

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БТЬ-СЕРВИС"

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом № 23 от «02» октября 2023 г.
Директор _____ /Перевалов И.Г.



**Дополнительная профессиональная программа -
программа повышения квалификации**

**«ОХРАНА ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»**

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

Трудоемкость: 30 часов

г. Красноярск 2023

Содержание

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	3
1.1	Цель реализации программы	
1.2	Нормативно-правовые основания разработки программы	3
1.3	Характеристика вида профессиональной деятельности, квалификации	3
1.4	Требование к результатам освоения программы	5
1.5	Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы	6
1.6	Трудоемкость обучения	6
1.7	Форма обучения	6
1.8	Документ о квалификации	6
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
2.1	Учебный план	7
2.2	Календарный учебный график	8
2.3	Рабочая программа	9
3	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	12
3.1	Материально-технические условия реализации программы	12
3.2	Организация образовательного процесса	12
3.3	Кадровое обеспечение образовательного процесса	13
3.4	Учебно-методическое обеспечение	13
4	ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	15
5	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	18
	Приложение 1 (оценочные материалы промежуточной аттестации)	20
	Приложение 2 (оценочные материалы итоговой аттестации)	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Целью реализации дополнительной профессиональной программы - программы повышения квалификации «Охрана труда при эксплуатации электроустановок» (далее – программа) является совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области охраны труда при эксплуатации электроустановок.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

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

2) Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (вместе с «Правилами обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»);

3) Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

4) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;

5) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.04.2021 № 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда».

1.3. Характеристика вида профессиональной деятельности, квалификации

Характеристика вида профессиональной деятельности, квалификации:

а) *Область профессиональной деятельности* обучающихся, освоивших программу, включает: обеспечение безопасности.

б) *Виды профессиональной деятельности*, к которым готовятся обучающиеся, освоившие программу: обеспечение и соблюдение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок.

Таблица 1. Связь дополнительной профессиональной программы с профессиональным стандартом

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких), ОТФ и (или) ТФ	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ
Дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации «Охрана труда при эксплуатации электроустановок»	Профессиональный стандарт: «Специалист в области охраны труда» ОТФ (А) Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	6

Таблица 2. Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки

Профессиональный стандарт: «Специалист в области охраны труда»	Вид(ы) деятельности (ВД). Профессиональные компетенции
<i>Выбранная(ые) для освоения ОТФ или ТФ</i>	<i>Вид(ы) деятельности (ВД). Иногда профессиональные компетенции</i>
ОТФ (А) Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	Обеспечение и соблюдение правил по охране труда при эксплуатации электроустановок
<i>Трудовые функции по каждой ОТФ или трудовые действия. Иногда необходимые умения</i>	<i>Профессиональные (общепрофессиональные) компетенции по ВД</i>
Трудовые действия: А/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда	ПК 1. Способность обеспечивать соблюдение законодательства в области охраны труда
А/04.6 Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков	ПК 2. Способность обеспечивать безопасность при эксплуатации электроустановок
А/06.6 Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах	ПК 3. Способность обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах
А/07.6 Обеспечение расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний	ПК 4. Способность обеспечивать расследование и учет несчастных случаев в организации

1.4. Требование к результатам освоения программы

1.4.1. Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы:

ПК 1. Способность обеспечивать соблюдение законодательства в области охраны труда;

ПК 2. Способность обеспечивать безопасность при эксплуатации электроустановок;

ПК 3. Способность обеспечивать контроль за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;

ПК 4. Способность обеспечивать расследование и учет несчастных случаев в организации.

1.4.2. Планируемые результаты освоения программы:

В результате освоения программы обучающийся должен знать:

- основные понятия охраны труда;
- нормативно-правовые основы охраны труда;
- правила по охране труда при эксплуатации электроустановок;
- прядок государственного контроля и надзора за соблюдением трудового законодательства;
- основные понятия об электротехнике;
- виды электроустановок и электрооборудования;
- общие требования безопасности при эксплуатации электроустановок;
- отдельные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок;
- порядок расследования и предупреждения несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- порядок организации оказания первой помощи.

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

- применять нормативно-правовые акты в области охраны труда;
- осуществлять технологические процессы в соответствии с установленными требованиями;
- осуществлять эксплуатацию оборудования и инструментов в соответствии с установленными требованиями.

В результате освоения программы обучающийся должен владеть навыками:

- обеспечения соблюдения законодательства в области охраны труда;
- обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановок;
- контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах;

- расследования и учета несчастных случаев в организации.

1.5. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы

Лица, желающие поступить на дополнительную профессиональную программу должны иметь среднее профессиональное и (или) высшее образование.

При освоении дополнительной профессиональной программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Категория слушателей:

- а) ответственные за организацию, выполнение и контроль работ повышенной опасности (при эксплуатации электроустановок);
- б) члены комиссии по проверке знания требований охраны труда работников, выполняющих работы повышенной опасности (при эксплуатации электроустановок);
- в) ответственные за инструктажи по охране труда и обучение требованиям охраны работников, выполняющих работы повышенной опасности (при эксплуатации электроустановок).

1.6. Трудоемкость обучения

Трудоемкость обучения по данной образовательной программе составляет 30 часов, включая все виды учебной работы слушателя.

1.7. Форма обучения

Форма обучения – заочная, с применением исключительно электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.8. Документ о квалификации: лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, осуществляющей образовательную деятельность, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе				Итоговая аттестация	Форма промежуточной и итоговой аттестации
			Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация		
1	Основы охраны труда в Российской Федерации	6	2	4				
2	Основные понятия об электротехнике	2	2					
3	Виды электроустановок и электрооборудования	2	2					
4	Общие требования безопасности при эксплуатации электроустановок	4	4					
5	Промежуточная аттестация	2			2		Зачет	
6	Отдельные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок	4	4					
7	Раследование и предупреждение несчастных случаев и профессиональных заболеваний	6	2	4				
8	Организация оказания первой помощи	2	2					
9	Итоговая аттестация	2				2	Зачет	
	Итого	30	18	8	2	2	Зачет	

2.2. Календарный учебный график

Начало обучения по мере комплектования учебных групп.
Учебные группы формируются в течение всего календарного года.

№ п.п.	Наименование тем	1 месяц			2 месяц			3 месяц			Всего											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12								
		Порядковые номера недель учебного года																				
1	Основы охраны труда в Российской Федерации	4	2																		6	
2	Основные понятия об электротехнике		2																			2
3	Виды электроустановок и электрооборудования			2																		2
4	Общие требования безопасности при эксплуатации электроустановок			2	2																	4
5	Промежуточная аттестация				2																	2
6	Отдельные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок					4																4
7	Расследование и предупреждение несчастных случаев и профессиональных заболеваний									4	2											6
8	Организация оказания первой помощи										2											2
9	Итоговая аттестация																			2		2
	Итого	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2								30

2.3. Рабочая программа

1. Тема «Основы охраны труда в Российской Федерации»

Лекции

Основные понятия охраны труда. Нормативно-правовые основы охраны труда. Обеспечение прав работников на охрану труда. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Государственный контроль и надзор за соблюдением трудового законодательства. Требования к работникам, допускаемым к выполнению работ в электроустановках

Практические занятия

Необходимо изучить и проанализировать нормативно-правовые документы. Прописать какое законодательство регулирует требования по охране труда и на что оно направлено. Какие мероприятия организация (на примере своей организации) должна проводить в соответствии с законодательством.

2. Тема «Основные понятия об электротехнике»

Лекции

Общие понятия об электричестве. Электрическое поле. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Цепи постоянного тока. Тепловые действия электрического тока.

3. Тема «Виды электроустановок и электрооборудования»

Лекции

Электрооборудование и электроустановки общего назначения. Электросварочные установки. Электротермические установки. Технологические электростанции потребителей. Переносные и передвижные электроприемники.

4. Тема «Общие требования безопасности при эксплуатации электроустановок»

Лекции

Охрана труда при осмотрах, оперативном обслуживании и технологическом управлении электроустановок. Охрана труда при производстве работ в действующих электроустановках. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Организация работ в электроустановках с оформлением наряда-допуска. Организация работ в

электроустановках по распоряжению. Охрана труда при организации работ в электроустановках, выполняемых по перечню работ в порядке текущей эксплуатации. Охрана труда при выдаче разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе в электроустановках. Охрана труда при подготовке рабочего места и первичном допуске бригады к работе в электроустановках по наряду-допуску и распоряжению.

5. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением 1.

6. Тема «Отдельные требования охраны труда при эксплуатации электроустановок»

Лекции

Охрана труда при выполнении отключений в электроустановках. Охрана труда при проверке отсутствия напряжения. Охрана труда при установке заземлений. Охрана труда при работах в зоне влияния электрического и магнитного полей. Охрана труда при выполнении работ на генераторах и синхронных компенсаторах. Охрана труда при выполнении работ в электролизных установках. Охрана труда при выполнении работ на электродвигателях. Другие требования.

7. Тема «Расследование и предупреждение несчастных случаев и профессиональных заболеваний»

Порядок расследования несчастных случаев. Обязательное социальное страхование работников от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Организация и проведение внутреннего аудита безопасности труда.

Практические занятия

1. Как происходит организация работы комиссии по расследованию несчастных случаев, произошедших на производстве, и профессиональных заболеваний? Описать.

2. Разработка плана и алгоритма проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах.

8. Тема «Организация оказания первой помощи»

Лекции

Состояния, при которых оказывается первая помощь.

Виды и содержание мероприятий по оказанию первой помощи.

Последовательность действий работников при вызове «скорой медицинской помощи».

Итоговая аттестация

Форма итоговой аттестации – зачет.

Итоговая аттестация проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением 2 к настоящей программе.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, располагает на законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Обучение осуществляется в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) через систему дистанционного обучения: платформа «Альфа».

Обеспечение функционирования информационно-коммуникационной системы:

- 1) Web-камера 1 шт.;
- 2) микрофон -1 шт.;
- 3) динамик -1 шт.;
- 4) наушники-1 шт.;
- 5) принтер -1 шт.;
- 6) сканер -1 шт.;
- 7) мультимедийный проектор с экраном -1 шт.;
- 8) устройства для накопления и хранения информации -1 шт.;
- 9) стол -1 шт.;
- 10) стул -1 шт.;
- 11) ноутбук – 1 шт.

3.2. Организация образовательного процесса

Режим занятий: учебная нагрузка устанавливается не более 4 часов в неделю и составляет не более 2 часов в день.

Для всех видов занятий 1 академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Занятия проходят в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия (лекции) проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии,

определений и условных обозначений. В ходе занятий преподаватель обязан соотносить новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы.

Обучение осуществляется на русском языке.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками, имеющими высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Педагогические работники имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой темы.

Требования к квалификации преподавателя: высшее образование и стаж работы в образовательной организации не менее 1 года, при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура, ординатура, адъюнктура) или ученой степени кандидата наук - без предъявления требований к стажу работы (приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

3.4. Учебно-методическое обеспечение:

Нормативные правовые акты:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации. Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12125268/paragraph/6963504:0>

2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/12125267/paragraph/1:0>

3. Уголовный кодекс Российской Федерации. Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/10108000/paragraph/26654339:0>

4. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70452676/>

5. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда». Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403224424/>

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок». Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/400164786/paragraph/1727:0>

Основная литература:

7. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016.

Дополнительная литература:

8. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Т.1: Учебник для академического бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016.

9. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для прикладного бакалавриата / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016.

10. Беляков, Г.И. Охрана труда и техника безопасности: Учебник для СПО / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2016.

11. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - Люберцы: Юрайт, 2015.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

При реализации образовательной программы оценка результатов освоения программы проводится в рамках текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся устанавливается локальным нормативным актом организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе изучения соответствующих тем образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью получения оперативной информации о качестве усвоения обучающимися учебного материала, управления учебным процессом и совершенствования методики проведения занятий.

Форма текущего контроля – анализ выполненных практических заданий, контроль активности на образовательной платформе.

Критерии оценивания при проведении текущего контроля успеваемости: правильность ответа по содержанию занятия (учитывается количество и характер ошибок при ответе); рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).

Промежуточная аттестация

Освоение образовательной программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом, и в порядке, установленной организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Промежуточная аттестация проводится после освоения соответствующих тем образовательной программы. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким темам образовательной программы или не прохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью (п. 2 ст. 58 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность.

Форма промежуточной аттестации – зачет. Зачет проводится в виде тестирования.

При проведении промежуточной аттестации используются **оценочные материалы**, установленные Приложением 1 настоящей программы.

При проведении промежуточной аттестации применяется зачетная система оценки: «зачтено»/ «не зачтено».

Критерием оценки служит следующая шкала количества верных ответов (в %):

0–70 % – не зачтено;

71%–100% – зачтено.

Итоговая аттестация обучающихся.

Итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме зачета. Зачет проводится в виде тестирования.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все задания промежуточной аттестации, предусмотренные программой.

Для проведения итоговой аттестации у работодателя создается комиссия по проверке знания требований охраны труда работников (далее – Комиссия) в составе не менее 3 человек - председателя, заместителя (заместителей) председателя (при необходимости) и членов комиссии (п. 72 Постановления Правительства РФ от 24.12.2021 № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»).

В состав Комиссии могут включаться руководители и специалисты структурных подразделений, руководители и специалисты служб охраны труда, лица, проводящие обучение по охране труда. Также в состав Комиссии включаются по согласованию представители выборного профсоюзного органа, представляющего интересы работников такой организации, в том числе уполномоченные (доверенные) лица по охране труда профессиональных союзов и иных уполномоченных работниками представительных органов (при наличии).

При проведении итоговой аттестации используются оценочные материалы согласно Приложению 2.

По результатам зачета выставляются оценки: «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерием оценки служит следующая шкала количества верных ответов (в %):

0–70 % – неудовлетворительно;

71%–100% – удовлетворительно.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом проверки знания требований охраны труда (далее – Протокол). Протокол может быть оформлен на бумажном носителе или в электронном виде и является свидетельством того, что работник прошел соответствующее обучение.

В Протоколе указывается следующая информация:

- а) полное наименование организации, осуществляющей образовательную деятельность;
- б) дата и номер приказа руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность, о создании комиссии по проверке знания требований охраны труда;
- в) фамилия, имя, отчество (при наличии) председателя, заместителя (заместителей) председателя (при наличии) и членов Комиссии по проверке знания требований охраны труда;
- г) наименование и продолжительность программы обучения по охране труда;
- д) фамилия, имя, отчество (при наличии), профессия (должность), место работы обучающегося, прошедшего проверку знания требований охраны труда;
- е) результат проверки знания требований охраны труда (оценка результата проверки «удовлетворительно» или «неудовлетворительно»);
- ж) дата проверки знания требований охраны труда;
- з) регистрационный номер записи о прохождении проверки знания требований охраны труда в реестре обученных по охране труда лиц (далее - реестр обученных лиц);
- и) подпись работника, прошедшего проверку знания требований охраны труда.

Протокол подписывается председателем (заместителем председателя) и членами Комиссии по проверке знания требований охраны труда. Допускается возможность ведения протокола проверки знания требований охраны труда работников в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методические указания по освоению программы

Вид учебных занятий	Методические указания для обучающихся по освоению модуля по видам учебных занятий
Лекции	<p>При изучении тем программы в первую очередь осуществляется проведение лекций. Обучающемуся необходимо в первую очередь по теме освоить теоретический материал.</p> <p>При прослушивании лекции необходимо вести конспект. Изучение тем требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить программу. При конспектировании целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую преподавателем, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.</p> <p>Обучающимся необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none">- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов;- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. <p>В случае возникновения вопросов по теме лекции преподавателем предоставляется обратная связь. Обратная связь, диалог, общение с обучающимися является неотъемлемой частью обучения.</p> <p>Обратная связь предоставляется непосредственно на лекции или через комментарии на образовательной платформе.</p>
Практические занятия	<p>Задания практических занятий выполняются согласно условиям, размещенным на образовательной платформе.</p> <p>При выполнении практического задания рекомендуется обратиться к конспектам лекций, а также к нормативным-правовым актам и литературе, установленной программой.</p> <p>В случае возникновения вопросов преподавателем предоставляется обратная связь.</p>

Подготовка к промежуточной и итоговой аттестации	Работа с конспектами лекций, нормативными-правовыми актами и рекомендуемой литературой (п.3.4 образовательной программы). При подготовке к промежуточной и итоговой аттестации обучающемуся рекомендуется обратиться к оценочным материалам, установленным образовательной программой (Приложения 1 и 2).
--	--

Оценочные материалы промежуточной аттестации

Тест

Условия: необходимо выбрать один или несколько вариантов из предложенных

1. С какой периодичностью утверждаются ответственным за электрохозяйство потребителя однолинейные схемы электрических соединений для всех напряжений при нормальных режимах работы оборудования, составляемые для каждой электроустановки?
 1. 1 раз в год.
 2. 1 раз в 2 года.
 3. 1 раз в 3 года.
 4. 1 раз в 5 лет.

2. Кто у Потребителя утверждает график периодических осмотров воздушных линий?
 1. Ответственный за электрохозяйство.
 2. Инспектор Ростехнадзора.
 3. Технический руководитель.
 4. Руководитель Потребителя.

3. При каких погодных условиях можно пользоваться изолирующими электрозачитными средствами в открытых электроустановках?
 1. В любую погоду.
 2. Только в сухую погоду.
 3. При температуре не ниже -10 оС.
 4. При температуре не ниже 0 оС и скорости ветра не выше 15 м/с.

4. Какая допускается перегрузка по току для кабелей с пропитанной бумажной изоляцией напряжением до 10 кВ на период ликвидации аварии?
 1. На 30% продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой.

2. На 40 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 120 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой.
3. На 40 % продолжительностью не более 8 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 100 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой.
4. На 30 % продолжительностью не более 6 ч в сутки в течение 5 суток, но не более 120 ч в год, если в остальные периоды этих суток нагрузка не превышает длительно допустимой.

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

1. Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения, особо опасные помещения.
2. Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения.
3. Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения.
4. Неопасные помещения, помещения с повышенной опасностью, опасные помещения, особо опасные помещения.

6. Какое количество изолирующих клещей на напряжение до 1000 В должно быть на рабочем месте оперативно-ремонтного персонала?

1. Достаточно одних.
2. Не менее двух.
3. Не более трех.
4. Зависит от местных условий.

7. Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности для электротехнического персонала, непосредственно не организующего и не проводящего работы по обслуживанию действующих электроустановок или не выполняющего в них наладочные, электромонтажные, ремонтные работы или профилактические испытания, а также для персонала, не имеющего право выдачи нарядов, распоряжений, ведения оперативных переговоров?

1. Не реже одного раза в год.
2. Не реже одного раза в два года.
3. Не реже одного раза в три года.
4. Не реже одного раза в пять лет.

8. Когда возникает необходимость проведения технического освидетельствования электрооборудования?
1. Техническое освидетельствование проводится по истечении установленного нормативно-технической документацией срока службы электрооборудования.
 2. Техническое освидетельствование необходимо проводить не реже чем раз в 3 года.
 3. Необходимость в техническом освидетельствовании электрооборудования определяется в результате осмотра электрооборудования.
9. Как часто должны пересматриваться производственные инструкции по эксплуатации электроустановок?
1. Периодически, раз в год.
 2. В случае изменений условий эксплуатации, но не реже одного раза в три года.
 3. Периодически, но не реже одного раза в пять лет.
10. Каким образом должны быть проложены не изолированные от защищаемого объекта токоотводы, если стена выполнена из горючего материала и повышение температуры токоотводов представляет для него опасность?
1. Таким образом, чтобы расстояние между токоотводами и защищаемым объектом всегда превышало 0,05 м.
 2. Таким образом, чтобы расстояние между токоотводами и защищаемым объектом не превышало 0,1 м.
 3. Таким образом, чтобы расстояние между токоотводами и защищаемым объектом всегда превышало 0,1 м.
 4. Таким образом, чтобы расстояние между токоотводами и защищаемым объектом не превышало 0,05 м.
11. От какого воздействия должны быть защищены средства защиты из резины и полимерных материалов?
1. Только от воздействия кислот, щелочей.
 2. Только от прямого воздействия солнечных лучей.
 3. Только от прямого теплового воздействия нагревательных приборов.
 4. Только от воздействия масел, бензина и других разрушающих веществ.

5. От воздействия кислот, щелочей, масел, бензина и других разрушающих веществ, а также от прямого воздействия солнечных лучей и теплоизлучения нагревательных приборов.

12. Какие меры защиты от прямого прикосновения должны быть применены для защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме?

1. Только основная изоляция токоведущих частей.
2. Только ограждения и оболочки.
3. Только установка барьеров.
4. Только размещение вне зоны досягаемости.
5. Только применение сверхнизкого (малого) напряжения.
6. Все перечисленные меры по отдельности или в сочетании.

13. На кого возложена обязанность по составлению годовых планов (графиков) по ремонту основного оборудования электроустановок?

1. На технического руководителя организации.
2. На ответственного за электрохозяйство.
3. На оперативный персонал Потребителя.
4. На административно-технический персонал Потребителя.

14. С какой периодичностью должен проводиться капитальный ремонт масляных выключателей распределительных устройств?

1. 1 раз в 2 года.
2. 1 раз в 3 года.
3. 1 раз в 4-6 лет.
4. 1 раз в 6-8 лет.
5. 1 раз в 8-10 лет.

15. Как часто должен проводиться осмотр трансформаторов электроустановок без их отключения на трансформаторных пунктах?

1. Не реже одного раза в месяц.
2. Не реже одного раза в квартал.
3. Не реже одного раза в полугодие.
4. Не реже одного раза в год.

16. В каких случаях должен проводиться осмотр средств защиты от перенапряжений на подстанциях в установках без постоянного дежурства персонала?

1. При осмотрах всего оборудования.
2. Во время очередных обходов.
3. После каждой грозы, вызвавшей работу релейной защиты на отходящих воздушных линиях.
4. Во всех перечисленных случаях.

17. За что в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?

1. За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок.
2. За нарушения, произошедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке.
3. За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта.
4. За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования.

18. На какой максимальный срок допускается продление дублирования работника в случае, если он не приобрел достаточных производственных навыков или получил неудовлетворительную оценку по противоаварийной тренировке во время дублирования?

1. На 12 рабочих смен.
2. На 8 рабочих смен.
3. На 5 рабочих смен.
4. На 10 рабочих смен.
5. На 14 рабочих смен.

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

1. Сообщить специалисту по охране труда.
2. Немедленно сообщить об этом своему непосредственному руководителю.
3. Вызвать ремонтную службу.
4. Самостоятельно устранить неисправности.

20. Какое административное наказание может быть наложено на юридических лиц за нарушение правил пользования электрической и тепловой энергией?

1. Наложение административного штрафа в размере от пяти до десяти тысяч рублей.
2. Наложение административного штрафа от двадцати тысяч до сорока тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток.
3. Административное приостановление деятельности на срок до ста суток.

Оценочные материалы промежуточной аттестации

Тест

Условия: необходимо выбрать один или несколько вариантов из предложенных

1. Что из перечисленного можно использовать в качестве естественных заземлителей?

1. Металлические трубы водопровода, проложенные в земле.
2. Трубопроводы горючих газов.
3. Трубопроводы центрального отопления.
4. Все перечисленное.

2. Что находится в оперативном управлении старшего работника из числа оперативного персонала?

1. Только оборудование, линии электропередачи и токопроводы.
2. Только устройства релейной защиты, аппаратура системы противоаварийной и режимной автоматики.
3. Только средства диспетчерского и технологического управления.
4. Все перечисленные устройства и оборудование, операции с которыми требуют координации действий подчиненного оперативного персонала и согласованных изменений режимов на нескольких объектах.

3. Для чего предназначены защитные каски?

1. Для защиты головы работающего от механических повреждений.
2. Для защиты головы работающего от поражения электрическим током при случайном касании токоведущих частей, находящихся под напряжением до 1000 В.
3. Для защиты головы работающего от воды и агрессивных жидкостей.
4. Для защиты от всего перечисленного.

4. Когда следует выполнять защиту при косвенном прикосновении?
1. Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 50 В переменного и 120 В постоянного тока.
 2. Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 24 В переменного и 90 В постоянного тока.
 3. Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 12 В переменного и 60 В постоянного тока.
 4. Во всех случаях, если напряжение в электроустановке превышает 127 В переменного и 400 В постоянного тока.
5. Кто имеет право на технологическое присоединение построенных ими линий электропередачи к электрическим сетям?
1. Только юридические лица.
 2. Только физические лица.
 3. Только физические лица, зарегистрированные в качестве предпринимателя.
 4. Любые лица.
6. Каким образом должны храниться средства защиты органов дыхания?
1. В шкафах, на стеллажах, в сухом помещении.
 2. В специальных ящиках.
 3. В сухом помещении в специальных сумках.
7. Допускается ли использовать землю в качестве фазного или нулевого провода в электроустановках до 1000 В?
1. Допускается только в качестве фазного провода.
 2. Допускается.
 3. Допускается только в качестве нулевого провода.
 4. Не допускается.
8. Какая электроустановка считается действующей?
1. Исправная электроустановка.
 2. Электроустановка или ее часть, которая находится под напряжением, либо на которую напряжение может быть подано включением коммутационных аппаратов.
 3. Электроустановка, которая находится в постоянной эксплуатации.
 4. Электроустановка, которая находится под напряжением.

9. Кто проводит ремонт переносных электроприемников?

1. Электротехнический персонал Потребителя, имеющий III группу по электробезопасности.
2. Оперативно-ремонтный персонал Потребителя.
3. Ремонтный персонал Потребителя.
4. Специализированная организация (подразделение).

10. Как часто должна проводиться периодическая проверка переносных и передвижных электроприемников?

1. Не реже одного раза в год.
2. Не реже одного раза в квартал.
3. Не реже одного раза в 6 месяцев.
4. Не реже одного раза в 2 года.

11. Что из перечисленного не входит в обязанности ответственного за электрохозяйство?

1. Контроль наличия, своевременности проверок и испытаний средств защиты в электроустановках, средств пожаротушения и инструмента.
2. Организация проведения расчетов потребности Потребителя в электрической энергии и осуществление контроля за ее расходованием.
3. Непосредственное обслуживание электроустановок.
4. Организация разработки и ведения необходимой документации по вопросам организации эксплуатации электроустановок.

12. Кем проводится комплексное опробование оборудования после окончания всех строительных и монтажных работ по сдаваемой электроустановке?

1. Подрядчиком.
2. Заказчиком.
3. Проектировщиком.
4. Органами госэнергонадзора.

13. Каким образом осуществляется подача напряжения на электроустановки, допущенные в установленном порядке в эксплуатацию?

1. После получения разрешения от органов Ростехнадзора.

2. На основании распоряжения руководителя организации - потребителя.
3. После получения разрешения от уполномоченного органа исполнительной власти и при наличии договора с энергоснабжающей организацией.
4. После согласования с органами Ростехнадзора.

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

1. Ответственный за электрохозяйство Потребителя.
2. Руководитель организации.
3. Технический руководитель Потребителя.
4. Инспектор Ростехнадзора.

15. Какие требования предъявляются к изоляции стержней отверток?

1. Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии от 10 до 15 мм от конца жала отвертки.
2. Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии не более 20 мм от конца жала отвертки.
3. Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии от 15 до 20 мм от конца жала отвертки.
4. Изоляция стержней отверток должна оканчиваться на расстоянии не более 10 мм от конца жала отвертки.

16. В каких случаях договор о возмездном оказании услуг по передаче электрической энергии может быть заключен ранее заключения договора об осуществлении технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям?

1. Только если потребителями услуг выступают лица, осуществляющие экспорт (импорт) электрической энергии и не имеющие во владении, в пользовании и распоряжении объекты электроэнергетики, присоединенные к электрической сети.
2. Только если потребителями услуг выступают энергосбытовые организации (гарантирующие поставщики), заключающие договор в интересах обслуживаемых ими потребителей электрической энергии.

3. Только если потребителями услуг выступают лица, чьи энергопринимающие устройства технологически присоединены к электрической сети.
4. Во всех перечисленных случаях.

17. С какой периодичностью должен проводиться осмотр распределительных устройств на объектах без постоянного дежурства персонала?

1. Не реже 1 раза в месяц.
2. Не реже 1 раза в квартал.
3. Не реже 1 раза в полугодие.
4. Не реже 1 раза в год.

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

1. В течение 12 часов.
2. В течение 24 часов.
3. В течение 48 часов.
4. В течение 72 часов.

19. Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?

1. Электроустановки открытые и закрытые.
2. Электроустановки с постоянным дежурным персоналом и без постоянного дежурного персонала.
3. Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 1000 В.
4. Электроустановки общего и специального назначения.

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

1. От 1 до 5 смен.
2. От 2 до 4 смен.
3. От 2 до 12 смен.
4. От 2 до 14 смен.