


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чанышева Оксана Анатольевна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.07.2024 10:47:31
Уникальный программный ключ:
f16c6e01e2a4cb2d67808c644e26c25e2525fb89

ЦПК
ЦЕНТР
ПОДГОТОВКИ
КАДРОВ

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



Утверждаю
Директор
АНО ДПО «ЦПК»


О.А. Чанышева
03 июля 2023 г.

Дополнительная профессиональная образовательная программа
(программа повышения квалификации)

**Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и
газопотребления. Б.7.2 Эксплуатация объектов, использующих сжиженные
углеводородные газы (72 час.)**

г.Уфа

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	6
ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ.....	7
Организационно-педагогические условия.....	9
Материально-технические условия реализации программы	9
Порядок проведения оценки знаний	9
Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы	10
Приложение №2 Календарный учебный график	16

АННОТАЦИЯ

Дополнительная образовательная программа предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов в целях поддержания уровня квалификации и подтверждения знания требований промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления Б.7.2 «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы» разработана учебно-методическим отделом АНО ДПО «Центр подготовки кадров» в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказа Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13 апреля 2020 года № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности», с учетом требований Заказчика.

Нормативный срок освоения программы 72 часа при очно/заочной форме обучения, с применением дистанционных технологий.

Разработчик: Лукманов Р.М.
Ф.И.О. преподавателя

Рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методического совета
Протокол Ц-07.1-23 от 03 июля 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель реализации программы:

Формирование у слушателей компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ, в объеме требований действующих нормативно-правовых актов на работы, овладение необходимыми знаниями и навыками безаварийного и безопасного выполнения работ по эксплуатации объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.

Категория обучающихся:

Курс предназначен для повышения квалификации работников, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности организациями, эксплуатирующими опасные производственные объекты; работники, являющиеся членами аттестационных комиссий организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности; работники, являющиеся специалистами, осуществляющими авторский надзор в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, технического перевооружения, консервации и ликвидации опасных производственных объектов; работники, осуществляющие функции строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта опасных производственных объектов.

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

Трудоемкость обучения

Нормативная трудоемкость обучения по данной программе составляет 72 часов.

Форма обучения

Форма обучения – очно/заочная, с применением дистанционных технологий.

Планируемые результаты освоения программы

К концу обучения каждый работник должен уметь выполнять работы безаварийного и безопасного ведения работ по эксплуатации объектов, использующих сжиженные углеводородные газы, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии к данной квалификации:

должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- требования промышленной безопасности к эксплуатации объектов, использующих сжиженные углеводородные газы;
- 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;

должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;
- обеспечивать исправное состояние оборудования, проведение своевременной экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах;
- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;
- оценивать риск аварий на эксплуатируемом опасном производственном объекте и предупреждать риск инцидентов и аварий;

должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации;
- навыками выявления нарушений требований промышленной безопасности и принятия мер по их устранению и дальнейшему предупреждению;
- навыками оценки опасных ситуаций и принятия мер по их предупреждению и недопущению их перерастания в инциденты и аварии.

Выдаваемый документ:

Работникам, прошедшим подготовку и проверку знаний, выдается свидетельство о повышении квалификации установленного образца.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации по курсу:

Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления. Б.7.2 Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы

№ п/п	Наименование предметов и тем	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего часов	В том числе		
			Лекции	Прак-е занятия	
1	Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	16	16	-	-
1.1	Правовое регулирование в области промышленной безопасности	8	8	-	-
1.2	Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр	8	8	-	-
2.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	24	24	-	-
2.1	Общие требования к организациям, эксплуатирующим системы газораспределения и газопотребления	8	8	-	-
2.2	Эксплуатация объектов систем газораспределения и газопотребления	8	8	-	-
2.3	Техническое обслуживание и ремонт	4	4	-	-
2.4	Газоопасные работы	4	4	-	-
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	24	24	-	-
3.1	Общие положения по эксплуатации объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	8	8	-	-
3.2	Требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)	8	8	-	-
3.3	Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы	8	8	-	-
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4	4	-	-
4.1	Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.	4	4	-	-
5.	Проверка знаний	4	-	4	Тестирование
	ИТОГО	72	68	4	-

ПРОГРАММА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Модуль 1. Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности

Тема 1.1. Правовое регулирование в области промышленной безопасности

Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности. Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.

Тема 1.2. Система государственного регулирования промышленной безопасности и охраны недр

Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности. Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности. Основные задачи Ростехнадзора, определенные Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России. Основные положения Приказа Ростехнадзора от 25.03.2014 №116 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Сфера надзорной деятельности Ростехнадзора. Функции Ростехнадзора в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности. Функции Ростехнадзора в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности. Специальные разрешительные функции Ростехнадзора. Права должностных лиц Ростехнадзора при осуществлении ими должностных обязанностей.

Модуль 2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.1. Общие требования к организациям, эксплуатирующим системы газораспределения и газопотребления

Требования к организациям, эксплуатирующим системы газораспределения и газопотребления. Приемка объектов в эксплуатацию. Эксплуатационная документация. Локализация и ликвидация аварийных ситуаций. Требования к должностным лицам и обслуживающему персоналу систем газораспределения и газопотребления. Обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов систем газопотребления.

Тема 2.2. Эксплуатация объектов систем газораспределения и газопотребления

Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления, а также к применяемому в этих системах оборудованию.

Обходы наружных газопроводов. Приборное обследование наружных газопроводов.

Требования к сети газораспределения и сети газопотребления на этапе строительства, реконструкции и монтажа.

Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание и ремонт газопроводов. Техническое диагностирование газопроводов. Техническое обслуживание и ремонт газорегуляторного пункта и шкафного

газорегуляторного пункта. Техническое обслуживание и ремонт средств измерений, устройств автоматики и телемеханики автоматизированной системы управления технологическим процессом распределения газа. Техническое обслуживание и ремонт электрозащитных установок.

Тема 2.4. Газоопасные работы

Количественный состав бригады рабочих, выполняющих газоопасные работы. Организация производства газоопасных работ. Работы по нарядам-допускам. Специальный план выполнения газоопасных работ.

Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении. Работа внутри колодцев и котлованов.

Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

Модуль 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы

Тема 3.1. Общие положения по эксплуатации объектов, использующих сжиженные углеводородные газы

Общие положения. Требования к должностным лицам и обслуживающему персоналу. Требования к первичной подаче газа на объекты, использующие сжиженные углеводородные газы, и проведению пусконаладочных работ.

Тема 3.2. Требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы, на этапе эксплуатации (включая техническое обслуживание и ремонт)

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них. Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации установок наполнения баллонов. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования к эксплуатации воздушных компрессоров.

Тема 3.3. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих сжиженные углеводородные газы

Требования к проведению газоопасных работ. Требования к проведению огневых работ.

Модуль 4. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Тема 4.1. Общие 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.

Организационно-педагогические условия

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими кадрами организации, осуществляющей образовательную деятельность. При реализации данной образовательной Программы могут привлекаться действующие работники высших учебных заведений технической направленности, специалисты экспертных и научных организаций, работники аттестованных центров по промышленной безопасности, специалисты, занимающиеся преподавательской деятельностью по профилю Программы.

Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный класс	Лекции Практические занятия	Мультимедийное оборудование, компьютеры.
Компьютерный класс	Самоподготовка, промежуточный и итоговый контроль	Обучающе - контролирующая система «ОЛИМПОКС», дает возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.
Кабинет для проведения видеоконференцсвязи (ВКС)	Лекции (ВКС)	Высокоскоростной канал связи с резервированием, ноутбук, видеокамера, микрофон
Компьютерный класс	Лекции (самоподготовка), промежуточный и итоговый контроль	Программное обеспечение «Среда дистанционного обучения Русский Moodle 3KL Норм 3.5.3а», 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	Программное обеспечение «АМК Система», возможность проведения обучения и проверки знаний, проведения тестирования и анализ результатов и др.

Порядок проведения оценки знаний

Проверку знаний слушателям предлагается пройти в форме итогового тестирования. Количество предлагаемых слушателю вопросов составляет 20 вопросов.

В вопросах с множественным выбором (тестовые вопросы с множественным выбором ответа предполагают выбор нескольких правильных ответов из ряда предложенных) верным будет считаться ответ, если указаны все правильные ответы.

По завершению тестирования слушателю представляется результат тестирования в виде баллов и оценки, количества правильно и неправильно отвеченных вопросов. Для объективной проверки знаний были установлены единые критерии для всех проходящих Текущий контроль. Итоговая аттестация считается успешно пройденной, если слушатель получил 18 и более баллов, правильно ответил на 18 и более вопросов.

**Приложение №1 Контрольно-измерительные материалы
для тестирования по курсу:**

**Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и
газопотребления. Б.7.2 Эксплуатация объектов, использующих сжиженные
углеводородные газы**

1. Кто должен испытывать на герметичность технологическую систему объекта, использующего СУГ, перед проведением пусконаладочных работ?
2. Кем утверждается программа приемочных испытаний (пусконаладочных работ) технологической системы объекта, использующего СУГ?
3. К какому моменту должны быть назначены лица, ответственные за выполнение газоопасных работ, техническое состояние и безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под избыточным давлением, за безопасную эксплуатацию электрохозяйства и вентиляционного оборудования?
4. В течение какого времени при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию проводится отработка технологических режимов на ГНС и ГНП?
5. В течение какого времени при пусконаладочных работах по вводу в эксплуатацию проводится отработка технологических режимов на резервуарных установках?
6. Кто является ответственным за безопасное проведение пусконаладочных работ на объектах, использующих СУГ?
7. В течение какого срока передается оперативное сообщение об аварии, инциденте на опасном производственном объекте?
8. Каким образом назначается комиссия по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?
9. В течение какого срока составляется акт технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?
10. На сколько может быть увеличен срок технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте?
11. В течение какого срока по результатам технического расследования причин аварии руководителем организации издается приказ, определяющий меры по устранению причин и последствий аварии, по обеспечению безаварийной и стабильной работы опасного производственного объекта?
12. Чьим приказом создается комиссия для технического расследования причин инцидентов на опасном производственном объекте?
13. С какой периодичностью должна направляться информация об инцидентах, происшедших на опасных производственных объектах, в территориальный орган Ростехнадзора?
14. Какая документация должна быть разработана для лиц, занятых эксплуатацией объектов, использующих СУГ?
15. Кем утверждаются производственные инструкции, устанавливающие технологическую последовательность выполнения работ, методы и объемы проверки качества их выполнения?
16. Какой документ должен прилагаться к производственной инструкции?
17. В течение какого срока должна храниться предъявляемая приемочной комиссией документация, включая проектную и исполнительскую документацию, и акт приемочной комиссии?
18. Какие требования установлены к графикам технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ?
19. На какие объекты должны составляться эксплуатационные формуляры (паспорта)?
20. При соблюдении каких условий допускается разборка арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах СУГ?

21. С какой периодичностью должны производиться техническое обслуживание и текущий ремонт арматуры?
22. С какой периодичностью должна проводиться проверка параметров настройки предохранительных сбросных клапанов резервуаров и их регулировка на стенде?
23. Давление настройки предохранительных сбросных клапанов не должно превышать рабочее давление более чем:
24. Кто в организации должен отвечать за безопасную эксплуатацию объектов, использующих СУГ?
25. Какой максимальный срок эксплуатации, по истечении которого должно проводиться диагностирование, установлен Правилами для технических устройств?
26. Какой максимальный срок эксплуатации, по истечении которого должно проводиться диагностирование, установлен Правилами для газопроводов?
27. С какой периодичностью должен производиться осмотр надземных газопроводов?
28. С какой периодичностью должен производиться наружный осмотр газопроводов и арматуры для выявления неплотностей в сварных швах и фланцевых соединениях?
29. Требования каких документов необходимо соблюдать при эксплуатации компрессоров, насосов и испарителей?
30. При какой концентрации газа в помещении не допускается работа компрессоров, насосов и испарителей?
31. Какой должна быть температура воздуха в рабочее время в насосно-компрессорном отделении с оборудованием с водяным охлаждением?
32. Какая документация должна быть в насосно-компрессорном и испарительном отделениях?
33. Какие смазочные масла должны использоваться для компрессоров и насосов?
34. Кем проводится техническое обслуживание компрессоров, насосов и испарителей?
35. Какие требования необходимо соблюдать при демонтаже насосов и испарителей для ремонта?
36. Кто дает разрешение на пуск и остановку насосов, компрессоров и испарителей?
37. Допускается ли работа насосов, компрессоров и испарителей с отключенной автоматикой, аварийной сигнализацией, а также блокировкой с вентиляторами вытяжных систем?
38. Когда должны включаться в работу приточные системы вентиляции на ГНС и ГНП?
39. В каких случаях проводятся испытания вентиляционных установок?
40. Куда заносятся результаты плановых осмотров вентиляционных установок?
41. Какой воздухообмен в час должна обеспечить вентиляционная установка в рабочее время?
42. Какой воздухообмен в час должна обеспечить вентиляционная установка в нерабочее время?
43. Какой воздухообмен в час должна обеспечить аварийная вытяжная вентиляция?
44. При наличии какой концентрации газа в помещении должна включаться аварийная вентиляция?
45. Какие требования должны выполняться при эксплуатации резервуаров СУГ?
46. Кто дает разрешение на ввод резервуаров в эксплуатацию после их освидетельствования?
47. Кем производится запись в журнале о проведенном полном осмотре резервуаров с арматурой и КИП в рабочем состоянии?
48. Каким должен быть максимальный объем жидкой фазы после заполнения резервуара?
49. Какое из требований должно выполняться при обработке резервуаров перед их внутренним осмотром или ремонтом?
50. Какое из требований должно выполняться при выполнении работ внутри резервуаров?
51. В какое время суток должен производиться слив СУГ из автомобильных и железнодорожных цистерн в резервуары?
52. Каким образом не допускается создавать перепад давлений между цистерной и

наполняемым резервуаром?

53. Количество персонала, выполняющего слив СУГ из железнодорожных и автомобильных цистерн и наполнение автомобильных цистерн, должно быть не менее:

54. Количество персонала, выполняющего слив СУГ из железнодорожных и автомобильных цистерн в резервуары резервуарных установок, должно быть не менее:

55. В каком случае не допускается выполнение сливноналивных операций из железнодорожных и автомобильных цистерн?

56. Какому испытанию должны подвергаться рукава, применяемые при сливо-наливных операциях, и с какой периодичностью?

57. Какие данные должны быть на рукавах, применяемых для проведения сливо-наливных операций?

58. Каким образом должен осуществляться слив СУГ из цистерн?

59. Какой перепад давления допускается между цистерной и резервуаром во время слива СУГ?

60. Каким должно быть остаточное давление паров в цистерне после слива СУГ?

61. Каким способом не разрешается оттаивать арматуру и сливные газопроводы?

62. В каком случае не допускается наполнение СУГ резервуаров?

63. В каком помещении должно производиться наполнение баллонов СУГ?

64. При какой температуре наружного воздуха допускается наполнять баллоны СУГ на открытых площадках?

65. В каком случае из перечисленных допускается эксплуатация наполнительных установок, установленных на открытых площадках?

66. В каком количестве должны находиться баллоны в наполнительном цехе?

67. С какой периодичностью должна производиться проверка срабатывания устройств сигнализации и блокировок автоматики безопасности?

68. С какой периодичностью должен осуществляться контроль концентрации СУГ в производственных помещениях переносными газоанализаторами в период замены стационарных сигнализаторов загазованности?

69. Какую шкалу должны иметь манометры, устанавливаемые на оборудовании и газопроводах?

70. Что должно быть обозначено краской на шкале или корпусе показывающих манометров?

71. Кем должен утверждаться график проверки загазованности колодцев всех подземных коммуникаций в пределах территории объекта, использующего СУГ?

72. С какой периодичностью должен проводиться текущий ремонт наружных сетей водопровода и канализации?

73. Кто на объекте, использующем СУГ, отвечает за эксплуатацию зданий и сооружений, соблюдение сроков и качества их ремонта?

74. По истечении какого срока эксплуатации здания и сооружения должны пройти обследование для установления возможности дальнейшей их эксплуатации, необходимости проведения реконструкции или прекращения эксплуатации?

75. Каким требованиям должны соответствовать заглушки, устанавливаемые на газопроводах СУГ?

76. При какой концентрации газа должны срабатывать газоанализаторы и сигнализаторы, установленные вне помещения?

77. При какой концентрации газа должны срабатывать газоанализаторы и сигнализаторы, установленные в помещении?

78. Какой длины должна быть свариваемая катушка для ремонта поврежденных участков газопроводов?

79. Какой документ оформляется на проведение газоопасных работ?

80. Какие газоопасные работы могут выполняться без оформления наряда-допуска?

81. Какая из перечисленных газоопасных работ может проводиться без оформления наряда-допуска по утвержденной производственной инструкции?
82. Какая из перечисленных газоопасных работ проводится по наряду-допуску и специальному плану, утвержденному техническим руководителем объекта, использующего СУГ?
83. В каком случае наряд-допуск на выполнение газоопасных работ может быть продлен?
84. Допускается ли проведение газоопасных работ, выполняемым по нарядам-допускам, в темное время суток?
85. Какова норма контрольной опрессовки газопроводов паровой фазы СУГ от резервуарной установки, внутренних газопроводов и газового оборудования для низкого давления?
86. Какова норма контрольной опрессовки наружных и внутренних газопроводов паровой и жидкой фазы СУГ ГНС и ГНП, резервуаров СУГ, газопроводов обвязки?
87. Кто дает распоряжения в процессе выполнения газоопасных работ?
88. Какой величины не должна превышать объемная доля кислорода после окончания продувки газопроводов и оборудования СУГ парами СУГ?
89. С какой периодичностью проводятся учебно-тренировочные занятия по локализации и ликвидации последствий аварий на объектах, использующих СУГ?
90. Можно ли проводить приемку СУГ, сливо-наливные операции при проведении огневых работ?
91. При какой концентрации паров СУГ в воздухе огневые работы должны быть приостановлены?
92. В течение какого времени подвергаются контрольной опрессовке воздухом или инертным газом с избыточным давлением 0,3 МПа газопроводы, резервуары и технические устройства при проведении пусконаладочных работ на объектах, использующих СУГ, перед продувкой паровой фазой СУГ?
93. Куда организация, на объекте которой произошла авария, после окончания расследования обязана направить экземпляры материалов технического расследования причин аварии?
94. Чем регламентируется порядок проведения работ по установлению причин инцидентов на опасном производственном объекте?
95. Какие из перечисленных сведений не заносятся в технический паспорт объекта, использующего СУГ?
96. В каком случае технологическая система объекта, использующего СУГ, должна быть повторно испытана на герметичность?
97. Какую информацию должен содержать акт по установлению причин инцидента на опасном производственном объекте?
98. На какое минимальное расстояние должен быть удален локомотив с территории сливной эстакады при подготовке к сливу СУГ из железнодорожных цистерн?
99. Какая информация о произошедших инцидентах направляется в территориальный орган Ростехнадзора (иного федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности), на территории деятельности которого располагается эксплуатируемый объект?
100. Кому сообщается о выявленных неисправностях в работе средств измерений и автоматики безопасности?
101. Куда передается оперативное сообщение об аварии или инциденте?
102. Какое из перечисленных действий допускается при эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей?
103. Для каких баллонов допустимая погрешность составляет +/- 20 гр?
104. С какой периодичностью проводятся контроль герметичности приборов, импульсных трубопроводов и арматуры одновременно с проверкой герметичности технических устройств?
105. По чьему указанию производят снятие заглушек после контрольной опрессовки отключенного участка газопровода и оборудования?

106. Кем рассматриваются вопросы устранения неполадок оборудования и продолжения пусконаладочных работ?
107. Кем утверждается график периодичности обхода трасс подземных газопроводов?
108. В каком случае допускается оставлять цистерны присоединенными к газопроводам в период, когда слив СУГ не производится?
109. Какое из перечисленных требований к проведению работ в колодцах указано верно?
110. Какие из перечисленных видов работ относятся к газоопасным работам на объектах, использующих СУГ?
111. С какой периодичностью должны осматриваться технические устройства на газонаполнительной станции и газонаполнительном пункте?
112. Какому требованию должен соответствовать сжатый воздух, использующийся для пневматических устройств, систем автоматического регулирования и контроля, в случае отсутствия требований, установленных в проектной, а также в эксплуатационной документации изготовителя оборудования?
113. На каком минимальном расстоянии от ограждения должна быть установлена запорная арматура вне территории ГНС, ГНП при подаче СУГ на ГНС, ГНП по газопроводу?
114. Какой документ дает право на выполнение огневых работ?
115. Какие документы вентиляционного оборудования должны храниться на объекте, использующем СУГ?
116. С какой периодичностью проводится проверка параметров настройки предохранительного сбросного клапана резервуаров?
117. Кто возглавляет комиссию по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?
118. Какая вентиляция должна действовать при выполнении огневых работ в помещении?
119. С какой периодичностью должна производиться проверка включения в работу аварийных вентиляционных установок?
120. Какое из перечисленных требований при освобождении резервуаров резервуарной установки указано верно?
121. Сколько человек должно входить в состав комиссии по техническому расследованию причин аварии на опасном производственном объекте?
122. Какое из перечисленных требований не должна выполнять эксплуатирующая организация, участвующая в приемочных испытаниях с пусконаладочной организацией, перед началом этих испытаний?
123. Какой из перечисленных видов ремонта не входит в перечень работ по текущему ремонту газопроводов?
124. В каком случае результаты испытания на герметичность считаются положительными по манометру класса точности 0,6?
125. В каком случае допускается эксплуатация компрессоров и насосов при отсутствии ограждения на муфте сцепления и клиноременных передачах с электродвигателем?
126. С какой периодичностью должна проводиться проверка кратности воздухообмена в помещениях объекта, использующего СУГ?
127. Какой воздухозабор должен быть обеспечен при проверке степени воздухообмена, создаваемого принудительной вентиляцией?
128. Какое допускается максимальное превышение давления настройки предохранительного сбросного клапана?
129. Кем осуществляется расчет вреда (экономического и экологического ущерба) от аварии?
130. Кто принимает решение о вводе в эксплуатацию сосуда, работающего под давлением?
131. Что контролируется при проведении проверки готовности сосуда к пуску в работу?
132. На основании какого документа осуществляется пуск (включение) в работу и штатная

остановка сосуда?

133. Каким образом осуществляется учет транспортируемых сосудов (цистерн) в территориальных органах Ростехнадзора (за исключением подлежащих учету в ином федеральном органе исполнительной власти в области промышленной безопасности)?

134. Какое требование Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, предъявляется к инженерно-техническим работникам, связанным с эксплуатацией оборудования под давлением?

135. В какой документ заносятся результаты проверки исправности предохранительных устройств, установленных на сосуде, и сведения об их настройке?

136. На кого возлагается финансирование расходов на техническое расследование причин аварий?

137. Какое из приведенных требований к манометрам, устанавливаемым на сосудах, указано неверно?

138. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением от 0,3 до 6 МПа включительно?

139. Каково максимально допустимое значение давления при работающих

140. Каково максимально допустимое значение давления при работающих предохранительных клапанах в сосуде с давлением менее 0,3 МПа?

141. При каком минимальном избыточном давлении в сосуде допускается проведение ремонта сосуда и его элементов?

142. Каким документом определяется порядок действия в случае инцидента при эксплуатации сосуда?

143. Чем осуществляется продувка сосуда, работающего под давлением горючих газов, до начала выполнения работ внутри его корпуса?

144. Каково минимальное значение избыточного давления газа, которое должно оставаться в опорожняемых потребителем цистернах и бочках?

145. Какие требования Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением, к оснащению баллонов предохранительным клапаном указаны неверно?

146. Какие сведения из указанных не наносятся на сферическую часть баллона?

147. Какие требования к окраске баллонов и нанесению надписей указаны неверно?

148. Существует ли разница в нанесении надписей на баллонах вместимостью более 12 литров и до 12 литров?

149. Какой срок службы устанавливается для баллонов при отсутствии в технической документации сведений о сроке службы баллона, определенном при его проектировании?

150. При какой вместимости баллонов результаты технического освидетельствования баллонов заносятся в паспорт баллона?

151. При выявлении каких дефектов во время осмотра наружной и внутренней поверхности баллоны не подлежат отбраковке?

152. Каким способом определяется фактическая вместимость баллона?

153. Каким должно быть время выдержки баллонов под пробным давлением при проведении гидравлического испытания?

154. При какой величине пробного давления проводится гидравлическое испытание баллонов?

155. При каком условии допускается дальнейшая эксплуатация забракованных баллонов?

156. Каким образом баллоны, из которых невозможно выпустить газ из-за неисправности вентилей на месте потребления, возвращаются на наполнительную станцию?

157. Какие данные не указываются наполнительной станцией, производящей наполнение баллонов сжатыми, сжиженными и растворимыми газами, в журнале наполнения баллонов?

158. Как оформляется журнал наполнения, если наполнительная станция производит

наполнение баллонов различными газами?

159. Какое требование к наполнению баллонов газами указано неверно?

160. В каком случае из указанных допускается наполнение баллонов газом?

161. Какие требования к хранению баллонов на наполнительной станции указаны неверно?

Приложение №2 Календарный учебный график
Календарный учебный график обучения 72 академических часа.

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Учебные дни обучения								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Нормативные акты, регламентирующие требования промышленной безопасности	16	■	■							
2.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	24			■	■	■				
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	24						■	■	■	
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	4									■
5.	Проверка знаний	4									■