

**Автономная некоммерческая организация дополнительного
профессионального образования «Академия Управления»**



УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО «Академия Управления»

Н.А. Кузнецова

«15» февраля 2021 г.

**Программа дополнительного профессионального образования
(повышения квалификации)
«Эксплуатация гидроэлектростанций (Шифр Г.2.3)»**

Тюмень, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Учебно–тематический план.....	6
Содержание разделов и тем.....	7
Календарный учебный график.....	10
Организационно-педагогические условия.....	11
Планируемые результаты.....	12
Оценочные и методические материалы	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно – правовую основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляют:

- Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
- Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
- Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
- Гражданский кодекс РФ от 26.01.1996 N 14-ФЗ (часть вторая) (извлечения);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
- Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н;
- Постановление Правительства РФ от 28 октября 2009 г. N 846 "Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике";
- Приказ Министерства энергетики РФ от 6 июня 2013 г. № 290 "Об утверждении Правил разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики";
- Приказ Ростехнадзора от 07 апреля 2008 г. № 212 «Об утверждении порядка организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию энергоустановок»;
- Профессиональный стандарт. Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями. Утвержден Приказом Минтруда России от 13.04.2015 N 230н;
- иные федеральные законы и нормативно-правовые документы в сфере обеспечения безопасной эксплуатации гидроэлектростанций.

Тип программы: программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

Срок освоения программы: 16 часов.

Режим занятий: стандартный – 5 дней по 8 часов в день.

Категория обучающихся: руководители и специалисты.

Форма обучения: очная, очно – заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Формы аттестации обучающихся: итоговая аттестация.

Цель программы: повышения квалификации руководителей и специалистов, осуществляющих эксплуатацию гидроэлектростанций.

Задачами освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации является:

- изучение организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работ в гидроэлектростанциях;
- ознакомление с порядком и условиями производства работ в гидроэлектростанциях;
- рассмотрение должностных и эксплуатационных инструкций, а также инструкции по охране труда;
- освещение вопросов ответственности персонала, распределению обязанностей.

В соответствии с гл.10 ст. 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012 г., содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эксплуатация гидроэлектростанций (Шифр Г.2.3)» учитывает профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями»:

Наименование выбранного профессионального стандарта: Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/ гидроаккумулирующими электростанциями.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Оперативно-технологическое управление гидроэнергетическими объектами, обеспечивающее надежную, бесперебойную и безаварийную работу оборудования и производство электроэнергии.

Наименование обобщенной трудовой функции: Оперативно-технологическое управление оборудованием водосбросных сооружений ГЭС/ГАЭС.

Наименование трудовой функции: А/01.3 Ведение заданного режима работы водосбросных сооружений. А/02.3 Ликвидация аварийного режима работы водосбросных сооружений под руководством начальника смены станции (далее НСС). А/03.3 Специальная подготовка по должности.

Трудовые действия: Выполнение операций по маневрированию затворами. Выполнение команд начальника смены станции по изменению режима работы оборудования. Производство оперативных переключений. Мониторинг состояния оборудования водосбросных сооружений. Ведение оперативных переговоров. Ведение оперативных журналов и другой документации

Необходимые умения: Осуществлять подъем и опускание затворов. Определять нарушения в работе оборудования. Обслуживать сороудерживающие решетки при помощи сороочистительной машины. Соблюдать требования безопасности при производстве работ. Обслуживать сороудерживающие решетки при помощи сороочистительной машины. Соблюдать требования безопасности при производстве работ. Осуществлять приемку-сдачу смены.

В процессе обучения, обучающиеся совершенствуют свои **компетенции** в области обеспечения безопасной эксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей, а также получают новые компетенции, необходимые для выполнения нового вида профессиональной деятельности (*согласно, федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования – 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, от 03.09.2015 Приказ № 955*):

- способность составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9);
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10);
- способность применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-14).

Программой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предусмотрена итоговая аттестация.

По окончании дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится итоговая аттестация в форме письменного экзамена, обучающемуся выдается удостоверение установленного образца (Приложение № 1).

Программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по вопросам совершенствования и (или) получение новой компетенции специалистов в области обеспечения энергетической безопасности, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации, а также основных положений и инструкций в соответствии с прилагаемым «Списком нормативных правовых актов и нормативно-технических документов, рекомендуемых для изучения».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		Форма контроля
			лекционные занятия	самостоятельная работа	
1	Общие требования к эксплуатации гидроэлектростанций	2	2	-	
2	Электрическое оборудование гидроэлектростанций. Оперативно-диспетчерское управление	4	2	2	
3	Пожарная безопасность гидроэлектростанций	4	2	2	
4	Охрана труда и правила работы с персоналом в организациях, эксплуатирующих гидроэлектростанции	2	1	1	
5	Государственный надзор в организациях, эксплуатирующих гидроэлектростанции. Обеспечение безопасности гидроэнергетических предприятий	2	1	1	
	<i>Итоговая аттестация.</i>	2	2	-	Письменный экзамен

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ

Тема 1. Общие требования к эксплуатации гидроэлектростанций

Российское законодательство в области энергетической безопасности, регулирующее деятельность организаций, осуществляющих производство электрической и тепловой энергии (кроме атомных электростанций), оказание услуг по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике. Отношения по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Правовое регулирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Порядок расследования причин аварий в электроэнергетике. Общие принципы и порядок приемки в эксплуатацию оборудования и сооружений электростанций. Контроль за эффективностью работы электрических станций. Технический и технологический надзор за организацией эксплуатации электрических станций; техническое обслуживание, ремонт и модернизация. Порядок установления охранных зон для гидроэнергетических объектов в акваториях водных объектов. Критерии классификации гидротехнических сооружений. Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Порядок разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии. Порядок определения величины технологической и аварийной брони электроснабжения и требования к соответствующим энергопринимающим устройствам. Организация работ по выдаче разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки.

Тема 2. Электрическое оборудование гидроэлектростанций. Оперативно-диспетчерское управление

Организация и порядок переключений. Общие положения о переключениях. Распоряжение о переключениях. Бланки переключений. Требования к устройству: электроустановок; линий электропередачи; средств защиты и автоматики; систем измерения и учета электроэнергии; средств защиты от перенапряжений и защитных заземлений. Основные организационные и технические требования к эксплуатации: электрического оборудования (силовые трансформаторы, линии электропередачи, установки компенсации реактивной мощности, распределительные устройства подстанций, средства защиты от перенапряжений, заземляющие устройства); релейной защиты и автоматики; освещения. Порядок действий при ликвидации аварий, вызванных: изменением частоты и напряжений в энергосистеме; асинхронным режимом работы отдельных частей энергосистемы; перегрузками межсистемных и внутрисистемных транзитных связей; отключением линий электропередачи или другого оборудования. Задачи и организация

оперативно-диспетчерского управления; планирование режима работы. Управление оборудованием. Требования к оперативным схемам. Общие положения по предотвращению и ликвидации аварий.

Тема 3. Пожарная безопасность гидроэлектростанций

Основная документация по пожарной безопасности. Классификация пожаров. Средства пожаротушения. Организационные и технические требования пожарной безопасности к силовым трансформаторам и масляным реакторам, к аккумуляторным установкам, к объектам хранения, к содержанию территории, зданий и сооружений. Требования правил противопожарного режима. Основные требования к организации подготовки персонала. Организационные и технические мероприятия по проведению огневых работ на постоянных местах и временных огневых работ.

Тема 4. Охрана труда и правила работы с персоналом в организациях, эксплуатирующих гидроэлектростанции

Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ (общие требования; ответственные за безопасность проведения работ, их права и обязанности; порядок организации работ по наряду; организация работ по распоряжению; состав бригады; выдача разрешений на подготовку рабочего места и допуск к работе; подготовка рабочего места и первичный допуск бригады к работе по наряду и распоряжению; надзор при проведении работ, изменения в составе бригады; перевод на другое рабочее место). Технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ со снятием напряжения. Меры безопасности при выполнении отдельных работ на электрооборудовании. Электрозачитные средства. Средства индивидуальной защиты. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Порядок хранения средств защиты. Учет средств защиты и контроль за их состоянием. Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве. Требования к формам и содержанию деятельности организаций по обеспечению и постоянному контролю готовности работников к выполнению возложенных на них функций, а также непрерывному повышению их квалификации.

Тема 5. Государственный надзор в организациях, эксплуатирующих гидроэлектростанции. Обеспечение безопасности гидроэнергетических предприятий

Порядок осуществления постоянного государственного надзора на отдельных опасных производственных объектах и гидротехнических сооружениях. Мероприятия по контролю за соблюдением юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, эксплуатирующим объект повышенной опасности, обязательных требований при эксплуатации объекта повышенной опасности. Требования по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности

объектов топливно-энергетического комплекса Российской Федерации в зависимости от установленной категории опасности объектов. Меры по созданию системы физической защиты объектов топливно-энергетического комплекса. Требования к инженерно-техническим средствам охраны.

Итоговая аттестация. Письменный экзамен.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график – часть учебной программы, определяющая продолжительность обучения, последовательность обучения, итоговой аттестации.

Учебный год: круглогодичное обучение, согласно поданным заявкам. График обучения может корректироваться для дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, исходя из особенностей учебного процесса АНО ДПО «Академия Управления», наполняемости учебных групп, графика регистрации групп АНО ДПО «Академия Управления», графика обучения без изменения сроков и количества часов дополнительной профессиональной программы повышения квалификации.

Срок освоения программы: 16 часов.

Количества учебных дней: 2 дня.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, дистанционная, вебинар.

Очная форма обучения:

Учебный день	1	2
Объем лекционных часов	8	6
Объем самостоятельной работы	-	-
Итоговая аттестация	-	2

Очно – заочная форма обучения:

Учебный день	1	2
Объем лекционных часов	4	3
Объем самостоятельной работы	4	3
Итоговая аттестация	-	2

ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

АНО ДПО «Академия Управления» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эксплуатация гидроэлектростанций (Шифр Г.2.3)» обеспечивается преподавательским составом, удовлетворяющим следующие условия:

- На должность преподавателя назначается лицо, имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю). При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.

- Проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.

- Опыт работы в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися и (или) соответствующей преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) обязателен для преподавания по профессиональному учебному циклу программ профессионального образования и при несоответствии направленности (профиля) образования преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).

Особые условия допуска к работе. Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой

должности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Учебные классы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации обучающимся.

Организация обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающиеся получают доступ к печатным и электронным образовательным и информационным ресурсам программ, по которым они проходят обучение.

Печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы укомплектованы учебно-методическими материалами, в т. ч. печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), видеоматериалами, методическими пособиями, распечатками, вспомогательной и справочной информацией, ссылками на ресурсы в сети Интернет и другой полезной информацией по тематике программ обучения.

