

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «КОВЧЕГ»
(АНО ДПО «КОВЧЕГ»)**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО «Ковчег»

_____ Недашковский А. И.

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Дополнительная профессиональная
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Требования промышленной безопасности в химической,
нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности»**
(наименование программы)

Петрозаводск
2026

I. Общие положения

1. Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности» (далее – ДПП) разработана на основании «Типовой дополнительной профессиональной программы (программы повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности», утвержденной Приказом Ростехнадзора от 13.04.2020 № 155, в соответствии с нормами Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 24.03.2025 № 266, и «Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 № 1678.

2. Повышение квалификации, осуществляемое в соответствии с ДПП (далее – обучение), может проводиться по выбору образовательной 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.

3. Разделы, включенные в учебный план ДПП, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения ДПП, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации. ДПП разработана с учетом актуальных положений законодательства Российской Федерации об образовании и законодательства Российской Федерации о промышленной безопасности.

4. Срок освоения ДПП составляет 24 (двадцать четыре) академических часа.

5. К освоению ДПП допускаются:

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

6. Обучающимися по ДПП могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица (далее – слушатели).

7. Форма обучения: заочная с применением дистанционных технологий.

II. Цель и планируемые результаты обучения

8. Целью обучения слушателей по ДПП является совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасного производственного объекта.

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

10. В ходе освоения ДПП слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности

18.02.09 «Переработка нефти и газа», утвержденному Приказом Минобрнауки России от 23.04.2014 № 401:

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.).

11. Карта компетенции раскрывает компонентный состав компетенции, технологии ее формирования и оценки:

1) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.2.

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования и коммуникаций при ведении технологического процесса	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

ПК 2.3. Определять эффективность работы блока, выявлять уязвимые места в технологии, предлагать мероприятия, дающие наилучшие результаты	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.5.

ПК 2.5. Выполнять правила по охране труда, промышленной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки

Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация
--	---------------------

4) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.1.

ПК 3.1. Анализировать причины отказа, повреждения технических устройств и принимать меры по их устранению	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.3.

ПК 3.3. Разрабатывать меры по предупреждению инцидентов на технологическом блоке	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

12. В результате освоения ДПП слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением;
- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;
- 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 промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной

безопасности;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;
- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;
- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;
- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;
- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности;

3) должен владеть:

- навыками использования в работе нормативно-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности (опасные факторы на рабочих местах) и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками проведения анализа причин возникновения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

III. Учебный план

13. Учебный план ДПП определяет перечень, последовательность, общую трудоемкость дисциплин и формы контроля знаний.

14. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация (в форме тестирования).

IV. Примерный учебный план программы повышения квалификации

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Форма контроля
1	Общие требования промышленной безопасности	3	
2	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	6	
3	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	6	
4	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	5	

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Форма контроля
5	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	
6	Итоговая аттестация	2	Тестирование
	Всего часов	24	

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				
			ПК 1.2.	ПК 2.3.	ПК 2.5.	ПК 3.1.	ПК 3.3.
1	Общие требования промышленной безопасности	3	-	-	-	+	+
2	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	6	-	+	+	-	+
3	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	6	+	+	+	-	+
4	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	5	+	+	+	+	+
5	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	+	+	+	+	+
6	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+

V. Календарный учебный график

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

16. 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).

VI. Рабочая программа учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)

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

18. 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.

Наименование темы	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1. Общие требования промышленной безопасности	Содержание	3
	Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов. Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах. Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий. Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности. Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения	
	Теоретическое обучение с применением дистанционных технологий	3
Тема 2. Безопасная	Содержание	6

Наименование темы	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
эксплуатация объектов химии и нефтехимии	Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств. Требования к технологическим трубопроводам. Безопасная эксплуатация компрессорных установок. Требования к обеспечению взрывобезопасности технологических процессов. Специальные требования безопасности для организаций, эксплуатирующих объекты химии и нефтехимии	
	Теоретическое обучение с применением дистанционных технологий	6
Тема 3. Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	Содержание	6
	Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования к системам противоаварийной защиты. Структура и порядок утверждения и пересмотра ПЛАС. Периодичность проведения учебных тревог. Требования к технологическим трубопроводам. Монтаж, пуск и эксплуатация взрывозащищенных вентиляторов. Требования к компрессорным установкам. Системы канализации, отопления и вентиляции на нефтеперерабатывающих производствах. Требования к хранению сжиженных углеводородных газов. Классификация вертикальных стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов по опасности. Обязательные элементы оборудования на вертикальных стальных резервуарах. Сбросы газов и паров в факельную систему, пропускная способность факельных систем	
	Теоретическое обучение с применением дистанционных технологий	6
Тема 4. Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	Содержание	5
	Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратному обеспечению технологических процессов. Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты, обеспечивающие безопасность	

Наименование темы	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
щей промышленности	ведения технологических процессов. Требования к электрообеспечению и электрооборудованию взрывоопасных технологических систем. Требования к системам отопления и вентиляции взрывопожароопасных производств. Требования к системам водопровода и канализации взрывопожароопасных производств. Требования к технологическим трубопроводам. Требования к компрессорным установкам. Требования безопасности к проведению огневых и газоопасных работ при реконструкции и капитальном ремонте объектов химической и нефтехимической промышленности. Ответственность за разработку и реализацию мер по обеспечению безопасности при проведении указанных видов работ, порядок оформления нарядов-допусков. Документация, необходимая для проведения ремонтных работ, порядок согласования проектов производства работ. Подготовка оборудования, зданий и сооружений к проведению ремонтных работ на объектах химической и нефтехимической промышленности	
	Теоретическое обучение с применением дистанционных технологий	5
Тема 5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	Содержание	2
	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации	
	Теоретическое обучение с применением дистанционных технологий	2
Итоговая аттестация		2
Итого		24

VII. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

20. Образовательная организация должна обеспечить:

- наличие материально-технического обеспечения 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;
- наличие специальных условий для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья;
- наличие 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;

- наличие 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;
- наличие 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;
- наличие лицензии на осуществление образовательной деятельности по реализации дополнительных профессиональных программ.

21. Выбор методов обучения с применением современных инновационных образовательных технологий и средств обучения, методов контроля и управления образовательным процессом определяется образовательной организацией.

22. Реализация ДПП обеспечивается научно-педагогическими кадрами образовательной организации, 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.

23. АНО ДПО «Ковчег» имеет помещения для размещения оборудования и технических средств электронного обучения:

№ п/п	Наименование объекта	Площадь, кв. м	Право пользования
1	Помещения, расположенные в жилом доме по адресу: г. Петрозаводск, ул. Ригачина, 56-24	54,1	Собственность

Теоретические и практические занятия с обучающимся (обучающимися) проводятся посредством электронного обучения, условия осуществления которого отвечают материально-техническим и информационно-методическим требованиям.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

Наименование	Количество
Оборудование и технические средства обучения	
Персональный компьютер	1 шт.
Оптическая мышь	1 шт.
Клавиатура	1 шт.
Микрофон	1 шт.
Акустическая система	1 компл.
Веб-камера	1 шт.
Модем	1 шт.
Проводной и мобильный доступ к сети «Интернет» со скоростью не ниже 100 Мбит/с	–

24. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

Информационные материалы	
Информационный стенд	
Копия лицензии на осуществление образовательной деятельности либо выписка из реестра лицензий	1 шт.
Программа обучения	1 шт.
Учебный план	1 шт.
Календарный учебный график (на каждую учебную группу)	1 шт.
Расписание занятий	1 шт.
Адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	https://dpo-kovcheg.ru/
Электронные ресурсы	
Справочная правовая система «КонсультантПлюс»	
Правовые системы: https://www.garant.ru/ и https://kodeks.ru/	
Информационно-правовая система «Законодательство России» http://pravo.msk.rsnnet.ru/	
Система дистанционного обучения	
АНО ДПО «Ковчег» имеет действующую систему ведения «Федерального реестра сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении» (ФИС ФРДО) в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 31.05.2021 № 825	

VIII. Формы аттестации

25. Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме тестирования.

26. Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

27. В соответствии с п. 12 ст. 60 Федерального закона от 29.12.2012 № 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, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому образовательной организацией.

IX. Оценочные материалы

28. Вопросы итогового тестирования содержат один или два варианта ответа.

29. Содержание вопросов:

1. Какое число копий технологических регламентов должно иметься на химически опасном производственном объекте?

Не менее 6

Количество копий определяется эксплуатирующей организацией

Не менее 15

Не менее 10

2. Что из перечисленного необходимо выполнить организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие требованиям «Правил безопасности химически опасных производственных объектов»?

Провести экспертизу промышленной безопасности

Немедленно сообщить в Ростехнадзор о выявленных в рамках проведения производственного контроля несоответствиях Правилам

Провести комплексное обследование фактического состояния химически опасного производственного объекта и при выявлении отклонений разработать комплекс компенсационных мер по дальнейшей безопасной эксплуатации таких объектов, организовать внесение изменений в проектную документацию, документацию на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию ХОПО или ее разработку вновь

Провести реконструкцию химически опасного производственного объекта

3. Каким показателем из перечисленных характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?

Энергией сгорания парогазовой фазы в кДж

Радиусом зон разрушения в м

Приведенной массой вещества, участвующего во взрыве, в кг

Категорией взрывоопасности технологических блоков

4. В какой документации указывают регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса?

В технологическом регламенте

В руководствах по безопасности

В техническом регламенте

В проектной документации

5. Какие данные нужно указывать в описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) в разделе технологического регламента «Описание технологического процесса и схемы»?

Степень разделения сред и меры взрывобезопасности, предотвращающие образование взрывоопасных смесей на всех стадиях процесса

Показатели взрывопожароопасности, а также токсичные свойства всех веществ, участвующих в процессе на всех стадиях

Степень разделения сред, показатели пожароопасности и токсичности

6. Что из перечисленного не обеспечивает прямого влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса?

Надежное энергообеспечение

Рациональный подбор взаимодействующих компонентов исходя из условия максимального снижения или исключения образования химически опасных смесей или продуктов

Наличие средств индивидуальной защиты у персонала, обслуживающего технологические установки

Применение компонентов в фазовом состоянии, затрудняющем или исключающем образование химически опасной смеси

7. В течение какого количества времени в химико-технологической системе средства обеспечения энергоустойчивости должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?

В течение 24 часов

В течение времени, установленного проектной документацией

В течение времени, достаточного для исключения опасной ситуации

В течение 8 часов

8. В каком случае из перечисленных аппарат (сосуд) должен быть выведен из работы?

В случае неисправности указателя уровня жидкости

В случае неисправности предусмотренных проектной документацией контрольно-измерительных приборов и средств автоматики

В случае неисправности предохранительных клапанов

Во всех перечисленных случаях

9. Какое минимальное количество времени должен находиться под пробным давлением сосуд (аппарат), трубопровод до постепенного снижения давления до расчетного, при котором проводится осмотр наружной поверхности сосуда (аппарата, трубопровода) с проверкой плотности его швов и разъёмных соединений мыльным раствором или другим способом?

15 минут

10 минут

20 минут

60 минут

10. Кто ставит подпись под грифом «Согласовано» в технологическом регламенте? Выберите 2 (два) варианта ответа

Начальник производства

Начальник производственно-технического (технического) отдела организации

Главный механик и главный энергетик организации

Главный метролог организации

- 11. В каком случае из перечисленных допускается использование ртутных термометров и ртутных устройств для измерения температуры в контрольных точках аммиачной холодильной системы?**

Если используется защита от механических повреждений

Если это обосновано проектной документацией

Не допускается ни в каком случае

- 12. Какая степень защиты должна быть у электроприборов и средств автоматического и дистанционного управления, располагающихся в помещениях с аммиачным оборудованием?**

Не ниже IP44

Не ниже IP65

Не ниже IP20

Не ниже IP54

- 13. Какой допускается максимальный срок действия разовых (опытных) технологических регламентов, в соответствии с которыми проводится наработка опытной продукции в течение нескольких лет?**

Не более 3 лет

Не более 10 лет

Не более 5 лет

Не более 1 года

- 14. Какие варианты расчета материального баланса должны быть выполнены в разделе технологического регламента «Материальный баланс»?**

На один производственный поток или на мощность производства в целом

На единицу времени (час)

На единицу выпускаемой продукции

Все перечисленные

- 15. Какое время срабатывания должно быть у автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах I и II классов опасности?**

Не более 300 секунд

Не более 240 секунд

Не более 12 секунд

Не более 120 секунд

- 16. Как определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?**

Время срабатывания определяется расчетом для технологических блоков I и II категорий взрывоопасности и установлено для блоков III категории

Время срабатывания определяется расчетом

Время срабатывания определяется расчетом для технологических блоков III категории взрывоопасности и установлено для блоков I и II категорий

Время срабатывания установлено для каждого технологического блока в соответствии с категорией взрывоопасности

17. Какое время срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств должно быть на объектах III класса опасности?

Не менее 240 секунд

Не более 120 секунд

Не менее 300 секунд

Не менее 12 секунд

18. В каком документе организации, эксплуатирующей химически опасные производственные объекты I, II и III классов опасности, предусматриваются действия работников по предупреждению аварий, их локализации и максимальному снижению тяжести последствий?

Только в Положении о производственном контроле

В техническом регламенте

В плане мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий

В технологическом регламенте

19. Какие виды технологических регламентов предусматриваются в зависимости от целей осуществляемых работ и степени освоенности производств?

Периодически пересматриваемые

Входящие в состав проектной документации или пусковые

Постоянные, временные, разовые и лабораторные

20. На каких химически опасных производственных объектах (ХОПО) технические решения по обеспечению надежности контроля параметров, имеющих критические значения, обосновываются разработчиком документации на ХОПО? Выберите 2 (два) варианта ответа

На объектах ХОПО II класса опасности

На объектах ХОПО IV класса опасности

На объектах ХОПО I класса опасности

На всех объектах ХОПО

На объектах ХОПО III класса опасности

21. Какое расстояние в свету должно быть от аппаратов (сосудов), расположенных снаружи машинного (аппаратного) отделения?

Не менее 2,5 м от стены здания

Не менее 2,0 м от стены здания

Не менее 1,0 м от стены здания

Не менее 1,5 м от стены здания

22. По указанию кого из перечисленных лиц должны выполняться снятие предохранительных клапанов на проверку, их установка и пломбирование?

Лица, ответственного за исправное состояние и безопасную работу сосудов (аппаратов)

Представителя проектной организации

Лица, ответственного за проведение ремонтных работ

Технического руководителя организации

23. Кем устанавливаются сроки проведения ревизии трубопроводов, запорной арматуры и предохранительных клапанов для неорганических жидких кислот и (или) щелочей в зависимости от скорости коррозионно-эрозионного износа?

Предприятие-владелец трубопровода

Проектная организация

Ростехнадзор

Научно-исследовательские организации

24. Какие технологические регламенты из перечисленных разрабатываются при выпуске товарной продукции на опытных и опытно-промышленных установках (цехах), а также для опытных и опытно-промышленных работ, проводимых на действующих производствах?

Временные технологические регламенты

Постоянные технологические регламенты

Разовые (опытные) технологические регламенты

Лабораторные технологические регламенты

25. Каким образом выполняются работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ, в случае возникновения такой необходимости?

По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в течение года

По наряду-допуску на проведение газоопасных работ с последующим их внесением в перечень газоопасных работ в десятидневный срок

Запрещается выполнять работы, не включенные в утвержденный перечень газоопасных работ

26. В течение какого времени должны храниться экземпляры наряда-допуска на проведение газоопасных работ?

Не менее 6 месяцев со дня закрытия наряда-допуска

Не менее 1 года со дня закрытия наряда-допуска

Не менее 3 месяцев со дня закрытия наряда-допуска

- 27. В каком случае для постоянного обслуживания оборудования (арматуры) должна быть устроена металлическая площадка с ограждением и лестницей?**

Если оборудование расположено на уровне выше 1,8 м от пола

Если оборудование расположено на уровне ниже 2,0 м от пола

Металлическая площадка с ограждением и лестницей должна быть устроена в любом случае

Если оборудование расположено на уровне выше 1,5 м от пола

- 28. Куда допускается сбрасывать неорганические жидкие кислоты и (или) щелочи от предохранительных клапанов?**

В специальные емкости

В окружающую среду

В рабочую зону

Допускается во все перечисленные места в обоснованных случаях

- 29. С какой периодичностью проводится только наружный осмотр при техническом освидетельствовании трубопроводов?**

Не реже 1 раза в 5 лет

Не реже 1 раза в 2 года

Не реже 1 раза в 3 года

Не реже 1 раза в год

- 30. Кем определяется готовность холодильной системы к заполнению хладагентом после завершения монтажных работ и проведения испытаний на прочность и плотность?**

Комиссией эксплуатирующей организации

Техническим руководителем эксплуатирующей организацией

Комиссией под председательством представителя Ростехнадзора

Проектной организацией

- 31. Что из перечисленного не допускается при эксплуатации систем холодоснабжения? Выберите 2 (два) варианта ответа**

Эксплуатация винтовых компрессоров с впрыском жидкого аммиака, если это предусмотрено инструкцией организации-изготовителя

Впрыск жидкого аммиака во всасывающий трубопровод (полость) поршневого компрессора

Установка впрыскивающих устройств, если это предусмотрено инструкцией организации-изготовителя

Использование переносных приборов в местах регулярного контроля работы аммиачной холодильной установки

32. В каком случае из перечисленных аммиачный насос должен быть немедленно остановлен?

Если обнаружены неисправности манометров, обратных клапанов, средств КИПиА

Если упало давление напора или разность давлений напора и всасывания (при отсутствии или отказе приборов автоматики)

Если появились утечки аммиака через неплотности агрегата

В любом из перечисленных случаев

33. Какие требования из перечисленных к давлению негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках указаны верно?

На установках с технологическими блоками I категории взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками II и III категорий взрывоопасности не регламентируется

На установках с технологическими блоками I и II категории взрывоопасности давление теплоносителя (хладагента) не должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ. На установках с технологическими блоками III категорий взрывоопасности не регламентируется

Давление теплоносителя (хладагента) должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ

Давление теплоносителя (хладагента) не должно превышать давление нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ

34. Какие требования из перечисленных к системам вентиляции взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств указаны неверно?

Устройство выбросов от систем общеобменной и аварийной вытяжной вентиляции должно обеспечивать эффективное рассеивание и исключать возможность взрыва в зоне выброса и образования взрывоопасных смесей над площадкой опасного производственного объекта, в том числе у стационарных источников зажигания

Система местных отсосов, удаляющая взрывопожароопасные пыль и газы, должна быть оборудована блокировками, исключающими пуск и работу конструктивно связанного с ней технологического оборудования при неработающем отсосе

Воздухозабор для приточных систем вентиляции необходимо предусматривать из мест, исключающих попадание в систему вентиляции взрывоопасных и химически опасных паров и газов при всех режимах работы производства

Электрооборудование вентиляционных систем только с видом взрывозащиты «масляное или негорючей жидкостью заполнение оболочки» («о») допускается устанавливать в производственных помещениях, снаружи здания и в помещениях вентиляционного оборудования (вентиляционных камерах)

35. Какая система отопления должна предусматриваться в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны?

Только система парового отопления

Система воздушного отопления, совмещенная с приточной вентиляцией

Только система водяного отопления

36. Какая должна быть вместимость поддонов, которыми оснащается емкостное оборудование для использования кислот и (или) щелочей объемом 1000 л и более?

80 % от емкости всего расположенного оборудования

Объему всего расположенного оборудования

Достаточной для содержания одного аппарата максимальной емкости в случае его аварийного разрушения

50 % от емкости всего расположенного оборудования

37. Какие условия из перечисленных должны соблюдаться при перемещении по трубопроводам застывающих продуктов и расплавов, способных кристаллизоваться?

Перемещения в трубопроводе должны осуществляться в среде соответствующего растворителя

Для застывающих продуктов и расплавов, способных кристаллизоваться, перемещения по трубопроводам не допускаются

Перемещения должны осуществляться по обогреваемым трубопроводам типа «труба в трубе» или со спутниками-теплоносителями в режиме, исключающем забивку трубопроводов

Перемещения должны осуществляться по охлаждаемым трубопроводам

38. Какая допускается максимальная объемная доля аммиака в межстенном пространстве резервуара во время эксплуатации?

0,01

0,5 %

1,5 %

0,02

Х. Информационное обеспечение образовательного процесса по программе

1. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ».
2. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 533 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств».

3. Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов».
4. Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 № 500 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов».
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».
6. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 529 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов».
7. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 521 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности объектов сжиженного природного газа».
8. Приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 № 486 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора».
9. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
11. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах».
12. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
13. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ.
14. Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 458 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования безопасности для объектов производств боеприпасов и спецхимии».
15. Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 № 41 «О Техническом регламенте Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013).