной деятельности.

Вопрос 4. Для каких целей предусматривается блокировка электротехнического изделия (устройства) согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

Выберите один правильный ответ.

а) исключительно в целях предупреждения возникновения в нем недопустимых состояний;

б) в целях исключения доступа к его частям, находящимся под напряжением;

в) в целях предупреждения возникновения в нем недопустимых состояний или исключения доступа к его частям, находящимся под напряжением предупреждения возникновения в нем недопустимых состояний.

Вопрос 5. Перечень состояний, при которых не оказывается первая помощь в соответствии с Приказом Минздрава России от 04.05.2012 N 477н?

Выберите один правильный ответ.

а) наружные кровотечения, травмы различных областей тела;

б) отсутствие сознания, остановка дыхания и кровообращения;

в) степень сильного алкогольного опьянения, нарушение координации.

7.3.2 Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации

Вопрос 1. Какой персонал не проходит подготовку по новой должности (рабочему месту)?

Выберите один правильный ответ.

- а) диспетчерский персонал;
- б) оперативный персонал;
- в) оперативно-ремонтный персонал;
- г) ремонтный персонал;
- д) административно-технический персонал.

Вопрос 2. Что является определением понятия "Защитное заземление"?

Выберите один правильный ответ.

- а) заземление, выполняемое в целях электробезопасности;
- б) заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки;
- в) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

Вопрос 3. Кто утверждает порядок проведения работы с персоналом в организации?

Выберите один правильный ответ.

- а) руководитель организации или уполномоченным им должностным лицом организации;
- б) инспектор Ростехнадзора;
- в) ответственный за электрохозяйство потребителя;
- г) федеральный орган исполнительной власти.

Вопрос 4. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется приемником электрической энергии (электроприемником)?

Выберите один правильный ответ.

- а) распределительное устройство, предназначенное для обеспечения потребителей электрической энергией;
- б) подстанция, работающая на определенной территории;
- в) электроустановка, предназначенная для обеспечения потребителей электрической энергией;
- г) аппарат, агрегат и др., предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии.

Вопрос 5. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?

Выберите один правильный ответ.

- а) только в электроустановках напряжением не выше 380 В;
- б) в электроустановках напряжением до 1000 В;
- в) в электроустановках напряжением до и выше 1000 В;
- г) в любых электроустановках.

Вопрос 6. В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене?

Выберите один правильный ответ.

- а) по истечении срока действия группы по электробезопасности;
- б) в случае утери удостоверения;
- в) при повышении группы по электробезопасности;
- г) в случае изменения должности.

Вопрос 7. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется потребителем электрической энергии?

Выберите один правильный ответ.

- а) электрическая часть энергосистемы и питающиеся от нее приемники электрической энергии, объединенные общностью процесса передачи и распределения электрической энергии;
- б) электрические и тепловые сети, связанные общностью режимов в непрерывном процессе преобразования, передачи и распределения электрической и тепловой энергии;
- в) электроприемник или группа электроприемников, объединенных технологическим процессом и размещающихся на определенной территории;
- г) системы электроснабжения подземных, тяговых и других специальных установок, связанных общностью технологических процессов.

Вопрос 8. Что понимается под термином "электроустановка" согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

Выберите один правильный ответ.

- а) комплекс взаимосвязанного оборудования, устройств, зданий и сооружений, предназначенных для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления электрической энергии;
- б) установки, в которых электрическая энергия используется для нагрева изделий;
- в) 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.

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

Выберите один правильный ответ.

а) совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных по поверхности или внутри конструктивных строительных элементов;

б) совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных по поверхности конструктивных строительных элементов;

в) совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных внутри конструктивных строительных элементов.

Вопрос 10. Кто даёт разрешение на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения пострадавшего от действия электрического тока?

Выберите один правильный ответ.

а) разрешение дает оперативный персонал энергообъекта;

б) разрешение дает вышестоящий оперативный персонал;

в) разрешение дает административно-технический персонал;

г) предварительного разрешения оперативного персонала не требуется, напряжение должно быть снято немедленно.

Вопрос 11. Что является определением понятия "Заземление"?

Выберите один правильный ответ.

а) сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления;

б) заземление точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки;

в) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.

Вопрос 12. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?

Выберите один правильный ответ.

а) на работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки;

б) 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;

в) на работодателей - юридических и физических лиц независимо от их организационно-правовых форм и работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала;

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

Вопрос 13. Что является определением понятия «Искусственный заземлитель»?

Выберите один правильный ответ.

