



**Федеральная служба по экологическому, технологическому
и атомному надзору**

**Федеральное бюджетное учреждение
«Учебно-методический кабинет» Ростехнадзора
(ФБУ «Учебно-методический кабинет» Ростехнадзора)**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

ФБУ «Учебно-методический кабинет»

Ростехнадзора

А.А. Полунин

20 23 г.



ПРОГРАММА

**дополнительного профессионального образования –
повышения квалификации**

**«Электробезопасность. Требования нормативных документов Российской
Федерации по вопросам соблюдения правил электробезопасности»**

г. Москва
2023 г.

Оглавление

1. Цели и задачи обучения.....	2
2. Нормативно-правовые основы Программы.....	2
3. Категория обучаемых лиц	2
4. Перечень компетенций, качественное изменение и/или получение которых осуществляется в процессе обучения.....	3
5. Планируемые результаты освоения Программы	3
6. Форма обучения и сроки освоения Программы.....	5
7. Учебный план	5
7.1. Учебный план очно-заочного обучения 72 академических часа. Очное обучение 24 академических часа, заочное обучение 48 академических часов .	5
7.2. Учебный план заочной формы обучения в формате электронного обучения 72 академических часа	5
8. Календарный учебный график.....	6
9. Рабочая Программа дисциплин (модулей)	6
9.1. Рабочая Программа дисциплин (модулей) очно-заочного обучения 72 академических часа. Очное обучение 24 академических часа, заочное обучение 48 академических часов	6
9.2. Рабочая Программа дисциплин (модулей) заочной формы обучения в формате электронного обучения 72 академических часа.....	145
10. Содержание рабочих Программ дисциплин (модулей)	234
11. Учебно-методическое обеспечение Программы.....	245
12. Материально-технические условия реализации программы	27
13. Оценочные материалы к Программе обучения.....	28
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы.....	29
Приложение №2 Календарный учебный график	478

1. Цели и задачи обучения

Основной целью обучения слушателей является совершенствование компетенций в рамках имеющейся квалификации для ведения профессиональной деятельности, изучение вопросов соблюдения требований нормативных документов при эксплуатации электрических установок.

Задача обучения – дать слушателям теоретические знания в рамках реализации программы дополнительного профессионального образования – повышения квалификации «Электробезопасность. Требования нормативных документов Российской Федерации по вопросам соблюдения правил электробезопасности» (далее – Программа).

Обучение по Программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2. Нормативно-правовые основы Программы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации Департаменту государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 09.10.2013г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании».

4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов».

5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.12.06 № 1155 «Об утверждении Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений».

3. Категория обучаемых лиц

К освоению Программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее

профессиональное образование или получающие среднее профессиональное и (или) высшее профессиональное образование;

- руководящие работники, руководители структурных подразделений, управленческий персонал, специалисты, оперативные руководители, оперативный, оперативно-ремонтный, ремонтный и электротехнологический персонал энергетических предприятий, сетевых энергетических предприятий и потребителей энергии.

4. Перечень компетенций, качественное изменение и/или получение которых осуществляется в процессе обучения

Процесс реализации Программы направлен на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 13.04.02
		Код компетенции
1.	Способность владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности	ПК-17
2.	Готовность эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности	ПК-22
3.	Способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения	ПК-24
4.	Способность разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем	ПК-25
5.	Способность определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники	ПК-26

5. Планируемые результаты освоения Программы

По окончании курса обучения проводится итоговая аттестация по теме обучения и слушателям выдаются удостоверения повышения квалификации.

По окончании обучения слушатель должен знать:

- требования законодательных актов и нормативных документов в области энергетической безопасности;

- требования законодательных актов и нормативных документов по реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

- требования законодательных актов и нормативных документов об охране труда;
- требования законодательных актов и нормативных документов в области пожарной безопасности;
- требования законодательных актов и нормативных документов в области промышленной безопасности;
- последствия несоблюдения требований законодательных актов и нормативных документов при эксплуатации электрических и тепловых установок;
- требования технической и технологической документации к составу и содержанию контроля производственных процессов;
- средства и методы обеспечения технической безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- безопасные методы и приемы выполнения работ на объектах энергетики;
- порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве.

должен уметь:

- принимать решения по обеспечению соответствия требованиям нормативных документов при эксплуатации электрических и тепловых установок и реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- использовать углубленные теоретические и практические знания передового опыта науки и техники в области профессиональной деятельности;
- принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения;
- использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники;
- определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники.

должен владеть:

- методами и приемами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности;
- современными методами организации работы в электрических и тепловых установках;
- методами осуществления контроля качества результатов работ;
- правилами охраны труда и техники безопасности при работах на объектах энергетики;
- приемами оказания первой помощи пострадавшим на производстве.

6. Форма обучения и сроки освоения Программы

Очная, очно-заочная, заочная. Общий объём Программы 72 академических часа.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Режим занятий: 4-9 академических часов в день.

Учреждение вправе реализовывать Программу с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

7. Учебный план

7.1. Учебный план очно-заочного обучения 72 академических часа. Очное обучение 24 академических часа, заочное обучение 48 академических часов

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) Программы	Кол-во часов	В том числе:		Форма контроля
			Очно	Заочно	
1.	Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках	35	12	23	
2.	Расследование причин аварий на производственном объекте	8	3	5	
3.	Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности	11	4	7	
4.	Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок	14	5	9	
5.	Подготовка и аттестация работников	2		2	
6.	Итоговая аттестация по теме обучения	2		2	Тестирование
	Всего часов	72	24	48	

7.2. Учебный план заочной формы обучения в формате электронного обучения 72 академических часа

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) Программы	Кол-во часов	Заочно	Форма контроля
1.	Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках	35	35	
2.	Расследование причин аварий на производственном объекте	8	8	
3.	Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности	11	11	
4.	Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок	14	14	
5.	Подготовка и аттестация работников	2	2	
6.	Итоговая аттестация по теме обучения	2	2	Тестирование
	Всего часов	72	72	

8. Календарный учебный график

Календарный учебный график представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность обучения и итоговой аттестации по учебным неделям и (или) дням.

Календарный учебный график является неотъемлемой частью Программы.

Календарный учебный график представлен в Приложении к данной Программе.

9. Рабочая Программа дисциплин (модулей)

9.1. Рабочая Программа дисциплин (модулей) очно-заочного обучения 72 академических часа. Очное обучение 24 академических часа, заочное обучение 48 академических часов

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем лекций Программы	Кол-во часов	Очное обучение	Заочное обучение	Форма контроля
1.	Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках	35	12	23	
1.1.	Нормативные акты по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок в Российской Федерации	3	1	2	
1.2.	Порядок применения и использования нормативных актов по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок	4	1	3	
1.3.	Основные требования к устройству электроустановок потребителей	3	1	2	
1.4.	Организация безопасной эксплуатации энергоустановок. Требования безопасности, установленные Правилами технической эксплуатации электроустановок, Правилами устройства электроустановок	4	1	3	
1.5.	Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации	4	2	2	
1.6.	Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических установок	4	2	2	
1.7.	Организация системы управления электрохозяйством Потребителя	3	1	2	
1.8.	Организация подготовки и обучения электротехнического, электротехнологического персонала при	3	1	2	

	приеме на работу и в процессе выполнения работ по обслуживанию электроустановок и электрооборудования				
1.9.	Организация работы по обеспечению и содержанию электрозащитных средств в подразделениях	3	1	2	
1.10.	Федеральный государственный энергетический надзор: понятия, основные направления, правоприменительная практика	4	1	3	
2.	Расследование причин аварий на производственном объекте	8	3	5	
2.1.	Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Порядок расследования аварий и несчастных случаев в электроустановках. Анализ состояния производственного травматизма при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации	4	2	2	
2.2.	Административная ответственность. Административные наказания за совершение административных правонарушений правил эксплуатации энергоустановок, энергосбережения и энергоэффективности	4	1	3	
3.	Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности	11	4	7	
3.1.	Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности в Российской Федерации. Осуществление государственного надзора за соблюдением требований пожарной безопасности в организациях	4	2	2	
3.2.	Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров, аварийных ситуаций и других происшествий	4	1	3	
3.3.	Административная и уголовная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности	3	1	2	
4.	Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок	14	5	9	
4.1.	Понятие несчастного случая и профессионального заболевания на производстве	5	2	3	
4.2.	Порядок расследования и учёта несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Обязательное социальное страхование от	5	2	3	

	несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний				
4.3.	Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма на предприятии. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	4	1	3	
5.	Подготовка и аттестация работников	2		2	
6.	Итоговая аттестация по теме обучения	2		2	Тестирование
	Всего часов	72	24	48	

Модуль 1. Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках

Тема 1.1. «Нормативные акты по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок в Российской Федерации»

Основные положения нормативных технических документов по безопасной эксплуатации электрических установок в российской Федерации.

Тема 1.2. «Порядок применения и использования нормативных актов по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок»

Особенности применения нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасной эксплуатации электрических установок, энергосбережения и повышения энергоэффективности в Российской Федерации. Последние изменения нормативной базы. Практические примеры. Контроль за соблюдением требований законодательства. Доступ к услугам электроснабжения и оказание услуг. Разрешения эксплуатации энергоустановок. Правила устройства электроустановок. Требования к энергетической эффективности.

Тема 1.3. «Основные требования к устройству электроустановок потребителей»

Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам безопасной эксплуатации электроустановок. Организация оперативного обслуживания электроустановок и ликвидации аварийных ситуаций. Оперативное развитие схемы электроснабжения Потребителя. Внедрение и освоение новой техники, технологии эксплуатации и ремонта, эффективных и безопасных методов организации производства и труда. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция оборудования электроустановок. Комплектование рабочих мест в электроустановках.

Тема 1.4. «Организация безопасной эксплуатации энергоустановок. Требования безопасности, установленные Правилами технической эксплуатации электроустановок, Правилами устройства электроустановок»

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Распределение ответственности за безопасность работ. Выдача наряда. Допуск к работе. Порядок проведения обходов и осмотров оборудования, очистки и пуска тепловых сетей, гидравлических испытаний тепловых энергоустановок на прочность и плотность, испытаний тепловых сетей на расчетные параметры теплоносителя. Требования безопасности при ремонте вращающихся механизмов, теплоизоляционных, антикоррозионных и окрасочных работах, работах в подземных сооружениях и резервуарах. Требования безопасности при обслуживании приборов тепловой автоматики и средств измерений. Организация допуска тепловых энергоустановок организации в эксплуатацию. Подключение тепловых энергоустановок к тепловым сетям энергоснабжающей организации. Обязанности и ответственность потребителей и энергоснабжающей организации. Коммерческий учет расходов теплоносителя и тепловой энергии.

Требования к устройству электроустановок. Основные требования Правил устройства электроустановок и других нормативных документов. Способы и средства обеспечения электробезопасности. Защитное заземление. Защитное зануление. Устройство защитного отключения. Средства защиты, используемые в электроустановках.

Тема 1.5. «Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации»

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Распределение ответственности за безопасность работ. Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок. Обязанности, ответственность работников за выполнение норм и правил безопасной эксплуатации электроустановок. Периодические медицинские осмотры работников. Проведение инструктажей по безопасности труда и пожарной безопасности. Обучение и проверка знаний электротехнического и электротехнологического персонала. Обеспечение охраны труда персонала, окружающей среды при эксплуатации электроустановок. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.

Тема 1.6. «Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических установок»

Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических и тепловых установок. Требования к работникам, допускаемым к работе с электроустановками. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска.

Тема 1.7. «Организация системы управления электрохозяйством Потребителя»

Вопросы управления электрохозяйством. Оперативное управление электрохозяйством. Порядок составления общих схем электроснабжения.

Тема 1.8. «Организация подготовки и обучения электротехнического, электротехнологического персонала при приеме на работу и в процессе выполнения работ по обслуживанию электроустановок и электрооборудования»

Профессиональная подготовка работников, стажировка (производственное обучение) на рабочем месте. Предоставление работнику срок для ознакомления с оборудованием, аппаратурой, оперативными схемами и одновременного изучения в необходимом для данной должности (профессии) объеме. Стажировка работника. Первичная и периодическая (очередная и внеочередная) проверка знаний работников. Комиссии по проверке знаний работников.

Тема 1.9. «Организация работы по обеспечению и содержанию электрозащитных средств в подразделениях»

Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках». Средства защиты от поражения электрическим током (электрозащитные средства); средства защиты от электрических полей повышенной напряженности, коллективные и индивидуальные (в электроустановках напряжением 330 кВ и выше); средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с государственным стандартом (средства защиты головы, глаз и лица, рук, органов дыхания, от падения с высоты, одежда специальная защитная). Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты. Учёт средств защиты и контроль за их состоянием. Общие правила испытаний средств защиты. Плакаты и знаки безопасности.

Тема 1.10. «Федеральный государственный энергетический надзор: понятия, основные направления, правоприменительная практика»

Положение о государственном, о федеральном энергетическом надзоре в Российской Федерации. Понятие, особенности и основные формы государственного контроля (надзора). Правоприменительная практика.

Модуль 2. Расследование причин аварий на производственном объекте

Тема 2.1. «Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Порядок расследования аварий и несчастных случаев в электроустановках. Анализ состояния производственного травматизма при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации»

Несоблюдение сроков и невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств. Отсутствие контроля за техническим освидетельствованием оборудования. Слабый контроль за техническим состоянием средств диспетчерской связи и организацией их эксплуатации. Отсутствие мероприятий по замене физически и морально устаревшей аппаратуры. Истечение ресурса оборудования. Неисправность устройств РЗА. Отсутствие резервных каналов связи между объектами энергетики и диспетчерским пунктом. Нарушение порядка производства оперативных переключений и отсутствие взаимодействия в бригадах, проводящих переключения. Дефекты изготовления и недостатки конструкции высоковольтных вводов, приводящие к недопустимым изменениям параметров изоляции вводов. Нарушение последовательности операций при поиске места повреждения изоляции. Нарушение электрической изоляции кабеля связи в результате механического воздействия. Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления и монтажа. Уведомление о возникновении аварии. Принятие решения о расследовании. Порядок формирования комиссий. Привлечение к расследованию представителей научных и экспертных организаций, заводов-изготовителей, подрядные организации. Порядок расследования причин аварий. Порядок оформления результатов расследования. Порядок систематизации информации об авариях в электроэнергетике.

Тема 2.2. «Административная ответственность. Административные наказания за совершение административных правонарушений правил эксплуатации энергоустановок, энергосбережения и энергоэффективности»

Осуществление государственного надзора за эффективным использованием энергетических ресурсов и требований энергоэффективности.

Права и обязанности должностных лиц государственного контроля при проведении проверки соблюдения требований законодательства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Результаты исполнения государственного контроля. Административная ответственность за невыполнение требований в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также за искажение информации.

Модуль 3. Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности

Тема 3.1. «Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности в Российской Федерации. Осуществление государственного надзора за соблюдением требований пожарной безопасности в организациях»

Нормативно-правовая база в области пожарной безопасности объектов энергетики. Статистика, причины и последствия пожаров. Осуществление государственного надзора за соблюдением Правил противопожарного режима. Права, обязанности, ответственность должностных лиц за обеспечение пожарной безопасности.

Тема 3.2. «Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров, аварийных ситуаций и других происшествий»

Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в электроустановках. Документация по пожарной безопасности. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты организации. Электроустановки во взрывоопасных зонах. Обеспечение экологической безопасности в электроустановках. Электросварочное оборудование и его эксплуатация. Требования к аккумуляторным установкам. Эксплуатация химических источников тока. Классификация молниезащиты, требования к ее выполнению. Опасное воздействие молнии. Защитное действие и зоны защиты молниеотводов. Эксплуатация средств и устройств молниезащиты.

Тема 3.3. «Административная и уголовная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности»

Меры пожарной безопасности при эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и электронагревательных приборов. Особенности распространения огня в зданиях повышенной этажности. Повышенная опасность продуктов горения. Специальные требования пожарной безопасности к

помещениям с размещением значительного количества электроприборов, офисного оборудования и оргтехники. Административная и уголовная ответственность за нарушения правил противопожарного режима.

Модуль 4. Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности

Тема 4.1. «Понятие несчастного случая и профессионального заболевания на производстве»

Законодательство Российской Федерации об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон «Об обязательном государственном социальном страховании работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Субъекты обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Страховой случай. Финансирование мероприятий, направленных на сокращение травматизма на производстве. Особенности возмещения вреда работникам железнодорожного транспорта. Формирование и расходование средств на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Действующие правила возмещения ущерба, причиненного работнику увечьем, профессиональным заболеванием, либо иным повреждением здоровья, связанным с исполнением трудовых обязанностей. Страховые тарифы и взносы.

Тема 4.2. «Порядок расследования и учёта несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

Цели и задачи расследования несчастных случаев. Комиссии по расследованию несчастного случая на производстве и порядок расследования единичного и группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая со смертельным исходом. Документирование процесса расследования несчастного случая на производстве.

Порядок заполнения акта по форме Н-1. Оформление материалов расследования. Порядок представления информации о несчастных случаях на производстве. Разработка обобщенных причин расследуемых событий, мероприятия по предотвращению аналогичных происшествий.

Тема 4.3. «Превентивные мероприятия по профилактике

производственного травматизма на предприятии. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний»

Основные причины производственного травматизма. Виды производственных травм (несчастных случаев на производстве). Статистические показатели и методы анализа. Основные методы защиты от опасных и вредных производственных факторов. Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма. Основные виды средств коллективной защиты. Основные организационные приемы предотвращения травматизма. Устранение вредных, опасных производственных факторов, воздействия которых могут привести к заболеванию или травме. Средства коллективной защиты. Приемы предотвращения травматизма. Обучение, инструктаж работников и исполнение требований в области безопасности и охраны труда. Причины профессионального травматизма. Виды и квалификация несчастных случаев. Порядок передачи информации о произошедших несчастных случаях. Первоочередные меры, принимаемые в связи с ними. Формирование комиссии по расследованию. Причины профессиональных заболеваний и их классификация. Расследование и учет острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений), возникновение которых обусловлено воздействием вредных производственных факторов. Установление предварительного и окончательного диагноза о профессиональном заболевании (отравлении). Ответственность за своевременное извещение о случае острого или хронического профессионального заболевания, об установлении, изменении или отмене диагноза. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания.

9.2. Рабочая Программа дисциплин (модулей) заочной формы обучения в формате электронного обучения 72 академических часа

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем лекций Программы	Кол-во часов	Очное обучение	Заочное обучение	Форма контроля
1.	Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках	35		35	
1.1.	Нормативные акты по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок в Российской Федерации	3		3	
1.2.	Порядок применения и использования нормативных актов по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок	4		4	
1.3.	Основные требования к устройству электроустановок потребителей	3		3	
1.4.	Организация безопасной эксплуатации энергоустановок. Требования	4		4	

	безопасности, установленные Правилами технической эксплуатации электроустановок, Правилами устройства электроустановок				
1.5.	Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации	4		4	
1.6.	Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических установок	3		3	
1.7.	Организация системы управления электрохозяйством Потребителя	3		3	
1.8.	Организация подготовки и обучения электротехнического, электротехнологического персонала при приеме на работу и в процессе выполнения работ по обслуживанию электроустановок и электрооборудования	4		4	
1.9.	Организация работы по обеспечению и содержанию электрозащитных средств в подразделениях	3		3	
1.10.	Федеральный государственный энергетический надзор: понятия, основные направления, правоприменительная практика	4		4	
2.	Расследование причин аварий на производственном объекте	8		8	
2.1.	Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Порядок расследования аварий и несчастных случаев в электроустановках. Анализ состояния производственного травматизма при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации	4		4	
2.2.	Административная ответственность. Административные наказания за совершение административных правонарушений правил эксплуатации энергоустановок, энергосбережения и энергоэффективности	4		4	
3.	Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности	11		11	
3.1.	Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности в Российской Федерации. Осуществление государственного надзора за	3		3	

	соблюдением требований пожарной безопасности в организациях				
3.2.	Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров, аварийных ситуаций и других происшествий	4		4	
3.3.	Административная и уголовная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности	4		4	
4.	Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок	14		14	
4.1.	Понятие несчастного случая и профессионального заболевания на производстве	5		5	
4.2.	Порядок расследования и учёта несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	5		5	
4.3.	Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма на предприятии. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний	4		4	
5.	Подготовка и аттестация работников	2		2	
6.	Итоговая аттестация по теме обучения	2		2	Тестирование
	Всего часов	72		72	

Модуль 1. Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках

Тема 1.1. «Нормативные акты по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок в Российской Федерации»

Основные положения нормативных технических документов по безопасной эксплуатации электрических установок в российской Федерации.

Тема 1.2. «Порядок применения и использования нормативных актов по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок»

Особенности применения нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасной эксплуатации электрических установок, энергосбережения и повышения энергоэффективности в Российской Федерации. Последние

изменения нормативной базы. Практические примеры. Контроль за соблюдением требований законодательства. Доступ к услугам электроснабжения и оказание услуг. Разрешения эксплуатации энергоустановок. Правила устройства электроустановок. Требования к энергетической эффективности.

Тема 1.3. «Основные требования к устройству электроустановок потребителей»

Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам безопасной эксплуатации электроустановок. Организация оперативного обслуживания электроустановок и ликвидации аварийных ситуаций. Оперативное развитие схемы электроснабжения Потребителя. Внедрение и освоение новой техники, технологии эксплуатации и ремонта, эффективных и безопасных методов организации производства и труда. Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция оборудования электроустановок. Комплектование рабочих мест в электроустановках.

Тема 1.4. «Организация безопасной эксплуатации энергоустановок. Требования безопасности, установленные Правилами технической эксплуатации электроустановок, Правилами устройства электроустановок»

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Распределение ответственности за безопасность работ. Выдача наряда. Допуск к работе. Порядок проведения обходов и осмотров оборудования, очистки и пуска тепловых сетей, гидравлических испытаний тепловых энергоустановок на прочность и плотность, испытаний тепловых сетей на расчетные параметры теплоносителя. Требования безопасности при ремонте вращающихся механизмов, теплоизоляционных, антикоррозионных и окрасочных работах, работах в подземных сооружениях и резервуарах. Требования безопасности при обслуживании приборов тепловой автоматики и средств измерений. Организация допуска тепловых энергоустановок организации в эксплуатацию. Подключение тепловых энергоустановок к тепловым сетям энергоснабжающей организации. Обязанности и ответственность потребителей и энергоснабжающей организации. Коммерческий учет расходов теплоносителя и тепловой энергии.

Требования к устройству электроустановок. Основные требования Правил устройства электроустановок и других нормативных документов. Способы и средства обеспечения электробезопасности. Защитное заземление. Защитное зануление. Устройство защитного отключения. Средства защиты, используемые

в электроустановках.

Тема 1.5. «Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации»

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Распределение ответственности за безопасность работ. Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок. Обязанности, ответственность работников за выполнение норм и правил безопасной эксплуатации электроустановок. Периодические медицинские осмотры работников. Проведение инструктажей по безопасности труда и пожарной безопасности. Обучение и проверка знаний электротехнического и электротехнологического персонала. Обеспечение охраны труда персонала, окружающей среды при эксплуатации электроустановок. Обязанности электротехнического и электротехнологического персонала.

Тема 1.6. «Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических установок»

Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических и тепловых установок. Требования к работникам, допускаемым к работе с электроустановками. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска.

Тема 1.7. «Организация системы управления электрохозяйством Потребителя»

Вопросы управления электрохозяйством. Оперативное управление электрохозяйством. Порядок составления общих схем электроснабжения.

Тема 1.8. «Организация подготовки и обучения электротехнического, электротехнологического персонала при приеме на работу и в процессе выполнения работ по обслуживанию электроустановок и электрооборудования»

Профессиональная подготовка работников, стажировка (производственное обучение) на рабочем месте. Предоставление работнику срок для ознакомления с оборудованием, аппаратурой, оперативными схемами и одновременного изучения в необходимом для данной должности (профессии) объеме.

Стажировка работника. Первичная и периодическая (очередная и внеочередная) проверка знаний работников. Комиссии по проверке знаний работников.

Тема 1.9. «Организация работы по обеспечению и содержанию электрозащитных средств в подразделениях»

Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 г. № 261 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках». Средства защиты от поражения электрическим током (электрозащитные средства); средства защиты от электрических полей повышенной напряженности, коллективные и индивидуальные (в электроустановках напряжением 330 кВ и выше); средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с государственным стандартом (средства защиты головы, глаз и лица, рук, органов дыхания, от падения с высоты, одежда специальная защитная). Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты. Учёт средств защиты и контроль за их состоянием. Общие правила испытаний средств защиты. Плакаты и знаки безопасности.

Тема 1.10. «Федеральный государственный энергетический надзор: понятия, основные направления, правоприменительная практика»

Положение о государственном, о федеральном энергетическом надзоре в Российской Федерации. Понятие, особенности и основные формы государственного контроля (надзора). Правоприменительная практика.

Модуль 2. Расследование причин аварий на производственном объекте

Тема 2.1. «Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Порядок расследования аварий и несчастных случаев в электроустановках. Анализ состояния производственного травматизма при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации»

Несоблюдение сроков и невыполнение в требуемых объемах технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств. Отсутствие контроля за техническим освидетельствованием оборудования. Слабый контроль за техническим состоянием средств диспетчерской связи и организацией их эксплуатации. Отсутствие мероприятий по замене физически и морально устаревшей аппаратуры. Истощение ресурса оборудования. Неисправность устройств РЗА. Отсутствие резервных каналов связи между объектами энергетики и диспетчерским пунктом. Нарушение порядка производства оперативных переключений и отсутствие взаимодействия в бригадах, проводящих переключения. Дефекты изготовления и недостатки конструкции

высоковольтных вводов, приводящие к недопустимым изменениям параметров изоляции вводов. Нарушение последовательности операций при поиске места повреждения изоляции. Нарушение электрической изоляции кабеля связи в результате механического воздействия. Дефекты (недостатки) проекта, конструкции, изготовления и монтажа. Уведомление о возникновении аварии. Принятие решения о расследовании. Порядок формирования комиссий. Привлечение к расследованию представителей научных и экспертных организаций, заводов-изготовителей, подрядные организации. Порядок расследования причин аварий. Порядок оформления результатов расследования. Порядок систематизации информации об авариях в электроэнергетике.

Тема 2.2. «Административная ответственность. Административные наказания за совершение административных правонарушений правил эксплуатации энергоустановок, энергосбережения и энергоэффективности»

Осуществление государственного надзора за эффективным использованием энергетических ресурсов и требований энергоэффективности. Права и обязанности должностных лиц государственного контроля при проведении проверки соблюдения требований законодательства в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Результаты исполнения государственного контроля. Административная ответственность за невыполнение требований в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также за искажение информации.

Модуль 3. Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности

Тема 3.1. «Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности в Российской Федерации. Осуществление государственного надзора за соблюдением требований пожарной безопасности в организациях»

Нормативно-правовая база в области пожарной безопасности объектов энергетики. Статистика, причины и последствия пожаров. Осуществление государственного надзора за соблюдением Правил противопожарного режима. Права, обязанности, ответственность должностных лиц за обеспечение пожарной безопасности.

Тема 3.2. «Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров, аварийных ситуаций и других происшествий»

Пожароопасные зоны. Требования к электрооборудованию в пожароопасных зонах. Причины пожаров в электроустановках. Документация по пожарной безопасности. Средства и установки пожаротушения и сигнализации. Организация противопожарной защиты организации. Электроустановки во взрывоопасных зонах. Обеспечение экологической безопасности в электроустановках. Электросварочное оборудование и его эксплуатация. Требования к аккумуляторным установкам. Эксплуатация химических источников тока. Классификация молниезащиты, требования к ее выполнению. Опасное воздействие молнии. Защитное действие и зоны защиты молниеотводов. Эксплуатация средств и устройств молниезащиты.

Тема 3.3. «Административная и уголовная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности»

Меры пожарной безопасности при эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и электронагревательных приборов. Особенности распространения огня в зданиях повышенной этажности. Повышенная опасность продуктов горения. Специальные требования пожарной безопасности к помещениям с размещением значительного количества электроприборов, офисного оборудования и оргтехники. Административная и уголовная ответственность за нарушения правил противопожарного режима.

Модуль 4. Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности

Тема 4.1. «Понятие несчастного случая и профессионального заболевания на производстве»

Законодательство Российской Федерации об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Федеральный закон «Об обязательном государственном социальном страховании работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний». Субъекты обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Страховой случай. Финансирование мероприятий, направленных на сокращение травматизма на производстве. Особенности возмещения вреда работникам железнодорожного транспорта. Формирование и расходование средств на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Действующие правила возмещения ущерба, причиненного работнику увечьем, профессиональным заболеванием, либо иным повреждением здоровья, связанным с исполнением трудовых обязанностей. Страховые тарифы и взносы.

Тема 4.2. «Порядок расследования и учёта несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

Цели и задачи расследования несчастных случаев. Комиссии по расследованию несчастного случая на производстве и порядок расследования единичного и группового несчастного случая на производстве, тяжелого несчастного случая на производстве, несчастного случая со смертельным исходом. Документирование процесса расследования несчастного случая на производстве.

Порядок заполнения акта по форме Н-1. Оформление материалов расследования. Порядок представления информации о несчастных случаях на производстве. Разработка обобщенных причин расследуемых событий, мероприятия по предотвращению аналогичных происшествий.

Тема 4.3. «Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма на предприятии. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний»

Основные причины производственного травматизма. Виды производственных травм (несчастных случаев на производстве). Статистические показатели и методы анализа. Основные методы защиты от опасных и вредных производственных факторов. Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма. Основные виды средств коллективной защиты. Основные организационные приемы предотвращения травматизма. Устранение вредных, опасных производственных факторов, воздействия которых могут привести к заболеванию или травме. Средства коллективной защиты. Приемы предотвращения травматизма. Обучение, инструктаж работников и исполнение требований в области безопасности и охраны труда. Причины профессионального травматизма. Виды и квалификация несчастных случаев. Порядок передачи информации о произошедших несчастных случаях. Первоочередные меры, принимаемые в связи с ними. Формирование комиссии по расследованию. Причины профессиональных заболеваний и их классификация. Расследование и учет острых и хронических профессиональных заболеваний (отравлений), возникновение которых обусловлено воздействием вредных производственных факторов. Установление предварительного и окончательного диагноза о профессиональном заболевании (отравлении). Ответственность за своевременное извещение о случае острого или хронического профессионального заболевания, об установлении, изменении или

отмене диагноза. Порядок расследования обстоятельств и причин возникновения профессионального заболевания.

10. Содержание рабочих Программ дисциплин (модулей)

1. Нормативные акты по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок в Российской Федерации.
2. Порядок применения и использования нормативных актов по вопросам безопасной эксплуатации электрических установок.
3. Основные требования к устройству электроустановок потребителей.
4. Организация безопасной эксплуатации энергоустановок. Требования безопасности, установленные Правилами технической эксплуатации электроустановок, Правилами устройства электроустановок.
5. Основные требования к обеспечению безопасной организации работ в электроустановках в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации.
6. Порядок выдачи разрешений на допуск в эксплуатацию электрических установок.
7. Организация системы управления электрохозяйством Потребителя.
8. Организация подготовки и обучения электротехнического, электротехнологического персонала при приеме на работу и в процессе выполнения работ по обслуживанию электроустановок и электрооборудования.
9. Организация работы по обеспечению и содержанию электрозащитных средств в подразделениях.
10. Федеральный государственный энергетический надзор: понятия, основные направления, правоприменительная практика.
11. Устранение аварий и отказов в работе электроустановок. Порядок расследования аварий и несчастных случаев в электроустановках. Анализ состояния производственного травматизма при эксплуатации электроустановок в Российской Федерации.
12. Административная ответственность. Административные наказания за совершение административных правонарушений правил эксплуатации энергоустановок, энергосбережения и энергоэффективности
13. Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности в Российской Федерации. Осуществление государственного надзора за соблюдением требований пожарной безопасности в организациях.

14. Основные требования пожарной безопасности при эксплуатации электроустановок. Действия руководителей и специалистов при возникновении пожаров, аварийных ситуаций и других происшествий.

15. Административная и уголовная ответственность за нарушения правил пожарной безопасности.

16. Понятие несчастного случая и профессионального заболевания на производстве.

17. Порядок расследования и учёта несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

18. Превентивные мероприятия по профилактике производственного травматизма на предприятии. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.

19. Подготовка и аттестация работников.

11. Учебно-методическое обеспечение Программы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ.

3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ.

4. Федеральный закон от 26.03.2003г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике».

5. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях».

6. Федеральный закон от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

7. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

8. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

9. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.09.2021г. № 1628 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и

требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

10. Постановление Правительства РФ от 28.10.2009 № 846 «Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике».

11. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2004г. № 861 «Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказании 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».

12. Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

13. Постановление Правительства РФ от 27.02.2010 № 103 «О мерах по осуществлению мероприятий по контролю за соблюдением особых условий использования земельных участков, расположенных в границах охранных зон объектов электросетевого хозяйства».

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2011г. № 318 «Об утверждении Правил осуществления государственного контроля за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

15. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

16. Постановление Правительства РФ от 5 июля 2022 г. № 1206 «О порядке расследования и учета случаев профессиональных заболеваний работников».

17. Приказ Министерства энергетики РФ от 4 октября 2022 г. № 1070 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и о внесении изменений в приказы Минэнерго России от 13 сентября 2018 г. № 757, от 12 июля 2018 г. № 548».

18. Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2003 г. № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

19. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 апреля 2022 г. № 223н «Об утверждении Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, форм документов, соответствующих классификаторов, необходимых для расследования несчастных случаев на производстве».

20. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

21. Приказ Минпромэнерго № 141 от 04.07.2006г. «Об утверждении рекомендаций по проведению энергетических обследований».

22. Приказ Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 № 290н «Об утверждении Межотраслевых правил обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты».

23. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

24. Приказ Ростехнадзора от 01.07.2014 № 285 «Об утверждении Порядка установки предупреждающих знаков для обозначения границ охранных зон объектов по производству электрической энергии».

25. Приказ Ростехнадзора от 17.01.2013 № 9 «Об утверждении согласования Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору охранных зон в отношении объектов электросетевых хозяйства».

26. СП 9.13130.2009. Свод правил. Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».

27. Решение Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 878 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты».

12. Материально-технические условия реализации программы

№ п.п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Виды занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Учебный класс	Лекции	Оборудованная (проектор, видео- и аудио техника) аудитория на 70 мест;

			-Презентации по теме обучения; -Плакаты; -Информационные стенды; -Видеофильмы по теме обучения
2.	Компьютерный класс	Тестирование	-Стационарный компьютерный класс (50 компьютеров) с выходом в интернет; - Мобильный компьютерный класс (20 планшетов). Автоматизированная система удаленного обучения (АСУО). Программа для ЭВМ Автоматизированная система удаленного обучения «Эдельвейс»

13. Оценочные материалы к Программе обучения

Порядок проведения оценки знаний

Процесс тестирования контролируется в режиме реального времени. Данные о результатах автоматически создаются в формате Excel таблицы и направляются на обработку:

- количество предлагаемых работнику вопросов в сумме по всем разделам – не более 20;
- общее время, отводимое на тестирование – не более 20 минут.

По завершению работы представляется результат тестирования в виде количества правильных и неправильных ответов, и результаты прохождения итоговой аттестации/ проверки знаний/ экзамена.

Контрольно-измерительные материалы представлены в Приложении к Программе.

Приложение №1

Контрольно-измерительные материалы

1. Баллон высокого давления - это:
2. В каком диапазоне температур должны сохранять работоспособность источники давления для огнетушителей?
3. В течении какого времени система коллективной защиты и средства индивидуальной защиты людей должны обеспечивать безопасность людей от воздействий пожара?
4. Водный огнетушитель - это:
5. Воздушно-эмульсионный огнетушитель - это разновидность:
6. Для тушения пожаров каких классов применяют воздушно-пенные огнетушители?
7. Должны ли предусматриваться меры, обеспечивающие эвакуацию людей при пожарах при разработке и реализации мер пожарной безопасности для организаций, зданий, сооружений и других объектов, в том числе при проектировании?
8. Допускается ли применять углекислотные огнетушители для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением выше 10 кВ?
9. Как производится фиксирование данных о техническом обслуживании огнетушителей?
10. Какая служба ведет официальный статистический учет и государственную статистическую отчетность по пожарам и их последствиям?
11. Какие вы знаете виды противопожарного инструктажа?
12. Какие службы входят в Государственную противопожарную службу?
13. Каким образом фиксируют перезарядку огнетушителя?
14. Какой вид противопожарного инструктажа проводится при производстве работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение и другие документы?
15. Какой вид противопожарного инструктажа проводится при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф?
16. Какой документ подтверждает, что с работником был проведен вводный противопожарный инструктаж?
17. Какой документ прилагается к квалификационному удостоверению по пожарной безопасности работников, выполняющих пожароопасные работы?
18. Какой огнетушитель считается передвижным?

19. Какой срок установлен для повторной проверки знаний работников, показавших неудовлетворительный уровень знаний по пожарной безопасности?
20. Какой углекислотный огнетушитель не должен использоваться для тушения пожаров электрооборудования, находящегося под напряжением?
21. Кто осуществляет контроль за своевременным проведением проверки знаний по пожарной безопасности работников организаций?
22. Кто проводит вводный противопожарный инструктаж в организации?
23. Кто проводит первичный противопожарный инструктаж на рабочем месте?
24. На какие виды подразделяется Пожарная охрана?
25. Периодичность проверки огнетушителей при повышенной пожарной опасности объекта (помещения категории А)?
26. Что не относится к основным функциям системы обеспечения пожарной безопасности:
27. Что относится к профилактике пожаров?
28. Рекомендуются ли применение порошковых огнетушителей в помещениях малого объема (менее 40 куб. м)?
29. Проведение аварийно-спасательных работ - это:
30. В какие сроки территориальная сетевая организация и организация по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью должна опубликовывать информацию о структуре и объеме затрат на производство и реализацию товаров, работ и услуг на официальных сайтах сетевых организаций или ином официальном сайте в сети "Интернет", определяемом Правительством Российской Федерации, и (или) в печатных средствах массовой информации?
31. В какой срок осуществляются мероприятия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств юридического лица, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт, к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, если расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства, включенных (подлежащих включению) в инвестиционные программы сетевых организаций (в том числе смежных сетевых организаций), и (или) объектов по производству электрической энергии, за исключением работ по строительству объектов электросетевого хозяйства от существующих объектов электросетевого

хозяйства до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики?

32. В какой срок сетевая компания имеет право аннулировать заявку на технологическое присоединение в случае ненаправления заявителем подписанного проекта договора либо мотивированного отказа от его подписания?

33. В какой срок сетевая организация обязана направить в адрес заявителей для подписания заполненный и подписанный ею проект договора в 2 экземплярах и подписанные технические условия как неотъемлемое приложение к договору (за исключением случаев осуществления технологического присоединения по индивидуальному проекту)?

34. В какой срок сетевая организация обязана направить расчет стоимости технологического присоединения для лиц, желающих осуществить технологическое присоединение путем перераспределения максимальной мощности энергопринимающих устройств других лиц?

35. В какой срок заявитель должен направить в адрес Ростехнадзора уведомление о готовности на ввод в эксплуатацию объектов и прилагаемые к нему документы в отношении построенных им объектов?

36. В какую организацию подаётся заявка на технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства одной сетевой организации (собственника или иного законного владельца объектов электросетевого хозяйства) к объектам электросетевого хозяйства другой сетевой организации?

37. Какая организация подаёт заявку на технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства сетевой организации (собственника или иного законного владельца объектов электросетевого хозяйства) к объектам электросетевого хозяйства смежной сетевой организации, имеющей одинаковый класс напряжения?

38. В течение какого времени осуществляются мероприятия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств юридического лица, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт, к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, если расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя, составляет не более 500 метров в сельской местности?

39. В течение какого срока осуществляются мероприятия по технологическому присоединению по одному источнику энергопринимающих устройств физического лица, максимальная мощность которых составляет до 15 кВт, которые используются для бытовых нужд, к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, если расстояние от существующих

электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя, на котором расположены присоединяемые энергопринимающие устройства, составляет не более 500 метров в сельской местности и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства и максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет до 670 кВт включительно?

40. В течение какого срока осуществляются мероприятия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет не менее 670 кВт, в том числе при технологическом присоединении к объектам электросетевого хозяйства организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью, если для осуществления технологического присоединения энергопринимающих устройств или объектов электроэнергетики заявителя требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства, включенных (подлежащих включению) в инвестиционные программы смежных сетевых организаций, и (или) объектов по производству электрической энергии?

41. В течение какого срока со дня поступления заявления об установлении платы уполномоченный орган исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов утверждает плату за технологическое присоединение по индивидуальному проекту с разбивкой стоимости по каждому мероприятию?

42. В какую сетевую организацию должен отправить заявку заявитель на технологическое присоединение, если объекты электросетевого хозяйства нескольких сетевых организаций находятся на расстоянии менее 300 метров от границ участка заявителя?

43. Какие сведения не указываются в заявке на технологическое присоединение по одному источнику электроснабжения энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно заявителем - юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем?

44. Какие сведения не указываются в заявке на технологическое присоединение энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет свыше 150 кВт и менее 670 кВт включительно заявителем - юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем?

45. Каков предельный срок согласования организацией вывода объекта электросетевого хозяйства в ремонт и из эксплуатации с собственником объекта, входящего в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть?

46. Каков срок действия технических условий на технологическое присоединение?

47. Каков срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств для заявителей, максимальная мощность энергопринимающих устройств которых составляет свыше 670 кВт и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства?

48. Какой документ направляется в адрес заявителей в бумажном виде вместе с заполненным и подписанным проектом договора в 2 экземплярах как неотъемлемое приложение к договору об осуществлении технологического присоединения?

49. Какой срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению должен быть указан в договоре сетевой организации для временного (на срок не более 6 месяцев) технологического присоединения передвижных объектов и имеющих максимальную мощность до 150 кВт включительно в случае, если расстояние от энергопринимающего устройства заявителя до существующих электрических сетей необходимого класса напряжения составляет не более 300 метров?

50. Какой срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению по одному источнику энергопринимающих устройств физического лица, максимальная мощность которых составляет до 670 кВт, которые используются для бытовых нужд, к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ, если расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства?

51. Какой срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств индивидуального предпринимателя, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт, к электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, если расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя, составляет не более 300 метров в городах и поселках городского типа и от сетевой организации требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства?

52. Какой срок осуществления мероприятий по технологическому присоединению энергопринимающих устройств индивидуального предпринимателя, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт, к

электрическим сетям классом напряжения до 20 кВ включительно, если расстояние от существующих электрических сетей необходимого класса напряжения до границ участка заявителя, составляет не более 500 метров в сельской местности и от сетевой организации не требуется выполнение работ по строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства?

53. Какой суммы не должна превышать стоимость предоставления расчета платы за технологическое присоединение - для лиц, желающих осуществить технологическое присоединение путем перераспределения максимальной мощности энергопринимающих устройств других лиц?

54. Кто несет ответственность за обеспечение пожарной безопасности объекта электросетевого хозяйства, находящегося в эксплуатации другой организации?

55. В какую сетевую организацию подаётся заявка на технологическое присоединение объектов электросетевого хозяйства одной сетевой организации к объектам электросетевого хозяйства другой сетевой организации?

56. Какой сетевой организацией подаётся заявка на технологическое присоединение при присоединении объектов электросетевого хозяйства сетевой организации к объектам электросетевого хозяйства смежной сетевой организации, имеющей одинаковый класс напряжения?

57. Может ли заявитель - юридическое лицо воспользоваться беспроцентной рассрочкой платежа за технологическое присоединение по второй или третьей категории надежности энергопринимающих устройств, максимальная мощность которых составляет до 150 кВт включительно?

58. На какой срок предоставляется рассрочка для юридического лица или индивидуального предпринимателя при присоединении энергопринимающих устройств максимальной мощностью свыше 15 кВт и до 150 кВ включительно?

59. На какой срок сетевая организация может увеличить время для подписания проект договора заявителя на технологическое подключение при необходимости согласования технических условий с системным оператором?

60. В какой срок сетевая организация обязана уведомить потребителя услуг о перерыве, прекращении или ограничении передачи электрической энергии?

61. Обязана ли сетевая организация согласовывать с собственником вывод объекта, входящего в единую национальную (общероссийскую) электрическую сеть, в ремонт, в случае предоставления ей объекта электросетевого хозяйства во временное владение?

62. Какова плата за информацию, содержащую:

расчет стоимости технологического присоединения для лиц, желающих осуществить технологическое присоединение путем перераспределения максимальной мощности энергопринимающих устройств других лиц; сведения о точках возможного присоединения к электрической сети энергопринимающих устройств лица, в пользу которого перераспределяется максимальная мощность; требования к изменению устройств релейной защиты и устройств, обеспечивающих контроль величины максимальной мощности энергопринимающих устройств лиц, перераспределяющих максимальную мощность в пользу другого лица, в случае эксплуатационной принадлежности этих устройств лицам, перераспределяющим максимальную мощность энергопринимающих устройств; срок осуществления сетевой организацией мероприятий по технологическому присоединению.

63. Подписание какого документа является обязательным для сетевой организации при осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии?

64. С какой периодичностью сетевая организация представляет системному оператору информацию с разбивкой по центрам питания о максимальной мощности энергопринимающих устройств, в отношении которых сетевой организацией выданы технические условия в предыдущем квартале?

65. С какой периодичностью территориальные сетевые организации размещают информацию на официальном сайте сетевой организации или ином официальном сайте в сети "Интернет" о техническом состоянии сетей?

66. Сколько составляет срок действия технических условий со дня заключения Типового договора об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям?

67. Какой предельный срок утверждения платы за технологическое присоединение по индивидуальному проекту устанавливается уполномоченным органом исполнительной власти в области государственного регулирования тарифов в случае, если технические условия подлежат согласованию с соответствующим субъектом оперативно-диспетчерского управления?

68. Территориальная распределительная сеть - это:

69. Допускается ли использовать в качестве заземлителей алюминиевые оболочки кабелей?

70. Допускается ли использовать в качестве заземлителей рельсовые пути магистральных неэлектрифицированных железных дорог и подъездные пути?

71. Допускаются ли в открытых распределительных устройствах (ОРУ) пайка и скрутка проводов для соединения гибких проводов в пролетах и присоединения к аппаратным зажимам?

72. К какой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся электроприёмники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения?

73. К какой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся электроприёмники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей?

74. К какой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся электроприёмники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой расстройство сложного технологического процесса?

75. К какой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся электроприёмники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта?

76. К какой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения относятся электроприёмники, перерыв электроснабжения которых приводит к нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей?

77. К какому типу в отношении опасности поражения людей электрическим током относят помещения, характеризующиеся наличием таких условий, как сырость или токопроводящая пыль? (Источник: Правила устройства электроустановок. Издание 7.

78. К какому типу в отношении опасности поражения людей электрическим током относят помещения, характеризующиеся наличием токопроводящих полов (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т.п.)?

79. К какому типу помещений приравнивается территория открытых электроустановок в отношении опасности поражения людей электрическим током?

80. К какому типу согласно Правилам устройства электроустановок относятся помещения, в которых относительная влажность воздуха не более 60%, а температура не превышает +35 °С?

81. К какому типу согласно Правилам устройства электроустановок относятся помещения, в которых относительная влажность воздуха не превышает 60%?

82. К какому типу согласно Правилам устройства электроустановок относятся помещения, в которых под воздействием различных тепловых излучений температура постоянно или периодически (более 1 суток) превышает +35 °С?

83. Как должно осуществляться крепление самонесущего изолированного провода магистрали ВЛИ на промежуточных и угловых промежуточных опорах?

84. Как называется нейтраль трансформатора или генератора, не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление приборов сигнализации, измерения, защиты и других аналогичных им устройств?

85. Как называется нейтраль трансформатора или генератора, присоединенная непосредственно к заземляющему устройству?

86. Каков коэффициент запаса механической прочности при нормативных нагрузках следует принимать для гибких шин в открытых распределительных устройствах (ОРУ)?

87. Какова должна быть относительная влажность воздуха в сухом помещении согласно Правилам устройства электроустановок?

88. Какова должна быть толщина металлических ограждающих и закрывающих устройств токоведущих частей в электроустановках при напряжении выше 1 кВ?

89. Каково допустимое значение сопротивления изоляции обмотки статора синхронного генератора при приёмо-сдаточных испытаниях?

90. Какое цветовое обозначение должны иметь нулевые рабочие (нейтральные) проводники?

91. Какое цветовое обозначение должны иметь проводники защитного заземления во всех электроустановках, а также нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

92. Какое цветовое обозначение должны иметь совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники?

93. Какое цветовое обозначение должны иметь шины в электроустановке при переменном трехфазном токе?

94. На какой высоте следует проводить установку приборов и аппаратов на распределительных устройствах (РУ) и низковольтных комплектных устройствах (НКУ)?

95. Какой должна быть постоянная или периодическая (более 1 суток) температура воздуха в жарком помещении согласно Правилам устройства электроустановок?

96. Какую высоту над уровнем пола для закрытых распределительных устройств (ЗРУ) напряжением выше 1 кВ должны иметь сетчатые и смешанные ограждения токоведущих частей и электрооборудования?

97. На какой высоте от поверхности земли должны размещаться устанавливаемые на опорах ВЛ аппараты для подключения электроприемников?

98. При каком напряжении переменного тока в электроустановке необходимо выполнять защиту при косвенном прикосновении?

99. При каком напряжении постоянного тока в электроустановке необходимо выполнять защиту при косвенном прикосновении?

100. Проверяются ли на нагрев конструкции, на которых установлены электрооборудование, аппараты, токоведущие части и изоляторы, если по токоведущим частям проходит переменный ток 1000 А и менее?

101. В какие сроки производится государственная поверка расчетных средств учета электрической энергии?

102. В каких случаях электродвигатель должен быть немедленно (аварийно) отключен от сети?

103. В каком случае допускается включение электроустановки по проектной схеме для проведения пусконаладочных работ и опробования электрооборудования?

104. В каком случае допускается производство работ под напряжением в сети оперативного постоянного тока, если в ней имеется замыкание на землю?

105. В каком случае комплексное опробование электроустановки по проектной схеме считается проведенным?

106. В течение какого срока должна проводиться стажировка электротехнического персонала на рабочем месте до назначения на самостоятельную работу?

107. В течение какого срока проводится дублирование перед допуском электротехнического персонала к самостоятельной работе?

108. В течение какого срока проводится комплексное опробование основного и вспомогательного оборудования электроустановки перед приемкой в эксплуатацию?

109. В течение какого срока проводится комплексное опробование работы линии электропередачи перед приемкой в эксплуатацию?

110. В течение какого срока со дня последней проверки знаний работники, получившие неудовлетворительную оценку, могут пройти повторную проверку знаний?

111. За что несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

112. Как часто должен пересматриваться Перечень технической документации структурного подразделения, утверждаемый техническим руководителем организации?

113. Как часто должно проверяться соответствие электрических (технологических) схем (чертежей) фактическим эксплуатационным?

114. Как часто должны пересматриваться производственные инструкции по эксплуатации электроустановок?

115. В какие сроки должна производиться очередная проверка знаний для административно-технического персонала (не организующего и не проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок или выполняющего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания), а также для специалистов по охране труда, допущенных к инспектированию электроустановок?

116. В какие сроки должна производиться очередная проверка знаний для электротехнического персонала, непосредственно организующего и проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок или выполняющего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания, а также для персонала, имеющего право выдачи нарядов, распоряжений, ведения оперативных переговоров?

117. Какие требования предъявляются к защите трехфазных сетей до 1000 В с изолированной нейтралью?

118. На основании каких документов осуществляется подача напряжения на электроустановки, допущенные в установленном порядке в эксплуатацию?

119. В соответствии с какими нормативно-техническими документами должна осуществляться установка силовых трансформаторов?

120. Каковы требования к электросварочным установкам с источниками переменного или постоянного тока, предназначенным для сварки в особо опасных условиях?

121. Какое напряжение питающей сети рекомендуется использовать при испытании электрооборудования повышенным напряжением промышленной частоты, а также при измерениях тока и потерь холостого хода силовых и измерительных трансформаторов?

122. Какое электрооборудование допускается к эксплуатации во взрывоопасных зонах?

123. Какую группу по электробезопасности должен иметь специалист по охране труда, в обязанности которого входит инспектирование электроустановок?

124. Кому разрешается вскрытие средств измерений и учета, не связанное с работами по обеспечению нормальной записи регистрирующими приборами на подстанциях и распределительных устройствах?

125. Кто должен вести наблюдение за работой средств измерений и учета электрической энергии, в том числе регистрирующих приборов и приборов с автоматическим ускорением записи в аварийных режимах, на электрических подстанциях (в распределительных устройствах)?

126. Кто должен проводить комплексное опробование сдаваемой в эксплуатацию электроустановки?

127. Кто осуществляет федеральный государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?

128. Кто утверждает Перечень должностей и профессий электротехнического персонала, которым необходимо иметь соответствующую группу по электробезопасности?

129. Допускается приемка в эксплуатацию электроустановок с дефектами и недоделками?

130. Электротехнический персонал предприятий подразделяется на:

131. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?

132. У каких Потребителей может не назначаться ответственный за электрохозяйство?

133. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?

134. Что необходимо предусматривать при проведении сварочных работ в закрытых помещениях?

135. В течение какого времени с момента получения информации об аварии органом федерального государственного энергетического надзора принимается решение о расследовании причин аварии?

136. Кто осуществляет расследование причины аварии, в результате которой произошло отклонение частоты электрического тока в энергосистеме или ее части за пределы $50,00 \pm 0,2$ Гц продолжительностью 3 часа и более?

137. Кто осуществляет расследование причины аварии, в результате которой были неправильные действия защитных устройств и (или) систем автоматики?

138. Кто осуществляет расследование причины аварии, в результате которой произошли отключения (повреждения) или разрушения оборудования или устройств, явившиеся причиной или следствием пожара на объекте электроэнергетики?

139. Кого вправе привлекать комиссия к расследованию причин аварии?
140. В течение какого срока проводится расследование причин аварий?
141. На какой срок может быть продлен срок проведения расследования причин аварии?
142. Как оформляются действия комиссии в ходе расследования причин аварии?
143. Как оформляются результаты расследования причин аварии?
144. Какую информацию не содержит акт расследования причин аварии?
145. В течение какого времени подлежат хранению материалы расследования причин аварии?
146. Сколько составляется экземпляров акта расследования?
147. В какой срок собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация направляют копии акта расследования уполномоченному органу в сфере электроэнергетики?
148. Какова периодичность представления сводного отчета об авариях в электроэнергетике собственник, иного законного владельца объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующей их организации?
149. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?
150. Право проведения каких работ должно быть зафиксировано в удостоверении о проверке знаний правил работы в электроустановках в графе «Свидетельство на право проведения специальных работ»?
151. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением выше 1000 В?
152. Какую группу по электробезопасности должны иметь работники из числа оперативного персонала, единолично обслуживающие электроустановки напряжением до 1000 В?
153. Каким должно быть расстояние от людей, и применяемых ими инструментов и приспособлений до неогражденных токоведущих частей в электроустановках напряжением 1-35 кВ?
154. На какое расстояние не допускается приближение механизмов и подъёмных сооружений к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям при выполнении работ в электроустановках 110 кВ?
155. На какое расстояние не допускается приближаться работникам к находящимся под напряжением неогражденным токоведущим частям открытого распределительного устройства 220 кВ?

156. При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут быть допущены до осмотра электроустановок напряжением выше 1000 В?

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

158. Какие действия разрешается выполнять при осмотре РУ выше 1000 В?

159. С какой целью допускается приближение на расстояние менее 8 метров к месту возникновения короткого замыкания на землю при работах на воздушной линии электропередачи?

160. Требуется ли получение разрешения на снятие напряжения при несчастных случаях для освобождения, пострадавшего от действия электрического тока?

161. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при выполнении операций с коммутационными аппаратами с ручным приводом в электроустановках напряжением выше 1000 В?

162. В каком из перечисленных случаев допускается заменять предохранители под напряжением и под нагрузкой?

163. Какие изолирующие электрозащитные средства необходимо использовать при снятии и установке предохранителей под напряжением в электроустановках выше 1000 В?

164. В каком случае нарушен порядок хранения и выдачи ключей?

165. Что принимается за начало и конец воздушной линии?

166. Кто имеет право проводить единоличный осмотр электроустановок напряжением выше 1000 В?

167. Какими основными документами оформляется производство работ в действующих электроустановках? Укажите неправильный ответ.

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

169. Что определяет наряд-допуск?

170. Каким образом должно оформляться согласование работ, выполняемых в месте проведения работ по другому наряду-допуску?

171. Что недопустимо при выполнении работ под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В?

172. Какие мероприятия не относятся к организационным, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?

173. Какие из перечисленных работников являются ответственными за безопасное ведение работ в электроустановках?
174. При выполнении каких работ выдающий наряд-допуск имеет право не назначать ответственного руководителя работ?
175. Что входит в обязанности ответственного руководителя при проведении работ в электроустановках?
176. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках выше 1000 В?
177. Кто назначается ответственным руководителем работ в электроустановках до 1000 В?
178. За что отвечает допускающий?
179. Какую группу по электробезопасности должен иметь допускающий в электроустановках напряжением до 1000 В?
180. Какие требования должны соблюдаться при назначении допускающего в электроустановках напряжением выше 1000 В?
181. За выполнение какой из перечисленных функций не несет ответственность производитель работ?
182. Какую группу по электробезопасности должен иметь производитель работ, выполняемых по наряду-допуску в электроустановках напряжением выше 1000 В?
183. В каком из перечисленных случаев производитель работ должен иметь IV группу по электробезопасности?
184. Какие из перечисленных функций не входят в обязанности наблюдающего?
185. Допускается ли в состав бригады, выполняющей работы по наряду-допуску, включать работников, имеющих II группу по электробезопасности?
186. Сколько работников, имеющих II группу по электробезопасности, допускается включать в бригаду?
187. В каких случаях оперативный персонал, находящийся на дежурстве можно привлекать к работе в бригаде по наряду-допуску?
188. Какие дополнительные обязанности может выполнять выдающий наряд-допуск, отдающий распоряжение?
189. Какие дополнительные обязанности может выполнять ответственный руководитель работ?
190. Сколько экземпляров наряда-допуска должно оформляться?
191. Допускается ли оформлять наряд-допуск в виде электронного документа?
192. На какой срок разрешается выдавать наряд-допуск со дня начала работ в действующих электроустановках?

193. На какой срок может быть продлен наряд-допуск на производство работ в электроустановках?
194. Кто имеет право на продление наряда-допуска?
195. Каким способом может быть передано разрешение на продление наряда-допуска?
196. После какого срока могут быть уничтожены наряды-допуска, работы по которым полностью закончены и не имели место аварии, инциденты и несчастные случаи?
197. Каким образом в электроустановках ведется учет производства работ по нарядам-допускам и распоряжениям?
198. Какие требования установлены Правилами по охране труда при эксплуатации
199. электроустановок по ведению журнала учета работ по нарядам-допускам и распоряжениям?
200. На какое число присоединений допускается выдавать наряд-допуск в электроустановках выше 1000 В, где напряжение снято со всех токоведущих частей, в том числе с вводов воздушной линии электропередачи и кабельной линии, и заперт вход в соседние электроустановки (сборки и щиты до 1000 В могут оставаться под напряжением)?
201. Для выполнения каких работ допускается выдавать один наряд-допуск в электроустановках до 1000 В при полностью снятом напряжении со всех токоведущих частей?
202. Когда допускается выдавать один наряд-допуск?
203. В каком из перечисленных случаев допускается выдавать один наряд-допуск для одновременного или поочередного выполнения работ на разных рабочих местах одной электроустановки?
204. Каким образом оформляется наряд-допуск для работы при выводе в ремонт агрегатов (котлов, турбин, генераторов) и отдельных технологических установок (систем золоудаления, сетевых подогревателей, дробильных систем)?
205. Допустимо ли пребывание одного или нескольких членов бригады отдельно от производителя работ в случае рассредоточения членов бригады по разным рабочим местам?
206. Кому разрешается работать единолично в электроустановках напряжением до 1000 В, расположенных в помещениях, кроме особо опасных и в особо неблагоприятных условиях в отношении поражения людей электрическим током?
207. В каких электроустановках могут выполняться работы в порядке текущей эксплуатации?

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

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

210. Что обязан сделать допускающий, осуществляющий первичный допуск бригады к работе по наряду-допуску или распоряжению?

211. Какой инструктаж должен пройти электротехнический персонал перед началом работ по распоряжению?

212. Что должно предшествовать началу работ по наряду-допуску или по распоряжению?

213. Кто проводит целевой инструктаж при работах по распоряжению для членов бригады?

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

215. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, выдающий наряд-допуск?

216. Кому проводит целевой инструктаж, предусматривающий указания по безопасному выполнению конкретной работы, отдающий распоряжение?

217. Какие запрещающие плакаты вывешиваются на приводах коммутационных аппаратов во избежание подачи напряжения на рабочее место при проведении ремонта или планового осмотра оборудования?

218. Кто имеет право проводить обслуживание аккумуляторных батарей и зарядных устройств?

219. Каким образом должна быть обеспечена защита от потенциала при работах на проводах, выполняемых с телескопической вышки?

220. Электроинструмент какого класса можно применять без использования электрозащитных средств при производстве работ в металлических емкостях с ограниченной возможностью перемещения и выхода?

221. Каковы условия применения электроинструмента класса II в особо опасных помещениях?

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

223. Какие требования предъявляются к командированному персоналу?

224. Какие инструктажи проводятся с командированным персоналом по прибытии на место своей командировки для выполнения работ в действующих электроустановках?

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

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

227. Кто определяет перечень профессий и рабочих мест, требующих отнесения производственного персонала к группе по электробезопасности I?

228. Каким образом производится присвоение группы I персоналу, усвоившему требования по электробезопасности?

229. Кем проводится присвоение I группы по электробезопасности?

230. Какие существуют возрастные ограничения для присвоения III группы по электробезопасности?

231. Какой минимальный стаж работы в электроустановках должен быть у работника с высшим профессиональным (техническим) образованием в области электроэнергетики для перехода с третьей группы электробезопасности на четвертую?

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

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

234. Какие работники могут выполнять единоличный осмотр электроустановок, электротехнической части технологического оборудования напряжением до 1000 В?

235. У кого могут быть на учете ключи от электроустановок, не имеющих местного оперативного персонала?

236. Как должны выполняться работы по расчистке трассы воздушной линии электропередачи от деревьев согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

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

238. На какое расстояние не допускается приближаться незащищенными от поражения электрическим током частями тела к токоведущим частям, находящихся под напряжением при выполнении работ методом «в изоляции»?

239. Какой индекс необходимо указывать при заполнении графы «наименование работ» в поле «Свидетельство на право проведения специальных работ» в удостоверении работника, допущенного к работам под напряжением на токоведущих частях в электроустановках 6-20 кВ?

240. При совместном производстве нескольких видов работ, по которым требуется оформление наряда-допуска, допускается ли оформление единого наряда-допуска?

241. Допускается ли закреплять строп страховочной привязи на поддерживающих и натяжных многоцепных изолирующих подвесках за гирлянду изолятора?

242. Сколько схем существует для обеспечения безопасности персонала при выполнении работ под напряжением на токоведущих частях согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

243. Какую группу по электробезопасности должны иметь ответственный руководитель работ и производитель работ, имеющие право выполнения работ под напряжением на токоведущих частях, при работах в электроустановках до 1000 В?

244. В каких случаях запрещается выполнение (возобновление) работ на ВЛ, ВЛЗ, ВЛИ под напряжением?

245. Необходима запись о допуске на подготовленное рабочее место в оперативном журнале согласно Правилам по охране труда при эксплуатации электроустановок?

246. Какими требованиями необходимо руководствоваться при использовании разделительного трансформатора?

Приложение №2

Календарный учебный график

Период действия календарного учебного графика очно-заочного обучения 72 академических часов (очное обучение 24 академических часа, заочное обучение 48 академических часов) с _____ по _____.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов очного обучения	Учебные дни очного обучения		
			1	2	3
1.	Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках	12			
2.	Расследование причин аварий на производственном объекте	3			
3.	Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности	4			
4.	Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок	5			

Период действия календарного учебного графика заочной формы обучения в формате электронного обучения 72 академических часа с _____ по _____.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов очного обучения	Учебные дни очного обучения								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Основные требования к обеспечению организации безопасного ведения работ в электроустановках	35									
2.	Расследование причин аварий на производственном объекте	8									
3.	Общие вопросы обеспечения пожарной безопасности	11									
4.	Соблюдение требований охраны труда при эксплуатации электроустановок	14									
5.	Подготовка и аттестация работников	2									
6.	Итоговая аттестация по теме обучения	2									