

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 07.05.2026 10:29:31
Уникальный программный ключ:
1473121deb7e9f15c2d64846204f926bf9a29aea

ЦППК

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центр профессиональной подготовки кадров»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО «ЦППК»

_____ О.А. Чанышева
_____ 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО
«ЦППК»

_____ О.А.Чанышева
«__» _____ 20__ г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(Программа повышения квалификации)
«Б.1.3. Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного
газа»**

г. Уфа
2026

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «**Б.1.3. Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа**» предназначена для руководителей и специалистов организаций, профессиональная деятельность которых связана с эксплуатацией опасных производственных объектов сжиженного природного газа (СПГ), а также с обеспечением промышленной безопасности таких объектов., установленных ст. 14_1 Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»,

Предназначена для работников, руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты сжиженного природного газа; работников служб производственного контроля и промышленной безопасности; иных специалистов, которым необходимо совершенствование компетенций по промышленной безопасности опасных производственных объектов сжиженного природного газа

Нормативный срок освоения программы 16 часов при очно/заочной форме обучения, с применением образовательных дистанционных технологий.

Разработчик: Ишниязова Е.Н.

Ф.И.О. преподавателя

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК.....	7
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	9
6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	9
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	10
Приложение №1	13

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Б.1.3. Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа»** разработана АНО ДПО «Центр профессиональной подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом требований Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 №116-ФЗ, на основе типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности», утвержденной приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года № 155.

Профильным документом являются Федеральные нормы и правила «Правила безопасности объектов сжиженного природного газа», утвержденные приказом Ростехнадзора от 11.12.2020 № 521. Они устанавливают требования к опасным производственным объектам сжиженного природного газа, на которых осуществляются технологические процессы производства, хранения, приема/отгрузки и регазификации сжиженного природного газа

Программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Область профессиональной деятельности: 19. Добыча, переработка, транспортировка нефти и газа.

Вид профессиональной деятельности: 19.076 Производство, хранение и отгрузка сжиженного природного газа

Цель и планируемые результаты обучения:

Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций слушателей за счет актуализации знаний в области промышленной безопасности для поддержания уровня их квалификации, необходимого для осуществления деятельности, связанной с эксплуатацией опасных производственных объектов сжиженного природного газа.

Программа предназначена для следующих категорий работников, в том числе руководителей организаций, осуществляющих профессиональную деятельность, связанную с эксплуатацией опасных производственных объектов сжиженного природного газа:

- работники, на которых возложены функции лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими ОПО I, II или III класса опасности;
- работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности;
- работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, перевооружения, консервации и ликвидации ОПО;
- работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении

строительства, реконструкции и капитального ремонта ОПО.

Слушателями также могут быть иные работники производственных объектов.

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

1. Эксплуатация технологического оборудования и коммуникаций: обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса (ПК.1.2);

2. Ведение технологического процесса на установках высшей категории и обеспечение синхронности работы всех технологических блоков: определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты (ПК 2.3.);

выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций (ПК 2.5.)

3. Предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов: анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению (ПК 3.1.); разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке (ПК 3.3.).

В результате освоения Программы, обучающиеся должны **знать**:

- законодательные и нормативные основы промышленной безопасности ОПО;
- сферу применения и основные требования Правил безопасности объектов СПГ;
- опасные свойства СПГ, особенности криогенного состояния и основные сценарии аварий;
- требования к производству, хранению, приему/отгрузке и регазификации СПГ;
- требования к криогенным резервуарам, оборудованию и трубопроводам;
- назначение систем контроля, сигнализации, блокировок, ПАЗ, газообнаружения и аварийного отключения;
- требования к техническому обслуживанию и ремонту;
- требования к газоопасным, огневым и ремонтным работам;
- основы анализа опасностей и количественного анализа риска аварий;
- порядок производственного контроля и готовности к локализации аварий.

В результате освоения Программы, слушатели должны **уметь**:

- применять требования нормативных документов к условиям эксплуатации ОПО СПГ;
- идентифицировать основные опасности операций с СПГ и выбирать меры защиты;
- оценивать безопасное состояние оборудования и защитных систем;
- организовывать безопасное обслуживание, ремонт и работы повышенной опасности;
- анализировать отклонения технологического режима и выбирать профилактические меры.

должен владеть:

- навыками применения требований промышленной безопасности в пределах должностных обязанностей;
- подходами к оценке технологических рисков и контролю критических барьеров безопасности;
- навыками взаимодействия персонала при нормальной эксплуатации и аварийных ситуациях.

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;

- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование

Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 16 часов.

Форма обучения

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

В очной части обучения используются следующие интерактивные методы: лекции, практические занятия и другие виды учебных занятий, определенные учебным планом.

Заочная часть программы обучения проводится на базе автоматизированной информационной системы "Компетенция", (далее АИС Компетенция) состоящей в реестре отечественного ПО, (реестровая запись №18664). Платформа позволяет организовать обучение персонала без отрыва от производства, отслеживать прогресс обучения, формировать отчеты. Платформа доступна в режиме 24/7, адаптирована под мобильные устройства.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительной образовательной программы повышения квалификации «Б.1.3. Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа»

№ п/п	Наименование тем, модулей	Всего часов	Теоретические занятия Очно	Практические занятия	Форма контроля
1	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	2	2	-	
1.1	Правовое регулирование, надзор, регистрация ОПО, производственный контроль	1	1		
1.2	Аварии и инциденты. Готовность к локализации и ликвидации последствий аварий	1	1		
2	Опасные свойства сжиженного природного газа и общие требования к технологическим процессам	2	1,5	0,5	опрос
3	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации ОПО СПГ	4	3	1	
4	Обслуживание и ремонт технологического оборудования и трубопроводов	2	1,5	0,5	
5	Анализ опасностей и количественный анализ риска аварий	2	1,5	0,5	опрос
6	Объекты малотоннажного производства и потребления СПГ	1	1		
7	Организация безопасного проведения газоопасных, огневых и ремонтных работ	1	0,5	0,5	
8.	Итоговая аттестация				
8.1	Итоговая аттестация	2	1	1	Тестирование
	Итого	16	12	4	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК¹

Наименование разделов (модулей) и тем ²	Количество дней /час										Итого
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	
Тема 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации											2
Тема 2. Опасные свойства сжиженного природного газа и общие требования к технологическим процессам											2
Тема 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации ОПО СПГ											4
Тема 4. Обслуживание и ремонт технологического оборудования и трубопроводов											2
Тема 5. Анализ опасностей и количественный анализ риска аварий											2
Тема 6. Объекты малотоннажного производства и потребления СПГ											1
Тема 7. Организация безопасного проведения газоопасных, огневых и ремонтных работ											1
Итоговая аттестация											2
Всего часов											16

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Общие требования по промышленной безопасности в Российской Федерации.

1.1 Правовое регулирование в области промышленной безопасности

Промышленная безопасность, основные понятия, деятельность в области промышленной безопасности. Законодательство в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов. Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты

¹ Календарный учебный график может уточняться в расписании занятий с учетом рекомендаций заказчика профессиональной программы (без изменения объема часов разделов, тем).

² Содержание разделов (модулей) и тем в календарном учебном графике должно включать все разделы (модули) и темы, указанные в учебном плане.

экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на опасном производственном объекте.

Тема 1.2 Аварии и инциденты. Готовность к локализации и ликвидации последствий аварий

Понятия аварии и инцидента, техническое расследование причин аварий, учет инцидентов. Планирование мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий.

Тема 2. Опасные свойства СПГ и общие требования к технологическим процессам

Сжиженный природный газ как криогенная горючая среда. Низкая температура, испарение при теплопритоке, образование горючих паров, криогенное воздействие на материалы и человека. Опасность хрупкого разрушения материалов при низких температурах. Образование облака паров, пожар и взрыв. Общие требования к технологическим процессам с СПГ. Предотвращение разгерметизации, переполнения, недопустимого повышения давления и поступления криогенной среды в оборудование, не рассчитанное на соответствующую температуру. Безопасный отвод паров и исключение источников зажигания.

Тема 3. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации ОПО СПГ

Организация безопасной эксплуатации. Технологический регламент, эксплуатационные инструкции, схемы и контроль режима. Подготовка к пуску, останову и ремонту. Производство, хранение, прием/отгрузка и регазификация СПГ. Контроль уровня, давления и температуры; предотвращение переполнения. Криогенные резервуары: типы, оболочки, теплоизоляция и контроль состояния. Насосы, компрессоры, испарители, арматура и трубопроводы. Материалы, расчетные температуры, температурные деформации и защита от превышения давления. Системы контроля и управления, сигнализация, блокировки, ПАЗ, газообнаружение, аварийное отключение и системы газосброса. Проверка работоспособности защитных систем.

Тема 4. Обслуживание и ремонт технологического оборудования и трубопроводов

Планирование технического обслуживания и ремонта. Подготовка оборудования: останов, отключение, освобождение от продукта, продувка и контроль безопасного состояния. Диагностирование и контроль технического состояния. Признаки неисправности: утечки, повреждение теплоизоляции, необычное обмерзание, деформации и отклонения параметров. Ремонт криогенного оборудования, трубопроводов и арматуры. Испытания и безопасный ввод после ремонта. Управление изменениями.

Тема 5. Анализ опасностей технологических процессов и количественный анализ риска аварий

Назначение анализа опасностей и риска. Сценарии: разгерметизация, пролив СПГ, испарение и дрейф облака, воспламенение, пожар пролива, факельное горение, взрыв парогазового облака, криогенное воздействие. Иницирующие события и отказы защитных барьеров. Качественные и количественные методы анализа риска. Использование результатов для выбора проектных и эксплуатационных мер защиты. Учет человеческого фактора, отказов оборудования, внешних воздействий и взаимного влияния объектов.

Тема 6. Требования к объектам малотоннажного производства и потребления СПГ

Особенности малотоннажных объектов. Требования к размещению оборудования, резервуарам, трубопроводам, приемно-отгрузочным устройствам и системам безопасности. Контроль параметров, защита от переполнения и превышения давления. Организация безопасной эксплуатации и взаимодействия с транспортными средствами на территории объекта в пределах применимости Правил.

Тема 7. Организация безопасного проведения газоопасных, огневых и ремонтных работ

Подготовка и организация работ повышенной опасности. Наряд-допуск, анализ воздушной среды, отключение и освобождение оборудования, ограждение места работ, СИЗ. Газоопасные и огневые работы: контроль загазованности, исключение источников воспламенения, наблюдение и связь. Действия при изменении условий, срабатывании сигнализации, обнаружении утечки или иных признаков аварийной ситуации.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проходит в форме итогового тестирования.

Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет не менее 20.

В вопросах со множественным выбором (тестовые вопросы со множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы. (Примерные вопросы для выполнения итогового тестирования представлены в Приложении № 1).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реализация Программы обеспечивается педагогическими работниками АНО ДПО «ЦППК».

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль. Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль.	АИС «Компетенция», https://sb.docppk.ru/ , возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др. Интеграция данных об обученности персонала в существующую базу данных Заказчика
Компьютерный класс, мобильный учебно-аттестационный класс	Входной, промежуточный и итоговый контроль	АИС «Компетенция», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- 6.1. Оценка качества освоения Программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по каждому учебному модулю учебной программы и итоговую аттестацию.
- 6.2. Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая направлена на определение теоретической и практической подготовленности слушателей.
- 6.3. В соответствии с частью 15 статьи 76 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации (удостоверение о повышении квалификации), оформляемый на бланке, установленном АНО ДПО «ЦППК».
- 6.4. В соответствии с частью 12 статьи 60 Федерального закона N 273-ФЗ лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из АНО ДПО «ЦППК», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому АНО ДПО «ЦППК».

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Литература программы находится в электронной библиотеке ресурса <https://sb.docppk.ru/> и содержит разделы с источниками, записями лекций и вебинаров, роликами по всем дисциплинам модулей.

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993г.).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ. Часть вторая от 26.01.2001 г. № 14-ФЗ. Часть третья от 26.11.2001 г. № 146-ФЗ. Часть четвертая от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации 13.06.1996 г. № 63-ФЗ.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ.
5. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.
6. Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. N 266 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
8. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002
9. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.97 № 116-ФЗ.
10. Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов";
11. Федеральный закон "Об использовании атомной энергии" от 21.11.1995 №170-ФЗ;
12. Федеральный закон от 27.07.2010 №225-ФЗ "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте";
13. Федеральный закон от 31.07.2020 года №248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации";
14. Федеральный закон от 29.12.2022 №628-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте" и отдельные законодательные акты Российской Федерации";
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 13 января 2023 г. № 13 «Об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»
16. Постановление от 16.09.2020 № 1479 "Правила противопожарного режима в Российской Федерации"

Федерации"

17. Постановлению Правительства РФ от 25 октября 2019 года N 1365 "О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики",
18. Приказ Ростехнадзора от 09.08.2023 N 285 "Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики"
19. Приказу Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 года N 334 "Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики",
20. Приказ Ростехнадзора от 3 сентября 2020 г. № 331 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности взрывопожароопасных производственных объектов хранения и переработки растительного сырья»
21. Приказ Минсельхозпрода России от 26 марта 1998 г. № 169 «Об утверждении указаний по проектированию аспирационных установок предприятий по хранению и переработке зерна и предприятий хлебопекарной промышленности»
22. Постановление Госгортехнадзора России от 14 августа 2000 г. № 46 «Об утверждении Методических рекомендаций по классификации аварий и инцидентов на взрывоопасных объектах хранения и переработки зерна» (РД 14-377-00)
23. СП 108.13330.2012. Свод правил. Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна. Актуализированная редакция СНиП 2.10.05-85
24. СП 43.13330.2012. Свод правил. Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85
25. Постановлению Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. № 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах",
26. Приказу Ростехнадзора от 7 декабря 2020 года N 500 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов"
27. Приказу Ростехнадзора от 15 декабря 2020 года N 533 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"
28. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 529 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов»
29. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 534 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»
30. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 521 «Об утверждении ФНП «Правила безопасности объектов сжиженного природного газа»» — в действующей редакции, включая изменения 2026 года.
31. Приказ Ростехнадзора от 26 декабря 2012 г. N 781 "Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах";
32. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 3.12.2020г. N 486 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора".
33. Приказу Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 528 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"
34. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 №1241 "Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов";
35. Постановление Правительства РФ от 25.10.2019 №1365 "О подготовке и об аттестации в области

промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики" (вместе с "Положением об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики"). В настоящий документ вносятся изменения на основании постановления Правительства РФ от 13.01.2023 №13 с 1 сентября 2023 года.

36. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 №1371 "О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов";
37. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 №1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах";
38. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 №2168 "Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности" (вместе с "Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности"). - Срок действия документа ограничен 1 января 2027 года;
39. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 №306 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта";
40. Приказ Ростехнадзора от 3 ноября 2022 года №387 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"»;
41. Приказ Ростехнадзора от 16.10.2020 №414 "Об утверждении Порядка оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечня включаемых в нее сведений";
42. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 №420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности";
43. Приказ Ростехнадзора от 20.09.2018 №452 "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору предоставления государственной услуги по приему и учету уведомлений о начале осуществления юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями отдельных видов работ и услуг по перечню, утвержденному Правительством Российской Федерации";
44. Приказ Ростехнадзора от 25.11.2020 №454 (ред. от 24.11.2021) "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по предоставлению государственной услуги по лицензированию эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности";
45. Приказ Ростехнадзора от 25.11.2020 №455 (ред. от 23.11.2021) "Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому,

ПРИМЕРЫ ВОПРОСОВ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

1. Какой федеральный закон устанавливает основы промышленной безопасности ОПО?

- а) № 116-ФЗ
- б) № 69-ФЗ
- в) № 123-ФЗ

2. Какой шифр соответствует эксплуатации ОПО СПГ?

- а) Б.1.2
- б) Б.1.3
- в) Б.1.7

3. Каким приказом утверждены Правила безопасности объектов СПГ?

- а) № 521
- б) № 528
- в) № 534

4. На какие процессы распространяются Правила объектов СПГ?

- а) Только хранение
- б) Производство, хранение, прием/отгрузка и регазификация
- в) Только перевозка

5. Специфический опасный фактор СПГ —

- а) Криогенная температура
- б) Радиоактивность
- в) Биологическое заражение

6. При поступлении тепла СПГ —

- а) Испаряется
- б) Полностью затвердевает
- в) Теряет горючесть

7. Материалы оборудования выбирают с учетом минимальной температуры для —

- а) Предотвращения хрупкого разрушения
- б) Улучшения окраски
- в) Снижения шума

8. Характерный аварийный сценарий —

- а) Пролив и испарение СПГ
- б) Только отключение света
- в) Только нарушение графика

9. Газообнаружение предназначено для —

- а) Раннего выявления опасной концентрации газа
- б) Учета рабочего времени
- в) Измерения шума

10. ПАЗ предназначена для —

- а) Перевода процесса в безопасное состояние при опасном отклонении
- б) Увеличения производительности любой ценой

в) Замены персонала

11. При заполнении резервуара необходимо —

а) Контролировать уровень и предотвращать переполнение

б) Отключить защиту

в) Не контролировать давление

12. Криогенные трубопроводы требуют учета —

а) Температурных деформаций

б) Только цвета

в) Только осадков

13. Срабатывание аварийной сигнализации требует —

а) Оценки причины и действий по процедуре

б) Игнорирования

в) Отключения всех защит

14. При утечке СПГ следует —

а) Действовать по противоаварийной процедуре

б) Проверять пламенем

в) Продолжать работу без изменений

15. Предохранительные устройства защищают от —

а) Недопустимого повышения давления

б) Шума

в) Коррозии всех видов

16. Арматура для СПГ должна быть работоспособна —

а) При расчетных давлениях и температурах

б) Только при комнатной температуре

в) Только без давления

17. Цель технического обслуживания —

а) Поддержание исправного и безопасного состояния

б) Только внешний вид

в) Замена производственного контроля

18. Перед вскрытием оборудования необходимо —

а) Подготовить, отключить, освободить и проверить безопасное состояние

б) Сразу открыть

в) Повысить давление

19. Признак возможной неисправности —

а) Необычное обмерзание или утечка

б) Наличие маркировки

в) Нормальная сигнализация

20. Анализ опасностей проводится для —

а) Выявления сценариев аварий и мер защиты

б) Расчета зарплаты

в) Замены ремонта

21. Количественный анализ риска используется для —

- а) Оценки риска аварийных сценариев
- б) Выбора цвета труб
- в) Отмены защит

22. При анализе риска учитывают —

- а) Отказы оборудования, человеческий фактор, внешние воздействия
- б) Только стаж директора
- в) Только сезон

23. Результаты анализа риска нужны для —

- а) Обоснования мер снижения риска
- б) Отмены блокировок
- в) Отказа от обучения

24. Защитные барьеры — это —

- а) Контроль, блокировки, аварийное отключение и организационные меры
- б) Только реклама
- в) Только бухгалтерские документы

25. Сработавшую блокировку следует —

- а) Рассматривать как сигнал для установления причины до безопасного пуска
- б) Всегда обходить
- в) Отключить без анализа

26. Задача производственного контроля —

- а) Выявлять и предупреждать нарушения
- б) Только учитывать отпуска
- в) Только закупать СИЗ

27. План локализации и ликвидации последствий аварий нужен для —

- а) Готовности к действиям при аварии
- б) Планирования отпусков
- в) Замены регламента

28. Перед газоопасной работой важен —

- а) Контроль воздушной среды
- б) Отключение газоанализаторов
- в) Проверка пламенем

29. Пролив СПГ опасен —

- а) Криогенным воздействием, испарением и горючим облаком
- б) Только шумом
- в) Только влажностью

30. После ремонта до ввода оборудования необходимо —

- а) Провести предусмотренные проверки и подтвердить готовность
- б) Сразу включить
- в) Отключить защиты