а) заземлитель, специально выполняемый для целей заземления;

б) преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством;

в) сторонняя проводящая часть, находящаяся в электрическом контакте с землей непосредственно или через промежуточную проводящую среду, используемая для целей заземления.

Вопрос 14. Что является подтверждением проведения и получения целевого инструктажа членами бригады?

Выберите один правильный ответ.

а) подписи членов бригады в таблицах регистрации целевых инструктажей;

б) подписи ответственного руководителя работ в таблицах регистрации целевых инструктажей;

в) запись в таблице регистрации целевого инструктажа.

Вопрос 15. Для чего, согласно Правилам устройства электроустановок, предназначено освещение безопасности?

Выберите один правильный ответ.

а) для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения;

б) для освещения территории в нерабочее время;

в) для установки вдоль границ территорий, охраняемых специальным персоналом;

г) для обеспечения освещения вне производственных помещений.

7.3.3 Образцы тестовых заданий для итогового контроля

Вопрос 1. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?

Выберите один правильный ответ.

- а) помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли;
- б) помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов;
- в) помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры;
- г) помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т.п., с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой;
- д) любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью.

Вопрос 2. Что представляет собой электропроводка согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811? Выберите один правильный ответ.

- а) совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных по поверхности или внутри конструктивных строительных элементов;
- б) совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных по поверхности конструктивных строительных элементов;
- в) совокупность проводов и кабелей с относящимися к ним креплениями, установочными и защитными деталями, проложенных внутри конструктивных строительных элементов.

Вопрос 3. У каких категорий работников необходимо проводить первичную проверку знаний?

Выберите один правильный ответ.

- а) впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок, или при перерыве в работе более 3 лет;
- б) впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок, или при перерыве в работе более 2 лет;
- в) впервые поступивших на работу, связанную с обслуживанием электроустановок, или при перерыве в работе более 1 года.

Вопрос 4. Что понимается под термином «электросварочные установки» согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

Выберите один правильный ответ.

а) 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;

б) установки, в которых электрическая энергия используется для нагрева изделий;

в) комплекс взаимосвязанного оборудования, устройств, зданий и сооружений, предназначенных для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления электрической энергии.

Вопрос 5. Что должен пройти командированный персонал по прибытии на место своей командировки для выполнения работ в действующих электроустановках?

Выберите один правильный ответ.

а) индивидуальную теоретическую подготовку;

б) контрольную противоаварийную тренировку;

в) вводный и первичный инструктажи по безопасности труда;

г) ознакомление с текущими распорядительными документами орган.

Вопрос 6. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?

Выберите один правильный ответ.

а) снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений;

б) ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках;

в) замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м;

г) любые из перечисленных работ.

Вопрос 7. Что является определением понятия «Защита от прямого прикосновения»?

Выберите один правильный ответ.

- а) защита от поражения электрическим током при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением при повреждении изоляции;
- б) защита людей или животных от электрического контакта с открытыми проводящими частями;
- в) защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Вопрос 8. Кем выполняется подготовка рабочего места для выполнения строительно-монтажных работ?

Выберите один правильный ответ.

- а) работниками организации-владельца электроустановки;
- б) работниками строительно-монтажной организации;
- в) работниками строительно-монтажной организации и организации-владельца электроустановок.

Вопрос 9. Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током?

Выберите один правильный ответ.

- а) помещения без повышенной опасности и помещения с повышенной опасностью;
- б) помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения;
- в) неопасные, опасные и особо опасные помещения;
- г) неопасные, малоопасные, опасные и особо опасные помещения.

Вопрос 10. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?

Выберите один правильный ответ.

- а) в сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу IV, либо работника, имеющего право единоличного осмотра;
- б) в сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра;
- в) в сопровождении опытного работника из числа ремонтного персонала, имеющего группу по электробезопасности не ниже V.

Вопрос 11. Каким образом фиксируются результаты проверки знаний?

Выберите один правильный ответ.

- а) формируется приказ.

- б) оформляется протоколом проверки знаний и удостоверением и фиксируется в журнале учета проверки знаний
- в) формируется акт о проведении и получении соответствующих результатов работников.
- г) только удостоверением.

Вопрос 12. Какие из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации?

Выберите один правильный ответ.

- а) только условия безопасности и возможности единоличного выполнения конкретных работ;
- б) только квалификацию персонала;
- в) только степень важности электроустановки в целом или ее отдельных элементов в технологическом процессе;
- г) необходимо учитывать все перечисленные мероприятия.

Вопрос 13. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется потребителем электрической энергии?

Выберите один правильный ответ.

- а) электрическая часть энергосистемы и питающиеся от нее приемники электрической энергии, объединенные общностью процесса передачи и распределения электрической энергии;
- б) электрические и тепловые сети, связанные общностью режимов в непрерывном процессе преобразования, передачи и распределения электрической и тепловой энергии;
- в) электроприемник или группа электроприемников, объединенных технологическим процессом и размещающихся на определенной территории;
- г) системы электроснабжения подземных, тяговых и других специальных установок, связанных общностью технологических процессов.

Вопрос 14. Что понимается под термином "электросварочные установки" согласно Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии, утвержденным приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 12 августа 2022 № 811?

Выберите один правильный ответ.

- а) 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;
- б) установки, в которых электрическая энергия используется для нагрева изделий;

в) комплекс взаимосвязанного оборудования, устройств, зданий и сооружений, предназначенных для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления электрической энергии.

Вопрос 15. Какие работы из перечисленных можно отнести к работам, выполняемым в порядке текущей эксплуатации в электроустановках напряжением до 1000 В?

Выберите один правильный ответ.

- а) снятие и установка электросчетчиков, других приборов и средств измерений;
- б) ремонт пусковой и коммутационной аппаратуры, установленной на щитках;
- в) замена ламп и чистка светильников на высоте более 2,5 м;
- г) любые из перечисленных работ.

Вопрос 16. 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?

Выберите один правильный ответ.

- а) комплекс взаимосвязанного оборудования, устройств, зданий и сооружений, предназначенных для производства или преобразования, передачи, накопления, распределения или потребления электрической энергии;
- б) установки, в которых электрическая энергия используется для нагрева изделий;
- в) 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.

Вопрос 17. Что является определением термина «Защита при косвенном прикосновении»?

Выберите один правильный ответ.

- а) защита от поражения электрическим током при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции;
- б) защита от напряжения, возникающего при стекании тока с заземлителя в землю, между точкой ввода тока в заземлитель и зоной нулевого потенциала;
- в) защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Вопрос 18. Что является определением термина «Защита от прямого прикосновения»?

Выберите один правильный ответ.

- а) защита от поражения электрическим током при прикосновении к открытым проводящим частям, оказавшимся под напряжением, при повреждении изоляции;
- б) защита людей или животных от электрического контакта с открытыми проводящими частями;
- в) защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением.

Вопрос 19. Что, согласно Правилам устройства электроустановок, называется приемником электрической энергии (электроприемником)?

Выберите один правильный ответ.

- а) распределительное устройство, предназначенное для обеспечения потребителей электрической энергией;
- б) подстанция, работающая на определенной территории;
- в) электроустановка, предназначенная для обеспечения потребителей электрической энергией;
- г) аппарат, агрегат и др., предназначенный для преобразования электрической энергии в другой вид энергии.

Вопрос 20. Укажите последовательность действий по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи (приказ Минздрава России от 04.05.2012 № 477н).

Выберите один правильный ответ.

- а) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья; 2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценка количества пострадавших; 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест; 7) перемещение пострадавшего;
- б) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего; 2) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; 3) вызов скорой медицинской помощи; 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценка количества пострадавших;
- в) вызов скорой медицинской помощи; 2) вызов других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом; 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья; 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценка количества пострадавших; 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.

Вопрос 21. В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене?

Выберите один правильный ответ.

- а) по истечении срока действия группы по электробезопасности;
- б) в случае утери удостоверения;
- в) при повышении группы по электробезопасности;
- г) в случае изменения должности.

Вопрос 22. Для чего, согласно Правилам устройства электроустановок, предназначено освещение безопасности?

Выберите один правильный ответ.

- а) для продолжения работы при аварийном отключении рабочего освещения;
- б) для освещения территории в нерабочее время;
- в) для установки вдоль границ территорий, охраняемых специальным персоналом;
- г) для обеспечения освещения вне производственных помещений.

Вопрос 23. Какие помещения, согласно ПУЭ, относятся к влажным?

Выберите один правильный ответ.

- а) помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 60%, но не превышает 75%.
- б) помещения, в которых относительная влажность воздуха в пределах 80%.
- в) помещения, в которых относительная влажность воздуха больше 75%, но не превышает 90%.
- г) помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%.

Вопрос 24. Какие помещения, согласно ПУЭ, называются сырыми?

Выберите один правильный ответ.

- а) помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%.
- б) помещения, в которых относительная влажность воздуха превышает 75 %.
- в) помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 90%.
- г) помещения, в которых относительная влажность воздуха близка к 100%.

Вопрос 25. Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током?

Выберите один правильный ответ.

а) помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли.

б) помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов.

в) помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры.

г) помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т.п. с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой.

д) любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью.