

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СМНУ СИНЕТИК»



Р.А. Донковцев
М.П.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**"Требования промышленной безопасности в химической,
нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности"**

Срок освоения программы 40 часов

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	- 2
2. Цель и планируемые результаты обучения	- 3
3. Учебный план	- 6
4. Учебный план программы повышения квалификации	- 6
5. Календарный учебный график	- 7
6. Содержание рабочей программы учебных предметов, курсов, дисциплин.	- 7
7. Организационно-педагогические условия	

реализации ДПП	- 9
8. Формы аттестации	- 10
9. Оценочные материалы для аттестации	- 11
10. Информационный ресурс	- 15
11. Техническая оснащенность аудитории	- 15
12. Список нормативно-технических документов	- 16

I. Пояснительная записка

1. Настоящая программа разработана на основании типовой дополнительной профессиональной программы (программа повышения квалификации) "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности" (далее - ДПП), утвержденной приказом от 13 апреля 2020 г. № 155 Федеральной Службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 19, ст. 2326; 2020, N 9, ст. 1139), с учетом требований приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован Минюстом России 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444), с изменением, внесенным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 "О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. N 499" (зарегистрирован Минюстом России 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

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 разрабатываются образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность) самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства Российской Федерации об образовании и законодательства Российской Федерации о промышленной безопасности.

4. Срок освоения ДПП составляет 40 академических часов.

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).

II. Цель и планируемые результаты обучения

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

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

9. 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](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 апреля 2014 г. N 401 (зарегистрирован Минюстом России 19 июня 2014 г., регистрационный N 32807), с [изменением](#), внесенным [приказом](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. N 389 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования" (зарегистрирован Минюстом России 8 мая 2015 г., регистрационный N 37216):

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.](#)).

10. 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

11. 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 нормативной-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

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

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

- лекции;
- практические, самостоятельные работы;
- итоговая аттестация (в форме, определяемой образовательной организацией или организацией, осуществляющей образовательную деятельность самостоятельно).

IV. Учебный план программы повышения квалификации "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Общее количество часов	Форма контроля
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	4	
2.	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	4	
3.	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	4	
4.	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	20	
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	
6.	Итоговая аттестация	4	
	Всего часов	40	

Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) учебного плана ДПП и формируемых в них профессиональных компетенций

N п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Професси			
			<u>ПК 1.2.</u>	<u>ПК 2.3.</u>	<u>ПК 2.5.</u>	<u>ПК 3.1.</u>
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	4	-	-	-	+
2.	Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии	4	-	+	+	-
3.	Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности	4	+	+	+	-
4.	Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности	20	+	+	+	+
5.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	+	+	+	+

6.	Итоговая аттестация	4	+	+	+	+	
----	---------------------	---	---	---	---	---	--

V. Календарный учебный график

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

15. 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).

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

17. 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.

VI. Содержание рабочей программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности"

18. Учебный предмет, курс, дисциплина (модуль).

18.1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.

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.

18.2. Безопасная эксплуатация объектов химии и нефтехимии.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратурному 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.

18.3. Безопасная эксплуатация объектов нефтеперерабатывающей промышленности.

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.

18.4. Строительство, реконструкция и безопасное проведение ремонтных работ на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

Критерии взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к технологическим процессам в зависимости от категории взрывоопасности технологических блоков. Требования безопасности к аппаратурному 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. 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.

18.5. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

VII. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

19. Образовательная организация (организация, осуществляющая образовательную деятельность) должна обеспечить:

- наличие на праве собственности или ином законном основании зданий, строений, сооружений, помещений и территорий, необходимых для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;
- 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 санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые предполагается использовать для осуществления образовательной деятельности;
- 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.

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

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

VIII. Формы аттестации

22. Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой образовательной организацией (организацией, осуществляющей образовательную деятельность), самостоятельно.

23. Тестирование онлайн на сайте ТЕСТ 24 по курсу "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности" - Области аттестации Б.1.1 – Б.1.18 - 2021 года, призвано помочь сдающим экзамены подготовиться по теоретическим вопросам и пройти дополнительный курс самоподготовки.

Сайт Тест 24 применяется для сдачи экзаменов по промышленной безопасности обучающимся в Учебном Центре. Экзаменационные билеты составлены по вопросам Ростехнадзора по аналогии с программой Олимпокс.

24. Лицам, успешно освоившим ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации и Протокол об аттестации.

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

Разработчик программы:

Методист УЦ _____ А.В. Дузенко

IX. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ

1. Полный перечень вопросов тестирования по разделу "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности"

Перечень вопросов и областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики, утвержденного приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 сентября 2020 г. № 334 приведен на сайте Ростехнадзора: Главная>Государственные услуги Ростехнадзора>Перечень предоставленных государственных услуг> Аттестация в области промышленной безопасности по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики> - Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности».

2. Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации

- 1 Что необходимо предпринять организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»?
- 2 Как производится описание технологической схемы в разделе технологического регламента «Описание технологического процесса и схемы»?
- 3 В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?
- 4 Как организацией-изготовителем должна подтверждаться эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств до начала их применения на опасном производственном объекте?
- 5 Что, согласно требованиям нормативных правовых актов и нормативных технических документов, допускается не проводить при выводе из консервации ОПО МТ?
- 6 С какой периодичностью, согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности, должны проводиться учебно-тренировочные занятия для персонала автозаправочных станций?
- 7 Кем утверждается схема установки заглушек?
- 8 В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечить способность функционирования средств противоаварийной защиты?
- 9 В каком документе организация, эксплуатирующая химически опасный производственный объект I, II и III классов опасности, должна предусматривать действия персонала по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий?
- 10 Какие устанавливаются уровни для стадий развития аварии?
- 11 Кем осуществляется выбор необходимых и достаточных условий организации реакционных процессов, протекающих с возможным образованием промежуточных перекисных соединений, побочных взрывоопасных продуктов осмоления и уплотнения (полимеризации, поликонденсации) и других нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах?
- 11 На какие виды работ распространяются Правила ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?
- 12 Какие требования следует выполнять для уменьшения вредных влияний, вызываемых работой компрессора?
- 13 Где устанавливаются термометры и другие датчики для указания температуры сжатого воздуха или газа?
- 14 В каком случае манометры допускаются к применению?
- 15 Что следует устанавливать для контроля за системой охлаждения на трубопроводах,

- отводящих воду от компрессора и холодильника при замкнутой системе охлаждения?
- 16 Какие требования устанавливают Правила безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха?
 - 17 Какие требования предъявляются к обучению и аттестации персонала, связанного с эксплуатацией объектов производства и потребления продуктов разделения воздуха?
 - 18 Что следует выполнить организации, эксплуатирующей объекты производства продуктов разделения воздуха, в случае, когда в процессе эксплуатации технического устройства степень загрязнения воздуха превысит допустимую норму?
 - 19 Как производится отбор жидкого кислорода или жидкого воздуха для анализа?
 - 20 Какими автоматизированными устройствами необходимо оснащать воздухораспределительные установки, вырабатывающие газообразный азот?
 - 21 В какие временные интервалы в зависимости от температуры воздуха, выходящего из аппаратов следует производить обогрев воздухораспределительных установок?
 - 22 На какие опасные производственные объекты не распространяются Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов?
 - 23 В каких документах должны быть обоснованы технические решения по герметизации налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны?
 - 24 За счет чего должны компенсироваться температурные деформации трубопроводов для транспортировки мазута?
 - 25 Какое отключение должны иметь насосные агрегаты, перекачивающие нефть и нефтепродукты?
 - 26 Какой срок действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий установлен для объектов III класса опасности (за исключением объектов, на которых ведутся горные работы)?
 - 27 Кто осуществляет финансирование расходов на техническое расследование причин аварии?
 - 28 С кем необходимо согласовывать проведение газоопасных работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приямках, траншеях и подобных им сооружениях?
 - 29 Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?

3. Примерный перечень вопросов к итоговой аттестации

- 1 Что необходимо предпринять организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности химически опасных производственных объектов»?
- 2 Как производится описание технологической схемы в разделе технологического регламента «Описание технологического процесса и схемы»?
- 3 В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?
- 4 Как организацией-изготовителем должна подтверждаться эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств до начала их применения на опасном производственном объекте?
- 5 В соответствии с требованиями какого документа осуществляется остановка оборудования на ремонт?
- 6 Какие светильники должны применяться на производстве водорода методом электролиза воды в действующем цехе для внутреннего освещения аппаратов и емкостей во время их осмотра и ремонта?
- 7 Чем подтверждаются эффективность и надежность средств взрывозащиты и локализации

- пламени и других противоаварийных устройств, направленных на взрывозащищенность оборудования?
- 8 Кем проводятся работы по установке (снятию) заглушек, отнесенные ко II группе газоопасных работ?
 - 9 Чем подтверждается соответствие комплектного оборудования и технических устройств требованиям ФНиП и технических регламентов?
 - 10 На какую организацию возлагается принятие комплекса организационных и технических мер для безаварийного функционирования ОПО МТ, ограничения воздействия последствий аварий на население и окружающую среду и обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии?
 - 11 Что, согласно требованиям нормативных правовых актов и нормативных технических документов, допускается не проводить при выводе из консервации ОПО МТ?
 - 12 С какой периодичностью, согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II и III классов опасности, должны проводиться учебно-тренировочные занятия для персонала автозаправочных станций?
 - 13 Кем утверждается схема установки заглушек?
 - 14 С какой периодичностью производятся проверка параметров настройки клапанов, их регулировка на стенде или на месте их установки с помощью специального приспособления для сбросных клапанов, кроме ПСК резервуаров?
 - 15 С какой периодичностью проводится текущий ремонт запорной арматуры?
 - 16 Каким должно быть избыточное давление при проверке резервуаров перед наполнением?
 - 17 В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечить способность функционирования средств противоаварийной защиты?
 - 18 В каком документе организация, эксплуатирующая химически опасный производственный объект I, II и III классов опасности, должна предусматривать действия персонала по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий?
 - 19 Какие устанавливаются уровни для стадий развития аварии?
 - 20 Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?
 - 21 Какими источниками информации определяется организация работ по поддержанию надежного и безопасного уровня эксплуатации и ремонта технологического и вспомогательного оборудования, трубопроводов и арматуры, работой компрессора?
 22. Где устанавливаются термометры и другие датчики для указания температуры сжатого воздуха или газа?
 23. В каком случае манометры допускаются к применению?
 24. Каким образом выбираются размеры и пропускная способность предохранительных клапанов?
 25. Что следует устанавливать для контроля за системой охлаждения на трубопроводах, отводящих воду от компрессора и холодильника при замкнутой системе охлаждения?
 26. Какие требования устанавливают Правила безопасности при производстве и потреблении продуктов разделения воздуха?
 27. Какие требования предъявляются к обучению и аттестации персонала, связанного с эксплуатацией объектов производства и потребления продуктов разделения воздуха?
 28. Что следует выполнить организации, эксплуатирующей объекты производства продуктов разделения воздуха, в случае, когда в процессе эксплуатации технического устройства степень загрязнения воздуха превысит допустимую норму?
 29. Как производится отбор жидкого кислорода или жидкого воздуха для анализа? Какими автоматизированными устройствами необходимо оснащать воздухораспределительные установки, вырабатывающие газообразный азот?

30. В какие временные интервалы в зависимости систем контроля, противоаварийной защиты, средств связи и оповещения?
31. Кем осуществляется выбор необходимых и достаточных условий организации реакционных процессов, протекающих с возможным образованием промежуточных перекисных соединений, побочных взрывоопасных продуктов осмоления и уплотнения (полимеризации, поликонденсации) и других нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах?
32. В каких случаях допускается применение поршневых насосов для нагнетания легковоспламеняющихся и горючих жидкостей?
33. На какие виды работ распространяются Правила ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ?
34. На какие действующие стационарные компрессорные установки распространяются Правила?
35. Какими должны быть проходы и расстояние между оборудованием и стенами зданий в машинном зале?
36. Чем должно быть оснащено помещение компрессорной установки в соответствии с требованиями нормативно-технических документов по промышленной безопасности?
37. Какие требования следует выполнять для уменьшения вредных влияний, вызываемых от температуры воздуха, выходящего из аппаратов следует производить отогрев воздухораспределительных установок?
38. Какие требования безопасности предъявляются к клапанным коробкам регенераторов?
39. Какие требования безопасности предъявляются к эксплуатации криогенных турбодетандеров?
40. В каких случаях работу насосов жидких продуктов разделения воздуха требуется остановить для ремонта?
41. На какие опасные производственные объекты не распространяются Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов?
42. В каких документах должны быть обоснованы технические решения по герметизации налива нефтепродуктов в железнодорожные цистерны?
43. За счет чего должны компенсироваться температурные деформации трубопроводов для транспортировки мазута?
44. Какое отключение должны иметь насосные агрегаты, перекачивающие нефть и нефтепродукты?
45. Кто осуществляет финансирование расходов на техническое расследование причин аварии?
46. С кем необходимо согласовывать проведение газоопасных работ в коллекторах, тоннелях, колодцах, приямках, траншеях и подобных им сооружениях?
47. Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?
48. Какие устройства применяются в качестве предохранительных на аммиачных холодильных установках?
49. Допускается ли устройство в машинном зале незасыпных каналов и приямков?

Х. ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРС

1. Консультант - Плюс - компьютерная справочная правовая система;
2. Обучающая контролирующая система на 12 обучающихся одновременно.

ХІ. ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ АУДИТОРИИ

Таблица 1

№п/п	Наименование	Кол-во
1.	Магнитно-маркерная доска	1
2.	Мультимедийный проектор	1
3.	Экран	1
4.	Принтер	1
5.	Посадочные места для обучающихся	12
6.	Рабочее место преподавателя	1
7.	Обучающая контролирующая система	12 пользователей

Методист УЦ

_____ А.В. Дузенко

ХII. Список нормативно- технических документов

и локальных нормативных актов, содержащих требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии со спецификой деятельности, используемых при проведении обучения по ДПП ППК "Требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности"

1 Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 N 1437 "Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах"

2 Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации"

3 Приказ Ростехнадзора от 07.12.2020 N 500 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов"

4 Приказ Ростехнадзора от 09.12.2020 N 512 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности процессов получения или применения металлов"

5 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 528 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"

6 Приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 N 486 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора"

7 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 533 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств"

8 Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 N 781 "Об утверждении рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах".

9 Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 N 503 "Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения"

10 Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 N 517 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов"

11 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 530 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива"

12 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 529 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности складов нефти и нефтепродуктов"

13 Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 N 420 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"

14 Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 N 519 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"

15 Приказ Ростехнадзора от 26.12.2012 N 777 "Об утверждении Руководства по безопасности для нефтебаз и складов нефтепродуктов".

16 Приказ Ростехнадзора от 27.12.2012 N 784 "Об утверждении Руководства по безопасности "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов".

17 Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности"

18 Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (вместе с "ТР ТС 010/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности машин и оборудования").

19 Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 825 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (вместе с "ТР ТС 012/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах").

20 Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 N 41 "О техническом регламенте Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (вместе с "ТР ТС 032/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением")