



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРОМЫШЛЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ»**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Генеральным директором  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
Профессиональный Центр  
Промышленной Безопасности

А.И. Тихонов  
«02» сентября 2022 г.



**СОГЛАСОВАНО:**

на заседании педагогического  
совета ООО «ПроЦПБ»  
Протокол № 02/3С от  
«02» сентября 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«ТРЕБОВАНИЯ К ПОРЯДКУ РАБОТЫ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ»**

(область аттестации Г 1.1)

ПБ\_Г1

г. Пятигорск, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНОГО ПЛАНА ДПП И ФОРМИРУЕМЫХ В НИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИ	10
КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК	11
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	11
ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП	14
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	15
ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММЕ	16
ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ	17

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования к порядку работы в электроустановках потребителей» (далее ДПП) разработана в соответствии с нормами:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст.2326; 2020, N 9, ст.1139);

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444);

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014);

Федерального закона от 21.07.1997 Ш16-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";

Правила 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 (утверждены- Постановление м Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 года № 861);

Приказа Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»; - Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 года № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»; - Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»;

Приказа Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 280 «Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО 153-34.21.122-2003); - Правила устройства электроустановок (извлечения) (утверждены Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР 5 октября 1979 года, Минтопэнерго России 6 октября 1999 года, приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 года № 204, приказом Минэнерго России от 20 мая 2003 года № 187);

Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87) (утверждена Минэнерго России 12 октября 1987 года); - Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве (утверждена- Приказом РАО «ЕЭС России» от 21 июня 2007 года).

иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в области промышленной безопасности.

**Тип программы:** программа повышения квалификации

**Срок освоения программы:** 72 часа

**Категория слушателей** – руководители организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок, в отношении которых осуществляется федеральный государственный энергетический надзор в сфере электроэнергетики, а также ИП; работники, ответственные за осуществление контроля за соблюдением требований безопасности при эксплуатации объектов электроэнергетики; работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации объектов электроэнергетики; работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов электроэнергетики; работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций; инженерно-технические работники, осуществляющие профессиональную деятельность, связанную с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергопринимающих установок.

К освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Форма обучения:** организации в соответствии с учебным планом в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также с использованием сетевой формы реализации ДПП.

**Цель реализации программы:** целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области энергетической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей, совершенствование и (или) приобретение и поддержание уровня квалификации, подтверждение знаний требований энергетической безопасности персонала организаций, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную, с эксплуатацией электроустановок потребителей, получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

#### **Планируемые результаты обучения.**

Результатами обучения слушателей по ДПП является повышение уровня их профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В результате освоения ДПП слушатель:

##### **1) Должен знать:**

- ✓ нормативно-правовую базу в области эксплуатации тепловых электрических станций - общие требования электроустановок
- ✓ требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования,
- ✓ основы ведения технологических процессов - основные аспекты лицензирования, технического регулирования
- ✓ основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;
- ✓ основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований электроустановок;
- ✓ методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма

##### **2) должен уметь:**

- ✓ - пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность
- ✓ организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- ✓ организовывать работу по подготовке проведения экспертизы тепловых электрических станций;
- ✓ организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
  - разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- ✓ разрабатывать план мероприятий по обеспечению порядка работы тепловых электрических станций на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

**3) должен владеть:**

- ✓ навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- ✓ навыками выявления нарушений требований работы тепловых электрических станций (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- ✓ - навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы повышения квалификации

«Требования к порядку работы в электроустановках потребителей»

(в области Г1.1)

**Форма обучения – очная.** Обучение проводится на базе ООО «ПроЦПБ» с полным отрывом от работы.

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Лекции и СР	Практические занятия
<b>Раздел 1</b>	<b>Положения действующих норм и правил при работах в электроустановках</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	-
Тема 1.1	Правовое регулирование в сфере электроэнергетики	4	4	-
Тема 1.2	Положения правил устройства электроустановок	8	8	-
Тема 1.3	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок	8	8	-
<b>Раздел 2</b>	<b>Эксплуатация электроустановок потребителей</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	-
Тема 2.1	Общие требования к организации эксплуатации электроустановок	4	4	-
Тема 2.2	Управление электрохозяйством	4	4	-
Тема 2.3	Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция	4	4	-
<b>Раздел 3</b>	<b>Заземление и защитные меры электробезопасности. Защита от перенапряжений</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-
Тема 3.1	Заземление и защитные меры электробезопасности	6	6	-
Тема 3.2	Защита от перенапряжений	2	2	-
<b>Раздел 4</b>	<b>Энергоснабжение организаций</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-
Тема 4.1	Пользование и учет электроэнергии	2	2	-
Тема 4.2	Энергосбережение и энергоэффективность	2	2	-
<b>Раздел 5</b>	<b>Средства защиты, используемые в электроустановках</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-
Тема 5.1	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	10	10	-
<b>Раздел 6</b>	<b>Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания первой помощи</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>2</b>

Тема 6.1	Действие электрического тока на организм человека	2	2	-
Тема 6.2	Порядок освобождения пострадавших от электрического тока и оказание первой помощи	14	12	2
	<b>Итоговая аттестация (итоговый зачет)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

**Форма обучения** – заочная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Проводится без отрыва от работы (частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя через сеть Интернет в соответствии с учебно-тематическим планом, обязательным изучением учебных материалов, расположенных на Платформе дистанционного обучения СДО "Профессиональный Центр Промышленной Безопасности" (Сертификат соответствия № РОСС RU.НВ61.Н08181) по адресу: <https://uc.proscpb.ru/>, и сдачей итогового зачета (тестирования).

№ раздела, темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Аудиторные занятия (лекции, практические занятия)	ДОТ
<b>Раздел 1</b>	<b>Положения действующих норм и правил при работах в электроустановках</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>20</b>
Тема 1.1	Правовое регулирование в сфере электроэнергетики	4	-	4
Тема 1.2	Положения правил устройства электроустановок	8	-	8
Тема 1.3	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок	8	-	8
<b>Раздел 2</b>	<b>Эксплуатация электроустановок потребителей</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>12</b>
Тема 2.1	Общие требования к организации эксплуатации электроустановок	4	-	4
Тема 2.2	Управление электрохозяйством	4	-	4
Тема 2.3	Техобслуживание, ремонт, модернизация и реконструкция	4	-	4
<b>Раздел 3</b>	<b>Заземление и защитные меры электробезопасности. Защита от перенапряжений</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
Тема 3.1	Заземление и защитные меры электробезопасности	6	-	6



Тема 3.2	Защита от перенапряжений	2	-	2
<b>Раздел 4</b>	<b>Энергоснабжение организаций</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
Тема 4.1	Пользование и учет электроэнергии	2	-	2
Тема 4.2	Энергосбережение и энергоэффективность	2	-	2
<b>Раздел 5</b>	<b>Средства защиты, используемые в электроустановках</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
Тема 5.1	Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках	10	-	10
<b>Раздел 6</b>	<b>Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания первой помощи</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>14</b>
Тема 6.1	Действие электрического тока на организм человека	2	-	2
Тема 6.2	Порядок освобождения пострадавших от электрического тока и оказание первой помощи	14	2	12
	<b>Итоговая аттестация (итоговый зачет)</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>70</b>

**МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) УЧЕБНОГО ПЛАНА  
ДПП И ФОРМИРУЕМЫХ В НИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции		
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
1.	Положения действующих норм и правил при работах в электроустановках	20	+	+	+
2.	Эксплуатация электроустановок потребителей	12	+	+	+
3.	Заземление и защитные меры электробезопасности. Защита от перенапряжений	8	+	+	+
4.	Энергоснабжение организаций	4	+	+	+
5	Средства защиты, используемые в электроустановках	10	+	+	+
6	Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания первой помощи	16	+	+	+
7	Итоговая аттестация	2	+	+	+

## **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 ДПП и разрабатывается с учетом выбранной формы обучения (очной, очно-заочной, заочной с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) содержит перечень тем, а также рассматриваемых в них вопросов с учетом их трудоемкости.

Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) является неотъемлемой частью ДПП и разрабатывается с учетом законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности при осуществлении работ на опасных производственных объектах.

### **Раздел 1. Общие положения действующих норм и правил при работах в электроустановках**

Российское законодательство в области энергетической безопасности.

Основные сведения об электрических сетях. Электроснабжение промышленных предприятий.

Область и порядок применения основных действующих правил безопасной эксплуатации электроустановок. Общие требования норм и правил работы в электроустановках. Основные термины и определения.

Ответственность и надзор за выполнением норм и правил работы в электроустановках.

### **Раздел 2. Требования к персоналу и его подготовке**

Задачи персонала. Проверка знаний персонала. Обучение, проверка знаний, стажировка, дублирование перед допуском к самостоятельной работе, повышение квалификации. Периодическая проверка знаний.

Группы по электробезопасности и условия их присвоения. Требования к командированному персоналу. Виды инструктажа для различных категорий работников.

### **Раздел 3. Эксплуатация электроустановок потребителей**

Управление электрохозяйством. Техническая документация при эксплуатации электроустановок.

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках потребителей. Допуск персонала строительно-монтажных организаций к работам в действующих электроустановках и охранной зоне линий электропередачи.

Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Эксплуатация электрооборудования и электроустановок общего назначения.

Требования безопасности при выполнении отдельных работ.

Оперативное обслуживание и производство работ в электроустановках. Задачи, обязанности и ответственность оперативного персонала, обслуживающего электроустановки. Категории работ в электроустановках по степени опасности. Допустимые расстояния до токоведущих частей электроустановок, остающихся под напряжением, при производстве работ. Работы выполняемые: со снятием напряжения, без снятия напряжения на токоведущих частях и вблизи их, без снятия напряжения вдали от токоведущих частей, находящихся под напряжением. Производство работ без снятия напряжения на токоведущих частях с помощью изолирующих средств защиты. Меры безопасности при установке и снятии предохранителей, в т.ч. под напряжением.

Эксплуатация электроустановок специального назначения. Требования безопасности при выполнении отдельных работ.

Технологические электростанции потребителей. Эксплуатация электроустановок во взрывоопасных зонах. Переносные и передвижные электроустановки. Ремонт электроустановок.

### **Раздел 4. Заземление и защитные меры электробезопасности. Молниезащита**

Способы выполнения заземления. Изоляция электроустановок. Основные меры по обеспечению электробезопасности. Меры защиты от прямого прикосновения. Меры защиты от прямого и косвенного прикосновений. Меры защиты при косвенном прикосновении. Защита при косвенном прикосновении в цепях, питающих переносные электроприемники. Молниезащита

## **Раздел 5. Правила применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках**

Классификация и перечень средств защиты. Технические требования к отдельным видам средств защиты. Нормы и сроки эксплуатационных и приемо-сдаточных испытаний средств защиты. Правила пользования ими. Индивидуальные средства защиты.

Плакаты и знаки безопасности.

## **Раздел 6. Правила освобождения пострадавших от электрического тока и оказания им первой помощи**

Виды поражения электрическим током. Особенности действия тока на живую ткань: электрические ожоги, электрические знаки, металлизация кожи, механические повреждения, электроофтальмия, электрический удар, шок и механизм смерти от электрического тока.

Электрическое сопротивление тела человека. Влияние значения тока на исход поражения. Влияние продолжительности действия тока на исход поражения. Влияние пути тока на исход поражения. Влияние частоты и рода тока на исход поражения. Влияние индивидуальных свойств человека на исход поражения. Критерии безопасности электрического тока.

Последовательность оказания первой помощи пострадавшему.

Освобождение от действия электрического тока.

Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Способы оживления организма при клинической смерти (искусственное дыхание, наружный непрямой массаж сердца). Электрическая дефибрилляция сердца.

Помощь при механических травмах и ожогах.

Переноска и перевозка пострадавшего.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

Общество с ограниченной ответственностью «Профессиональный Центр Промышленной Безопасности» располагает:

✓ материально-технической базой для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;

✓ материально-техническим обеспечением образовательной деятельности, оборудование помещений в соответствии с государственными и местными нормами и требованиями, в том числе в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, федеральными государственными требованиями, образовательными стандартами;

✓ санитарно-эпидемиологическим заключением о соответствии санитарным правилам зданий, строений,

✓ сооружением, помещением оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности;

✓ наличием специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;

✓ наличием условий для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме;

✓ наличием печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам;

✓ наличием в штате или привлечение на ином законном основании педагогических работников, имеющих профессиональное образование, обладающих соответствующей квалификацией, имеющих стаж работы, необходимый для осуществления образовательной

деятельности по реализуемым образовательным программам; неразглашение персональных данных слушателей третьим лицам при обработке персональных данных;

✓ наличием лицензии на осуществление образовательной деятельности по реализации дополнительных профессиональных программ.

✓ выбором методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средство обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно.

✓ реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), допустимо привлечение к образовательному процессу высококвалифицированных работников из числа руководителей и ведущих специалистов производственных организаций промышленной отрасли, а также преподавателей ведущих российских и иностранных образовательных и научных организаций.

### **ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, зачета. Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

В соответствии с пунктом 12 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации (организации, осуществляющей образовательную деятельность), выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

## **ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММЕ**

Персональный компьютер и компьютерная периферия (веб-камера, микрофон, аудиоколонки и (или) наушники).

Рабочее место педагогического работника рекомендуется оснащать интерактивной доской с проектором. Также могут использоваться принтер, сканер (или многофункциональное устройство). В состав программно-аппаратных комплексов должно быть включено (установлено) программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса: общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудиоредакторы);

Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения.



## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст.2326; 2020, N 9, ст.1139);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014);
4. Федеральный закон от 21.07.1997 Ш16-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
5. Правила 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 (утверждены- Постановление м Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 года № 861);
6. Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 года № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»; - Приказ Минэнерго России от 13 января 2003 года № 6 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей»; - Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках»;
7. Приказ Минэнерго России от 30 июня 2003 года № 280 «Об утверждении Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» (СО 153-34.21.122-2003); - Правила устройства электроустановок (извлечения) (утверждены

Главтехуправлением и Госэнергонадзором Минэнерго СССР 5 октября 1979 года, Минтопэнерго России 6 октября 1999 года, приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 года № 204, приказом Минэнерго России от 20 мая 2003 года № 187);

8. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений (РД 34.21.122-87) (утверждена Минэнерго России 12 октября 1987 года); - Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве (утверждена- Приказом РАО «ЕЭС России» от 21 июня 2007 года).