Перечень материально-технического обеспечения:

- Компьютер;
- Моноблок с встроенной веб камерой;
- Видеоматериалы (ролики, учебные фильмы)
- презентации в электронном виде;
- нормативно – законодательная база в электронном формате;
- учебные тесты;
- плакаты по пожарной безопасности, ГО и ЧС, оказание первой помощи.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации освоения программы обучающиеся должны:

Уметь:

- организовывать разработку и ведение необходимой документации в вопросах организации эксплуатации гидроэлектростанций;
- организовывать обучение, инструктирование, проверку знаний и допуск к самостоятельной работе гидроэлектростанций;
- организовывать безопасное проведение всех видов работ в гидроэлектростанциях, в том числе с

участием командированного персонала;

- обеспечивать своевременное и качественное выполнение технического обслуживания, планово-предупредительные ремонты и профилактические испытания гидроэлектростанций;
- организовывать оперативное обслуживание энергоустановок и ликвидацию аварийных ситуаций;
- содержать гидроэлектростанции в работоспособном и технически исправном состоянии;
- эксплуатировать их в соответствии с требованиями нормативно-технической документации;
- своевременно организовывать техническое обслуживание и ремонт гидроэлектростанций;
- вести установленную статистическую отчетность;
- разрабатывать должностные инструкции и инструкции по эксплуатации;
- организовывать подготовку персонала и проверку его знаний нормативно-технических документов;
- организовывать допуск в эксплуатацию гидроэлектростанций.

Знать:

- правила пользования и испытаний средств защиты, четкое представление о том, чем вызвано то или иное требование;
- правила технической эксплуатации, правила устройства гидроэлектростанций и пожарной безопасности в объеме занимаемой должности.

Владеть:

- современными методами организации работы в гидроэлектростанциях;
- основами рационального расходования топливно-энергетических ресурсов; схемами разработки и выполнения нормативов их расходования;
- основами разработки энергетических балансов организации и их анализ в соответствии с установленными требованиями;
- основами разработки, с привлечением специалистов структурных подразделений, а также специализированных проектных и наладочных организаций, перспективных планов снижения энергоемкости выпускаемой продукции.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Освоение дополнительной профессиональной образовательной программы (повышения квалификации) завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме письменного экзамена.

Для проведения экзамена разрабатываются экзаменационные вопросы и билеты, составленные с учетом методических требований, установленных учебной программой. При положительном результате экзамена выставляется итоговая оценка «Сдал», при отрицательном - «Не сдал».

При успешном завершении итоговой аттестации обучающемуся выдаются документы установленного образца о прохождении обучения. (Приложение № 1).

ПЕРЕЧЕНЬ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ВОПРОСОВ

1. Кто в соответствии с федеральными законами Российской Федерации имеет право принимать нормативные правовые акты в области государственного регулирования отношений в сфере электроэнергетики?
2. Что из перечисленного не входит в технологическую основу функционирования электроэнергетики?
3. Кто устанавливает контроль за соблюдением субъектами оптового и розничных рынков электроэнергии требований законодательства Российской Федерации?
4. Кем устанавливается порядок технологического присоединения энергопринимающих устройств юридических и физических лиц к электрическим сетям?
5. Кто согласно Федеральному закону «Об электроэнергетике» вправе рассматривать жалобы поставщиков и покупателей электрической и тепловой энергии о нарушениях их прав и законных интересов действиями (бездействием) иных субъектов электроэнергетики, а также запрашивать информацию, документы и иные доказательства, свидетельствующие о наличии признаков таких нарушений?
6. Кто согласно Федеральному закону «Об электроэнергетике» вправе запрашивать у субъектов электроэнергетики информацию о возникновении аварий, об изменениях или о нарушениях технологических процессов, а также о выходе из строя сооружений и оборудования, которые могут причинить вред жизни или здоровью граждан, окружающей среде и имуществу граждан и (или) юридических лиц?
7. Кто осуществляет контроль за деятельностью гарантирующих поставщиков в части обеспечения надежного энергоснабжения населения?
8. Кто осуществляет контроль за применением регулируемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации цен (тарифов) на электрическую энергию?
9. Кем определяется класс энергетической эффективности товара в соответствии с правилами, которые утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и принципы которых устанавливаются Правительством Российской Федерации?

10. Учитываются ли расходы на проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, при установлении цен (тарифов) на товары, услуги таких организаций?
11. Причины каких аварий расследует Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору либо ее территориальный орган?
12. В какой срок орган федерального государственного энергетического надзора, принявший решение о расследовании причин аварии, уведомляет об этом уполномоченный орган в сфере электроэнергетики?
13. В какой срок Ростехнадзор должен завершить расследование причин аварии?
14. На сколько дней, в случае необходимости, руководитель Ростехнадзора может продлить срок проведения расследования причин аварии?
15. В какой срок комиссия по расследованию причин аварии уведомляет субъект электроэнергетики и (или) потребителя электрической энергии о начале обследования объектов электроэнергетики и (или) энергопринимающих установок?
16. В течение какого времени материалы расследования причин аварии подлежат хранению Ростехнадзором?
17. Как оформляется акт расследования технологического нарушения при несогласии отдельных членов комиссии?
18. Какие условия для надежной и безопасной эксплуатации должны быть выполнены перед пробным пуском после завершения строительства объекта?
19. С какого момента ответственность за сохранность оборудования энергообъекта несет организация-заказчик?
20. Какие из перечисленных мероприятий не включаются в объем периодического технического освидетельствования оборудования, зданий и сооружений энергообъекта на основании действующих нормативно-технических документов?
21. Что из перечисленного не входит в обязанности работников, осуществляющих технический и технологический надзор за эксплуатацией оборудования, зданий и сооружений энергообъекта?
22. Что из перечисленного не включает в себя оценка качества ремонта оборудования энергообъекта?
23. Какое из перечисленных мероприятий не проводится для обеспечения надлежащего эксплуатационного состояния зданий и сооружений энергообъектов наряду с систематическими наблюдениями в объеме, определяемом местной инструкцией?
24. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за повреждение электрических сетей напряжением до 1000 В (воздушных, подземных и подводных кабельных линий электропередачи, вводных и распределительных устройств)?
25. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за повреждение электрических сетей напряжением свыше 1000 В?
26. Какому административному штрафу могут быть подвергнуты юридические лица за нарушение правил охраны электрических сетей напряжением свыше 1000 В, вызвавшее перерыв в обеспечении потребителей электрической энергией?

27. К каким производственным объектам в соответствии с градостроительным законодательством Российской Федерации относятся гидротехнические сооружения первого и второго классов, устанавливаемые в соответствии с законодательством о безопасности гидротехнических сооружений?
28. С какой периодичностью и в какой период разрабатываются графики аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности)?
29. Что из перечисленного не является основанием для введения в действие графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) в случае, если это приводит к возникновению или угрозе возникновения выхода параметров электроэнергетического режима за пределы допустимых значений?
30. В каком случае аварийные ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) вводятся без согласования с потребителем?
31. Кем устанавливаются автономные резервные источники питания в случае, если в силу необходимой потребителю категории надежности электроснабжения и (или) для обеспечения установленной потребителю аварийной и (или) технологической брони требуется их наличие?
32. Что принимается за величину аварийной брони электрической энергии?
33. Какой документ из перечисленных не должен быть приложен к заявлению установленного образца, которое должностное лицо Ростехнадзора рассматривает для выдачи разрешения на допуск в эксплуатацию электроустановки?
34. Каким должен быть срок рассмотрения документов и осмотра энергоустановки Ростехнадзором для допуска ее в эксплуатацию?
35. По истечении какого срока допуск в эксплуатацию энергоустановки, которая не была технологически присоединена к сетям, должен быть осуществлен повторно?
36. Кто из перечисленных лиц не относится к оперативному персоналу?
37. Чем определяется оперативное состояние электрического оборудования (генераторов, трансформаторов, синхронных компенсаторов, коммутационных аппаратов, сборных шин, токоведущих частей, линий электропередачи и пр.)?
38. Какого срока давности должны быть пломбы государственной поверки на вновь устанавливаемых трехфазных счетчиках электроэнергии?
39. Какие надписи должен иметь аппарат защиты на напряжение до 1 кВ?
40. Для какого электрооборудования должны быть выполнены маслоприемники, маслоотводы и маслосборники с целью предотвращения растекания масла и распространения пожара при его повреждении?
41. Какие меры должны применяться для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в случае повреждения изоляции?
42. Какая частота электротока считается минимально допустимой, снижение ниже которой должно быть полностью исключено автоматическим ограничением снижения частоты?
43. В какой цвет должны окрашиваться проводники защитного заземления во всех электроустановках и нулевые защитные проводники в электроустановках напряжением до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью?

44. Допускается ли в электропомещениях с установками до 1 кВ применение изолированных и неизолированных токоведущих частей без защиты от прикосновения?
45. Для какого диапазона напряжений электроустановок действуют Правила устройства электроустановок в части релейной защиты?
46. Допускается ли действие релейной защиты при повреждении электрооборудования только на сигнал?
47. Допускается ли неселективное действие релейной защиты?
48. От каких повреждений или ненормальных режимов работы трансформатора Правилами устройства электроустановок не предусмотрены устройства релейной защиты?
49. Для каких целей предназначено освещение безопасности?
50. Какие требования по включению трансформаторов на номинальную нагрузку в зависимости от температуры окружающего воздуха в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электростанций и сетей Российской Федерации» указаны неверно?
51. Какая периодичность осмотра оборудования распределительных устройств без отключения от сети указана неверно?
52. Какое из перечисленных требований при эксплуатации резервуаров воздушных выключателей и других аппаратов высокого напряжения указано неверно?
53. Какое из перечисленных требований при эксплуатации конденсаторной установки указано неверно?
54. О каких неполадках устройств релейной защиты и автоматики должна быть проинформирована вышестоящая организация, в управлении или ведении которой они находятся?
55. Каковы должны быть действия персонала при обнаружении угрозы неправильного срабатывания устройства релейной защиты и автоматики?
56. Какие из перечисленных требований к рабочему и аварийному освещению помещений и рабочих мест энергообъектов указаны неверно?
57. Какие сроки осмотра и проверки осветительной сети на электростанциях, подстанциях и диспетчерских пунктах указаны неверно?
58. Какое оборудование (линии электропередачи, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления) должно находиться в оперативном ведении диспетчера?
59. Какое оборудование (линии электропередачи, устройства релейной защиты и противоаварийной и режимной автоматики, средства диспетчерского и технологического управления) должно находиться в оперативном управлении диспетчера?
60. Какие условия должны быть обеспечены при планировании режимов работы электростанций и сетей?
61. Какие из перечисленных данных не используются при планировании режимов работы электростанций и сетей?

62. Что должны определять органы оперативно-диспетчерского управления в части работы автоматической частотной разгрузки и частотного автоматического повторного включения энергосистем?
63. Какие показатели должны обеспечиваться при регулировании напряжения в электрических сетях?
64. Какое положение по выводу оборудования и воздушных линий в ремонт по оперативным заявкам на энергообъекте указано неверно?
65. Что из перечисленного не входит в задачи оперативно-диспетчерского управления при ликвидации технологических нарушений?
66. Каким способом должна обеспечиваться надежность схем собственных нужд переменного и постоянного тока электростанций и подстанций в нормальных, ремонтных и аварийных режимах при выборе собственных нужд?
67. В течение какого времени с момента получения запроса от системного оператора необходимо предоставить ему сведения о значениях, характеризующих текущую перегрузочную способность электроэнергетического оборудования?
68. В каком случае аварийный выход из строя электросетевого или генерирующего оборудования считается угрозой нарушения электроснабжения (режимом с высоким риском нарушения электроснабжения)?
69. При какой длительности аварийный выход из строя средств связи диспетчерских центров, центров управления сетями в сетевых организациях и объектов электроэнергетики считается угрозой нарушения электроснабжения (режим с высоким риском нарушения электроснабжения)?
70. Что понимается под термином «противопожарный режим»?
71. Что из перечисленного не является функциями системы обеспечения пожарной безопасности?
72. Кто несет персональную ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности в организации?
73. Что является целью создания системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты?
74. К какому классу относятся пожары горючих веществ и материалов электроустановок, находящихся под напряжением?
75. На какие виды подразделяется электрооборудование в зависимости от степени пожаровзрывоопасности и пожарной опасности?
76. В течение какого времени кабели и провода систем противопожарной защиты, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должны сохранять работоспособность в условиях пожара?
77. Что из перечисленного не относится к первичным средствам пожаротушения?
78. Каким образом на энергопредприятии устанавливается порядок подготовки и проведения всех огнеопасных работ в цехах, помещениях, на кровле и на территории объекта?
79. Каков порядок действий после изъятия талона на производство огневых работ при необходимости продолжения данной работы?

80. Каким образом оформляется разрешение на производство огневых работ во временных местах?
81. Кого привлекают к участию в объектовой комиссии по приемке постоянных мест проведения огневых работ после их оборудования?
82. Кем подписывается наряд на производство огневых работ на пожароопасном оборудовании (мазутных резервуарах, газопроводах и т.п.)?
83. В каких случаях допускается проведение сварочных и других огневых работ во временных местах без выдачи наряда?
84. Кем должен осуществляться непрерывный контроль за производством огневых работ?
85. Кем должен осуществляться выборочный контроль за производством огневых работ?
86. Какой надзор за выполнением огневых работ должны осуществлять ответственный руководитель работ и лицо, допустившее к этим работам?
87. Какие требования предъявляются при закрытии наряда после выполнения огневых работ на складах и в других помещениях с горючими материалами?
88. Каков срок хранения закрытых нарядов на огневые работы?
89. Что означает термин «напряжение шага» согласно Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках?
90. Что из перечисленного согласно Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках является «средством, предназначенным для предотвращения или уменьшения воздействия на работающего опасных и (или) вредных производственных факторов»?
91. Что из перечисленного, согласно Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, является «средством защиты, конструктивно и (или) функционально связанным с производственным процессом, производственным оборудованием, помещением, зданием, сооружением, производственной площадкой»?
92. Что из перечисленного, согласно Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, является «средством защиты, используемым одним человеком»?
93. Относится ли защитная каска к электрозащитным средствам?
94. Что из перечисленного не относится к электрозащитным средствам?
95. Какие изолирующие средства защиты для электроустановок напряжением выше 1000 В относятся к дополнительным?
96. Что из перечисленного не относится к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше 1000 В?
97. Что из перечисленного не относится к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В?
98. Сколько дополнительных изолирующих электрозащитных средств, как правило, достаточно (за исключением особо оговоренных случаев) при использовании основных изолирующих электрозащитных средств?

99. Что должно быть указано на средствах защиты, используемых для работы в электроустановках?
100. Где фиксируется распределение инвентарных средств защиты между объектами и оперативно-выездными бригадами организации?
101. Кто отвечает за правильную эксплуатацию и своевременный контроль за состоянием средств защиты, выданных в индивидуальное пользование?
102. Как должны храниться экранирующие средства защиты?
103. Какие из перечисленных электротехнических средств и средств индивидуальной защиты, находящихся в эксплуатации, должны быть пронумерованы?
104. Каким образом оформляется периодическая проверка наличия и состояния электротехнических средств?
105. С какой периодичностью производится проверка осмотром наличия и состояния средств защиты, используемых в электроустановках (кроме переносных заземлений)?
106. Каким напряжением испытываются основные изолирующие электротехнические средства, предназначенные для электроустановок напряжением выше 1 до 35 кВ включительно?
107. Какой, как правило, должна быть длительность приложения полного испытательного напряжения для изолирующих средств защиты до 1000 В?
108. Какой должна быть высота ограничительного кольца или упора электротехнических средств для электроустановок напряжением выше 1000 В?
109. В каком случае допускается применение бумажно-бакелитовых трубок для изготовления изолирующих частей электротехнических средств?
110. Какой должна быть длина изолирующей части изолирующей штанги для работы в электроустановках напряжением выше 35 до 110 кВ?
111. Какой должна быть длина изолирующей части штанг переносных заземлений для установки заземления в лабораторных и испытательных установках?
112. В каком случае измерительные штанги необходимо заземлить при их использовании?
113. Как следует подниматься на конструкцию или телескопическую вышку, а также спускаться с них при работе с изолирующей штангой?
114. Какой должна быть длина изолирующей части изолирующих клещей для работы в электроустановках напряжением выше 1 до 10 кВ?
115. Какой должна быть длина изолирующей части указателей напряжения выше 1000В для работы в электроустановках напряжением выше 10 до 20 кВ?
116. При каком расстоянии от указателя напряжения до ближайшего провода соседней цепи указатель напряжения не должен реагировать на влияние соседних цепей того же напряжения при работе в электроустановках напряжением выше 6 до 10 кВ?
117. Каким образом проверяется исправность указателя напряжения перед началом работы с ним?
118. Для каких указателей напряжения выше 1000 В является обязательным непосредственный контакт рабочей части указателя с контролируруемыми токоведущими частями?

119. Где должны размещаться индивидуальные автоматические сигнализаторы напряжения?
120. В каком случае применение сигнализаторов напряжения отменяет использование указателей напряжения?
121. В каком случае при работе с указателями для проверки совпадения фаз напряжения обязательно применение диэлектрических перчаток?
122. Какие измерения можно выполнить электроизмерительными клещами в электрических цепях напряжением выше 1000 В?
123. В каком случае при работе с электроизмерительными клещами обязательно применение диэлектрических перчаток?
124. Какой должна быть длина диэлектрических перчаток?
125. Какое из перечисленных правил пользования диэлектрическими перчатками указано неверно?
126. Какой должна быть высота щита (ширмы), применяемого для временного ограждения токоведущих частей, находящихся под напряжением?
127. Каким образом производится установка накладок на токоведущие части электроустановок напряжением выше 1000 В и их снятие?
128. Какой из перечисленных методов не допускается для контактных соединений переносных заземлений?
129. В каком из перечисленных случаев не производится осмотр переносных заземлений?
130. Каким должен быть запас прочности у каната, предназначенного для подъема и страховки людей, перемещения тележки или монтерского сиденья по проводам?
131. Какая из перечисленных чисток допускается для спецодежды и спецобуви, входящих в индивидуальный экранирующий комплект?
132. С какой периодичностью должны быть осмотрены защитные каски с целью контроля отсутствия механических повреждений?
133. При каких температурах разрешается пользоваться фильтрующими противогазами с гопкалитовым патроном для защиты от окиси углерода?
134. Какой должна быть разрывная статическая нагрузка предохранительного пояса с амортизатором?
135. С какой периодичностью должна производиться проверка шланговых противогазов на пригодность к использованию (отсутствие механических повреждений, герметичность, исправность шлангов и воздухопроводов)?
136. Какие диаметр и длину должны иметь страховочные хлопчатобумажные канаты и канаты из капронового фала?
137. С какой периодичностью и какой нагрузкой должны подвергаться испытаниям на механическую прочность предохранительные пояса и страховочные канаты?
138. Кем проводится расследование группового несчастного случая с числом погибших более пяти человек в результате аварии на производстве, эксплуатирующем электрические сети?

139. Какие сроки установлены Трудовым кодексом Российской Федерации для проведения расследования несчастного случая с работником в результате аварии на предприятии, эксплуатирующем электрические сети?
140. Кто несет ответственность за работу с персоналом?
141. Какие формы работы с ремонтным персоналом должны использоваться?
142. От каких факторов не зависит необходимость и длительность каждого этапа подготовки по новой должности оперативного персонала?
143. При каких условиях руководитель организации или подразделения может освобождать от стажировки работника?
144. Кто определяет порядок обучения и проверки знаний персонала в соответствии с требованиями Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации?
145. В каком случае не проводится внеочередная проверка знаний?
146. Кто определяет объем знаний для внеочередной проверки и дату ее проведения?
147. В какой срок лицо, получившее неудовлетворительную оценку по результатам проверки знаний, должно пройти повторную проверку?
148. Какой персонал из перечисленного должен проходить дублирование?
149. Кем устанавливается продолжительность дублирования конкретного работника?
150. Каков порядок допуска к самостоятельной работе вновь принятых работников или имевших перерыв в работе более 6 месяцев?
151. Как часто должен проводиться повторный инструктаж?
152. С какой периодичностью каждый работник из числа оперативного и оперативно-ремонтного персонала должен быть проверен в контрольной противоаварийной тренировке?
153. Какие действия должны предприниматься в отношении работников, получивших неудовлетворительную оценку действий при проведении тренировки (противоаварийной или противопожарной)?
154. На какой персонал распространяются требования специальной подготовки?
155. Как часто должны осуществляться обходы и осмотры рабочих мест?
156. Что из перечисленного является определением «зоны (полосы) отторжения» объекта топливно-энергетического комплекса?
157. Какие из перечисленных требований предъявляются к сотрудникам службы безопасности и подразделений охраны объектов топливно-энергетического комплекса?
158. С какой периодичностью проводятся учения с оценкой эффективности защиты объекта топливно-энергетического комплекса?
159. С какой периодичностью специальной комиссией проводятся обследования объекта топливно-энергетического комплекса высокой и средней категории опасности с целью анализа уязвимости объекта в целом, выявления уязвимых мест, потенциально опасных участков и

критических элементов, а также оценки эффективности существующей системы физической защиты?

160. Какой из перечисленных документов не составляется в результате работы комиссии по обследованию объекта топливно-энергетического комплекса с целью анализа уязвимости объекта, выявления уязвимых мест, потенциально опасных участков, а также оценки эффективности существующей системы физической защиты?

161. Допускается ли применение инженерных заграждений, которые могут оказывать активное воздействие на нарушителя для защиты объектов топливно-энергетического комплекса?

162. На какую глубину подкопа должны быть рассчитаны основные ограждения объекта топливно-энергетического комплекса?

163. На каком расстоянии от ограждения объекта топливно-энергетического комплекса с внутренней стороны оборудуется запретная зона, где отсутствуют какие-либо строения, сооружения и растительность (деревья, кустарники, трава и др.)?

164. Какой должна быть высота предупредительного ограждения, которым оборудуются отдельные участки территории и критические элементы объекта топливно-энергетического комплекса?

165. С каким интервалом устанавливаются предупредительные знаки по внутреннему ограждению запретной зоны объекта топливно-энергетического комплекса?

166. С какой вероятностью периметральные средства обнаружения должны обнаруживать несанкционированное проникновение нарушителя?

167. В течение какого времени периметральные средства обнаружения и охранные извещатели в дежурном режиме должны сохранять работоспособность и не выдавать ложных тревог при отключении сетевого источника электропитания и переходе на резервный автономный источник?

168. Какое требование предъявляется к операционной системе, под управлением которой работает система сбора и обработки информации на объектах высокой категории опасности?

169. Какое время должна храниться на цифровых накопителях видеoinформация телевизионной охранной системы на объекте топливно-энергетического комплекса?

170. Что из перечисленного не должна обеспечивать система охранного освещения объекта топливно-энергетического комплекса?

171. Защита каких сооружений не нормируется Правилами по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса?

172. На каком расстоянии вверх по течению должна находиться граница охранной зоны акватории гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих электростанций, преграждающих плотинами и дамбами свободное течение реки (протоки) и образующих напорные водохранилища?

173. На каком расстоянии вниз по течению должна находиться граница охранной зоны акватории гидроэлектростанций и гидроаккумулирующих электростанций, преграждающих плотинами и дамбами свободное течение реки (протоки) и образующих напорные водохранилища?

174. На каком расстоянии от основания плотины гидротехнического объекта вверх по течению должно быть устроено водное защитное заграждение?

175. На какое расстояние от уреза воды должны заходить в воду участки предупредительного ограждения гидротехнического объекта?
176. До какой глубины боносетевое ограждение гидротехнического объекта должно обеспечивать задержание самодвижущихся подводных средств?
177. При какой грузоподъемности автомобильного грузового и общественного транспорта его сквозной проезд без контроля и досмотра по плотине (дамбе) гидротехнического сооружения должен быть исключен?
178. Что является основанием для проведения внеплановой проверки со стороны органов государственного пожарного надзора?
179. Что понимается под термином "первичные меры пожарной безопасности"?
180. Какие виды работ на энергетических предприятиях относятся к огневым?
181. Что подразумевается под характеристиками, отражающими отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю?
182. Что означает термин "Особовзрывобезопасное электрооборудование"?
183. Какие определения признаков классификации взрывоопасных зон указаны верно? Укажите все правильные ответы.
184. Для чего применяется классификация электрооборудования по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности? Укажите все правильные ответы.
185. Какие из перечисленных видов электрооборудования существуют?
186. Какое допускается минимальное сечение провода для заземления сварочных агрегатов (трансформаторов)?
187. В каких помещениях зданий и сооружений, не имеющих направленных на исключение опасности появления источника зажигания в горючей среде дополнительных мер защиты, допускается использовать электрооборудование без средств пожаровзрывозащиты?
188. На какие из перечисленных зданий, строений, сооружений распространяются требования энергетической эффективности, согласно Федеральному закону «Об электроэнергетике»?
189. Каким образом оформляется решение о расследовании причин аварии?
190. Кто из уполномоченных представителей не может быть включен при необходимости в состав комиссии по расследованию причин аварии в электроэнергетике?
191. В каком случае требуется оформление разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки для аварийно-восстановительных работ, ликвидации аварийных режимов в работе системы энергоснабжения?
192. На какие классы не подразделяются пожароопасные зоны?
193. С какой периодичностью собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация представляют сводный отчет об авариях в электроэнергетике в орган федерального государственного

энергетического надзора, уполномоченный орган в сфере электроэнергетики, а также субъекту оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике?

194. Какое минимальное количество человек должно присутствовать при проведении процедуры проверки знаний работников организаций электроэнергетики?

195. Какие организации электроэнергетики должны разработать порядок проведения работы с персоналом и согласовать его с органами госэнергонадзора?

196. С какой периодичностью утверждаются соответствующим субъектом электроэнергетики схемы электрических соединений объекта электроэнергетики?

197. Что относится к сопутствующим проявлениям опасных факторов пожара?

198. Какое определение соответствует термину "дублирование"?

199. Какие мероприятия, выполняемые для подготовки к проведению огневых работ, указаны неверно?

200. В какой срок с момента отключения (повреждения) или разрушения оборудования или устройств, явившиеся причиной или следствием пожара на объекте, собственник или иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация принимает решение о создании комиссии по расследованию причин аварии и ее составе?

201. С какой периодичностью каждый диспетчерский центр разрабатывает и утверждает графики полного или частичного ограничения режима потребления, вводимого в случае необходимости принятия неотложных мер по предотвращению или ликвидации аварий в порядке, определяемом законодательством об электроэнергетике?

202. Какое количество экземпляров акта осмотра и разрешения на допуск в эксплуатацию энергоустановки должно быть оформлено?

203. Чем устанавливаются методы определения степени защиты оболочки пожарозащищенного электрооборудования?

204. Какой минимальной ширины принимаются проходы со всех сторон при установке в сварочной мастерской автоматических сварочных установок?

205. По каким признакам не классифицируется взрывозащищенное электрооборудование?

206. Какие формы работы с руководящими работниками организации электроэнергетики не проводятся?

207. Кого уведомляет собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки, либо эксплуатирующая их организация о возникновении аварии?

208. Что входит в обязанности субъекта оперативно-диспетчерского управления?

209. В каких эксплуатационных состояниях может находиться оборудование объектов электроэнергетики, принятых в эксплуатацию?

210. Что должно учитываться в работе с персоналом в организациях электроэнергетики?

211. Что подразумевается под термином "диспетчерское управление" согласно Правилам оперативно - диспетчерского управления в электроэнергетике?

212. В каких случаях проводится первичная проверка знаний работников организаций электроэнергетики? Укажите все правильные ответы.
213. На каком минимальном расстоянии от сгораемых материалов, зданий и сооружений устанавливаются на специально оборудованных площадках устройства для разогрева битума (котлы)?
214. Какие требования пожарной безопасности к электроустановкам зданий и сооружений указаны верно?
215. Какое минимальное количество въездов должны иметь огражденные участки внутри площадок производственных объектов (открытые трансформаторные подстанции, склады и другие участки) площадью более 5 га?
216. Что не входит в обязанности руководителей организаций в области пожарной безопасности?
217. Какие требования к оборудованию постоянных мест для проведения огневых работ указаны неверно?
218. Каким минимальным количеством огнетушителей должно оснащаться помещение или участок, отведенное для постоянного проведения огневых работ?
219. Как регламентируется проведение огневых работ на расстоянии 10 м от сливных эстакад горючих жидкостей?
220. В какой срок после дня получения запроса уполномоченного органа в сфере электроэнергетики собственник, иной законный владелец объекта электроэнергетики и (или) энергопринимающей установки либо эксплуатирующая их организация направляют копии акта расследования уполномоченному органу в сфере электроэнергетики?
221. Что должны обеспечивать схемы электрических соединений объектов электроэнергетики (в том числе для ремонтных электроэнергетических режимов энергосистемы)?
222. С какой периодичностью диспетчерские центры обязаны осуществлять расчеты допустимых значений передаваемой мощности и уровней напряжения?
223. Когда следует производить отбор проб легковоспламеняющихся и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей) и замер уровня?
224. В каком случае разрешается на электростанциях в помещениях и коридорах закрытых распределительных устройств и подстанций устраивать кладовые, не относящиеся к распределительному устройству?
225. Кем определяются места заземления мобильной пожарной техники на энергетических объектах?
226. На какой высоте до верха корпуса огнетушителя следует располагать огнетушители?
227. Какое количество легковоспламеняющихся и горючих жидкостей разрешается хранить на рабочих местах?
228. В каком случае разрешается использовать для проживания людей производственные и складские здания, расположенные на территориях предприятий?
229. На каком расстоянии должны располагаться кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом?

230. Какие требования к кабельным сооружениям противоречат Правилам противопожарного режима?
231. Что из перечисленного запрещается на складах легковоспламеняющихся и горючих жидкостей?
232. Какие требования пожарной безопасности к хранению баллонов с горючими газами указаны неверно?
233. Какие требования безопасности при проведении огневых работ допускаются Правилами противопожарного режима?
234. На каком расстоянии друг от друга необходимо устанавливать указатели ближайшего выхода в кабельных сооружениях?

**Список нормативных правовых актов и нормативно-технических документов,
рекомендуемых для изучения**

1. Конституция Российской Федерации (извлечения);
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ;
3. Кодекс РФ об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (извлечения);
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (ч.2) от 26.01.1996 №14-ФЗ (извлечения);
5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (извлечения);
6. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
7. Федеральный закон от 26.03.2003 N 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
8. Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";
9. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ "О пожарной безопасности";
10. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утв. приказом Минтруда России от 15.12.2020 № 903н;
11. Постановление Правительства РФ от 28 октября 2009 г. N 846 "Об утверждении Правил расследования причин аварий в электроэнергетике";
12. Приказ Министерства энергетики РФ от 6 июня 2013 г. № 290 "Об утверждении Правил разработки и применения графиков аварийного ограничения режима потребления электрической энергии (мощности) и использования противоаварийной автоматики";
13. Приказ Ростехнадзора от 07 апреля 2008 г. № 212 «Об утверждении порядка организации работ по выдаче разрешений на допуск в эксплуатацию электроустановок»;
14. Профессиональный стандарт. Работник по оперативному управлению гидроэлектростанциями/гидроаккумулирующими электростанциями. Утвержден Приказом Минтруда России от 13.04.2015 N 230н;
15. Справочно-правовая система Консультант.

<p><i>Удостоверение является о повышении квалификации в области промышленной безопасности</i></p> <p>Регистрационный номер _____</p> <p><i>Лицензия № 001 серия 72 Л 01 № 0002120 от 17.01.2019 г.</i></p>	<p>АНО ДПО «Академия Управления» <u>УДОСТОВЕРЕНИЕ</u></p> <p>Настоящее удостоверение выдано:</p> <p>_____</p> <p>В том, что он (она) с «__» _____ 20__ года по «__» _____ 20__ года, прошел (а) обучение в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Академия Управления» По программе повышения квалификации в области промышленной безопасности «Шифр _____», в объеме: _____ часов.</p> <p>Действительно до «__» _____ 20__ года</p> <p>Директор _____ Н.А. Кузнецова</p> <p>г. Тюмень, 20__ год</p>
--	---