Б.1.3.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ОПЕРАТИВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор ООО «ЦОПО»
_____ Р.В. Венков
«11» января 2021 года
м.п.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа»

г. Подольск

АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа» разработана на основе следующих нормативных актов:

1. Федерального закона от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
2. Федерального Государственного Образовательного Стандарта Высшего Образования уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ «20.03.01 Техносферная безопасность», утверждённого приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 № 246;
3. Постановления Федерального горного и промышленного надзора России от 5 июля 2002 г. № 42 "Об утверждении Типовой программы по курсу "Промышленная безопасность" для подготовки руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России";
4. Постановления Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации";
5. Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 31 марта 2008 г. № 186 "Об утверждении и введении в действие общих требований по обеспечению антитеррористической защищенности опасных производственных объектов";
6. Приказа Федерального горного и промышленного надзора России от 30 июля 2001 г. № 101 "Об утверждении и введении в действие методических рекомендаций по надзорной и контрольной деятельности на предприятиях химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности";
7. Постановления Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 6 мая 2002 г. № 33 "Об утверждении межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации нефтебаз, складов ГСМ, стационарных и передвижных автозаправочных станций";
8. Постановления Федерального горного и промышленного надзора России от 10 декабря 1998 г. № 74 "Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих опасных производственных объектах";
9. Приказа Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору";
10. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
11. Приказа Ростехнадзора от 06.04.2012 N 233 (ред. от 29.12.2018) "Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" и др.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Эксплуатация объектов нефтехимии» разработана и утверждена ООО «Центр Оперативного Профессионального Обучения» на основе квалификационных требований, установленных Профессиональным стандартом "Специалист по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации

оборудования, работающего под избыточным давлением, и/или подъемных сооружений" Федерального Государственного Образовательного Стандарта Высшего Образования уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ «20.03.01 Техносферная безопасность», утверждённого приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 № 246, утвержденной Типовой программы по курсу "Промышленная безопасность" для подготовки руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, подконтрольных Госгортехнадзору России.

Настоящая программа предназначена для совершенствования компетенций работников организации уровней руководителей и специалистов, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору по обеспечению промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов (нефтехимии) **(уровень квалификации 7).**

В разделах программы предусмотрено изучение Федеральных Законов, Постановлений Правительства Российской Федерации, Приказов министерств и ведомств, нормативно-методических документов в области промышленной безопасности.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций с использованием нормативно-технической документации и компьютерных обучающих систем.

Для проведения занятий привлекаются преподаватели учебного центра, а также специалисты других организаций, имеющие профильное высшее или среднее профессиональное образование.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационными требованиями (профессиональными стандартами).

По окончании подготовки проводится итоговая аттестация (проверка знаний) в форме зачета.

Слушателям, успешно сдавшим зачет**,** выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Нормативный срок освоения программы – 40 часов при очной форме обучения.

Нормативный срок освоения программы с применением электронных образовательных технологий – не превышает 6 дней. Датой окончания обучения – считается дата сдачи итоговой аттестации в обучающе-контролирующей системе «ОЛИМПОКС».

Квалификация выпускника – специалист по обеспечению промышленной безопасности на производственных объектах нефтехимии.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы.

Целью реализации Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа» является совершенствование слушателями компетенций по обеспечению требований промышленной безопасности в области эксплуатации объектов сжиженного природного газа.

1.2. Характеристика квалификации.

Область профессиональной деятельности выпускников:
- промышленная безопасность в организациях, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, эксплуатирующих объекты нефтехимии.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
- производственные объекты нефтехимии;
- нормативная и техническая документация.

Профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности:

ПК	Наименование результата обучения
ПК- 11	Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач безопасности человека и окружающей среды
ПК -12	Способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

Обучающиеся по Дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Эксплуатация объектов нефтехимии» готовятся к следующим видам деятельности:

Трудовые действия	Контроль функционирования системы управления промышленной безопасностью в организации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области промышленной безопасности
	Контроль соблюдения работниками опасного производственного объекта требований промышленной безопасности
	Контроль состояния средств коллективной защиты работников
	Контроль выполнения организационно-технических мероприятий по результатам производственного контроля подразделений организации; повторные проверки для подтверждения устранения выявленных нарушений
	Внутренний аудит в области промышленной безопасности
	Организация и проведение комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте, выявление опасных факторов на рабочих местах
	Анализ состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте
	Анализ организационной структуры, технического оснащения организации, требований промышленной безопасности, передового отечественного и зарубежного опыта в области промышленной безопасности
	Пересмотр и разработка локальных положений в области промышленной безопасности для совершенствования системы управления промышленной безопасностью в организации
	Разработка мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности
	Разработка предложений по усовершенствованию элементов системы управления промышленной безопасностью
	Внесение предложений совместно с другими структурными подразделениями организации по разработке планов и программ по улучшению обеспечения промышленной безопасности, устранению или минимизации рисков
	Разработка мероприятий по повышению уровня заинтересованности работников в улучшении условий и безопасности труда
	Контроль выполнения предписаний органов государственного контроля и надзора за соблюдени-

	ем требований действующих нормативных правовых актов, правил и инструкций в области промышленной безопасности
	Составление и предоставление отчетов организации в области промышленной безопасности по установленной форме
	Сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации, а также для внутренних корпоративных отчетов

В результате освоения Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Эксплуатация объектов нефтехимии» слушатель должен приобрести:

Необходимые умения	Осуществлять контроль выполнения требований промышленной безопасности и охраны труда работниками опасного производственного объекта
	Оценивать уровень соответствия объектов требованиям промышленной безопасности
	Анализировать состояние промышленной безопасности на опасном производственном объекте
	Разрабатывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности
	Формировать отчеты внутреннего аудита в области промышленной безопасности
	Осуществлять сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации
	Заполнять формы для отчета в надзорные органы и организации
	Подготавливать документы в области промышленной безопасности, вести деловые переговоры, осуществлять коммуникации с коллегами по работе и деловыми партнерами
	Контролировать соблюдение требований промышленной безопасности
	Взаимодействовать с работниками
	Документально оформлять результаты своих действий
Необходимые знания	Принципы планирования программ мероприятий по обеспечению промышленной безопасности
	Производственная и организационная структура организации, основные технологические процессы и режимы производства; виды применяемого оборудования и правила его эксплуатации
	Локальные нормативные документы по процедурам контроля соблюдения требований нормативных правовых актов по промышленной безопасности в структурных подразделениях организации
	Органы и организации, осуществляющие надзор и контроль в сфере промышленной безопасности, и их функции
	Правовые основы государственного управления соблюдением требований промышленной безопасности и надзора за ним
	Права и обязанности юридических лиц при осуществлении государственного контроля
	Порядок и формы предоставления отчетности
	Положения и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов
	Положения и требования законодательства Российской Федерации в области защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного, муниципального контроля (надзора)*(13)

	Положения и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте
	Основные положения и требования нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания опасных производственных объектов
	Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов
	Требования к осуществлению производственного контроля (проверок) в области промышленной безопасности
	Принципы проведения аудита (этичность поведения, беспристрастность, профессиональная осмотрительность, независимость, подход, основанный на свидетельстве)
	Инструкции по охране труда работников опасного производственного объекта
	Производственные инструкции работников опасного производственного объекта

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

Вид деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Код 84.25 ОКВЭД 2. Деятельность по обеспечению безопасности в чрезвычайных ситуациях	**ПК- 11** Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач безопасности человека и окружающей среды	Повышение опыта организации соблюдения работниками опасного производственного объекта требований промышленной безопасности Усовершенствование опыта организационно-технических мероприятий по результатам производственного контроля подразделений организации Совершенствование опыта планирования повторных проверок для подтверждения устранения выявленных нарушений Повышение эффективности организации и проведение комплексных и целевых проверок состояния промышленной безопасности на опасном производственном объекте, выявление опас-	Организовать контроль выполнения требований промышленной безопасности и охраны труда работниками опасного производственного объекта Повышение умений по оценке соответствия объектов требованиям промышленной безопасности Анализировать состояние промышленной безопасности на опасном производственном объекте Совершенствование умений по разработке мероприятий по обеспечению промышленной безопасности Совершенствование функций подготовки документов в области промышленной безопасности, умений ведения деловых переговоров, умений по осуществлению коммуникаций с коллегами по работе и деловыми партнерами. Усовершенствование	Актуализация знаний планирования программ мероприятий по обеспечению промышленной безопасности Углубление знаний об основных технологических процессах и режимах производства; видов применяемого оборудования и правил его эксплуатации Усвоение новых мер предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов Знания требований к осуществлению производственного контроля (проверок) в области промышленной безопасности Повторение принципов проведения аудита (этичность поведения, беспристрастность, профессиональная осмотрительность, независимость, подход, основанный на свидетельстве)

		ных факторов на рабочих местах Получение опыта разработки мер, направленных на улучшение состояния промышленной безопасности Освоение навыков планирования мероприятий по повышению уровня заинтересованности работников в улучшении условий и безопасности труда Совершенствование навыков контроля за выполнением предписаний органов государственного контроля и надзора за соблюдением требований действующих нормативных правовых актов, правил и инструкций в области промышленной безопасность	умений контролировать соблюдение требований промышленной безопасности	
	ПК -12 Способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	Повышение опыта организации внутреннего аудита в области промышленной безопасности на основании требований действующих нормативных Освоение навыков пересмотра и разработки локальных положений в области промышленной безопасности для совершенствования системы управления промышленной безопасностью в организации Разработка мер, направленных на улучшение состоя-	Умения разрабатывать мероприятия по обеспечению промышленной безопасности на основе требований законодательства Повышение умений по формированию отчетов внутреннего аудита в области промышленной безопасности в соответствии с требованиями Осуществлять сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации в соответствии с актуализацией правовых требований Совершенствование умений подготовки документов в области промыш-	Усвоение знаний локальных нормативных документов по процедурам контроля соблюдения требований нормативных правовых актов по промышленной безопасности в структурных подразделениях организации Актуализация знаний правовых основ государственного управления в области соблюдения требований промышленной безопасности и надзора за ним Прав и обязанностей юридических лиц при осуществлении государственного контроля Порядка и формы предо-

		ния промышленной безопасности на основе изменений в нормативно-правовой базе Актуализация навыков составления отчетов организации в области промышленной безопасности в соответствии с действующим законодательством Сбор информации для отчетов в надзорные органы и организации, а также для внутренних корпоративных отчетов в соответствии с требования нормативных актов	ленной безопасности Совершенствование навыков по документальному оформлению результатов своих действий	ставления отчетности Положений и требования законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов Положений и требований законодательства Российской Федерации в области защиты прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного, муниципального контроля (надзора) Знания положений и требования правил организации и осуществления производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте Усвоение основных положений и требований нормативных правовых актов, устанавливающих порядок обслуживания опасных производственных объектов Актуализация знаний требований к осуществлению производственного контроля (проверок) в области промышленной безопасности Актуализация знаний инструкций по охране труда работников опасного производственного объекта Актуализация знаний производственных инструкции работников опасного производственного объекта

1.3. Категория слушателей.

К освоению Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации ««Эксплуатация объектов нефтехимии»» допускаются лица, имеющие высшее и (или) среднее профессиональное образование.

1.4. Нормативный срок обучения

Продолжительность обучения определяется Дополнительной профессиональной программой повышения квалификации ««Эксплуатация объектов нефтехимии», разработанной и утвержденной на основе квалификационных требований, установленных Профессиональным стандартом, составляет 5 дней (40 часов.)

1.5. Форма обучения.

Обучение проводится по очной форме, а так же с применением дистанционных и электронных образовательных технологий.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа»

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, практика	Всего	Всего (часов)			
			в том числе			
			теоретические занятия		практические занятия	самостоятельная работа
			аудиторно	дистанционно		
1.	**Теоретическое обучение**	**36**	**32**	**(32)**		**4**
2	Итоговая аттестация	4	4	(4)	-	
	Всего:	40	36	(36)	-	4

2.2. **КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

форма обучения - очная

Период обучения (дни)	1	2	3	4	5
Курс обучения	Т	Т	Т	Т	Т/ИА

Условные обозначения:

Т – теоретическое обучение,

ИА – итоговая аттестация

Дни проведения занятий	№ тем	Наименование тем занятий	Всего час.
1 день		**Общие требования промышленной безопасности при эксплуатации объектов нефтехимии**	**36**
	1	Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права.	2
	1	Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права	2
	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	1
	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	2
	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	1
2 день	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	1
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
3 день	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	1
	4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	3
4 день	4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	8
5 день	4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	5
6 день		**Итоговая аттестация**	**4**
		Консультации	2
		Зачет	2
		Всего:	**40**

форма обучения – заочная
(электронное обучение)

Период обучения (дни)	1	2	3	4	5	6
Курс обучения	Т	Т	Т	Т	Т	ИА

Условные обозначения:
Т – теоретическое обучение,
ИА – итоговая аттестация

Дни проведения занятий	№ тем	Наименование тем занятий	Всего час.
1 день		**Общие требования промышленной безопасности при эксплуатации объектов нефтехимии**	**36**
	1	Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права.	2
	1	Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права	2
	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	1

	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	2
	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	1
2 день *3 день* *4 день* *5 день* *6 день*	2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	1
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	2
	3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	1
	4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	3
	4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	8
	4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	5
		Итоговая аттестация	**4**
		Консультации	2
		Зачет	2
		Всего:	**40**

2.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
«Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа»

ТЕМЫ	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, практика	Всего	Всего (часов)			
			в том числе			
			теоретические занятия		практические занятия	самостоятельная работа
			аудиторно	дистанционно		
Раздел 1	**Общие требования промышленной безопасности при эксплуатации объектов нефтехимии**	**36**	**32**	**(32)**	**-**	**4**
Тема 1	Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права	4	2	(2)	-	
Тема 2	Регистрация, лицензирование, сертификация объектов использующих сжиженные углеводородные газы	5	5	(5)	-	
Тема 3	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	11	7	(7)	-	4
Тема 4	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	16	16	(16)	-	
ИА	**Итоговая аттестация**	**4**	**4**	**(4)**	**-**	
	Консультации	2	2	(2)	-	
	Зачет	2	2	(2)	-	
	Всего:	**40**	**36**	**(36)**	**-**	**4**

2.2. Содержание обучения по Программе повышения квалификации руководителей и специалистов «Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (теоретические занятия), лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов					Уровень освоения
		ВСЕГО по разделу или теме	в том числе				
			теоретические занятия		практические занятия	самостоятельная работа	
			аудиторные	дистанционные			
Раздел 1	**Общие требования промышленной безопасности при эксплуатации объектов нефтехимии**	**36**	**32**	**(32)**	**-**	**4**	4
Тема 1.	**Российское законодательство в области промышленной безопасности и в смежных отраслях права**	4	2	(2)	-		4
	1.1.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 и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр. Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права. 1.2. 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 Госгортехнадзора России, определенные "Положением о Федеральном горном и промышленном надзоре России". Сфера надзорной деятельности Госгортехнадзора России. Функции Госгортехнадзора России: в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности. Функции Госгортехнадзора России в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности. Специальные разрешительные функции Госгортехнадзора России. Права должностных лиц Госгортехнадзора России при осуществлении ими должностных обязанностей.						
Тема 2.	**Регистрация, лицензирование, сертификация объектов нефтехимии**	5	5	(5)	-		4

	2.1.Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов. Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре. Требования к регистрации объектов. 2.2. Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов. Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект. Обязанности работников опасного производственного объекта. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности. 2.3. Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Нормативные правовые акты, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций. 2.4. Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах. Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Прохождение заявлений на получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Госгортехнадзора России.						
Тема 3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	11	7	(7)	-	4	4
	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 4.	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	16	16	(16)	-	-	4
	Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них.						
ИА	**Итоговая аттестация**	**4**	**4**	**(4)**	**-**		
	Консультации	2	2	(2)	-		
	Зачет	2	2	(2)	-		
	Всего:	**40**	**36**	**(36)**	**-**	**4**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация теоретического обучения по Дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа» требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:
- рабочие места по количеству обучающихся слушателей;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, плакаты).

Технические средства обучения:
- компьютер на рабочем месте преподавателя;
- компьютеры на рабочих местах обучающихся по количеству обучающихся;
- проектор мультимедийный;
- экран настенный рулонный;

При электронном обучении используется обучающе-контролирующая система ОЛИМПОКС на 250 одновременных подключений.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Химическая, нефтехимическая и нефтеперерабатывающая промышленность		
1.	Временная типовая инструкция по технике безопасности процессов нитрования	Постановление коллегии Госгортехнадзора СССР от 23.08.83 № 18-VI
2.	Временные рекомендации по разработке планов локализации аварийных ситуаций на химико-технологических объектах	Госпроматомнадзор СССР, 05.07.90
3.	Инструкция по проведению диагностирования технического состояния сосудов, трубопроводов и компрессоров промышленных аммиачных холодильных установок (РД 09-244-98)	Постановление Госгортехнадзора России от 20.11.98 № 66
4.	Методика расчета зон затопления при гидродинамических авариях на хранилищах производственных отходов химических предприятий (РД 09-391-00)	Постановление Госгортехнадзора России от 04.11.00 № 65
5.	Методические рекомендации по классификации аварий и инцидентов на опасных производственных объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности (РД 09-398-01)	Приказ Госгортехнадзора России от 31.01.01 № 7
6.	Методические рекомендации по оценке технического состояния и безопасности хранения производственных отходов и стоков предприятий химического комплекса (РД 09-255-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 06.01.99 № 1
7.	Методические указания по контролю за состоянием и готовностью газоспасательной службы	Госгортехнадзор СССР, 27.09.68
8.	Методические указания по обследованию технического состояния и обеспечению безопасности при эксплуатации аммиачных холодильных установок (РД 09-241-98)	Приказ Госгортехнадзора России от 20.11.98 № 228
9.	Общая типовая программа переподготовки и повышения квалификации руководителей и специалистов предприятий химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, поднадзорных Госгортехнадзору России	Постановление Госгортехнадзора России от 28.07.99 № 58
10.	Общие правила взрывобезопасности для взрыво-пожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств (ПБ 09-170-97)	Постановление Госгортехнадзора России от 22.12.97 № 52
11.	Положение о порядке безопасного проведения ремонтных работ на химических, нефтехимических и нефтеперерабаты-	Постановление Госгортехнадзора России от 10.12.98 № 74

	вающих опасных производственных объектах. (РД 09-250-98)	
12.	Положение о порядке рассмотрения проектной документации потенциально опасных производств в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности (РД 09-92-95)	Постановление Госгортехнадзора России от 06.06.95 № 31
13.	Правила безопасности для наземных складов жидкого аммиака (ПБ 03-182-98)	Постановление Госгортехнадзора России от 26.12.97 № 55
14.	Правила безопасности для предприятий по производству асбестовых технических изделий	Протокол Госгортехнадзора СССР от 29.07.80 № 25; Миннефтехимпром СССР, 22.08.80
15.	Правила безопасности для предприятий резиновой промышленности	Приказ Миннефтехимпрома СССР от 19.04.86 № 419; постановление Госгортехнадзора СССР от 27.03.86 № 7
16.	Правила безопасности для производств, использующих неорганические кислоты и щелочи (ПБ 09-224-08)	Постановление Госгортехнадзора России от 30.06.98 № 39
17.	Правила безопасности для производств фосфора и его неорганических соединений	Госгортехнадзор СССР, 23.01.79; Минхимпром СССР, 25.12.78
18.	Правила безопасности для складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением (ПБ 03-110-96)	Постановление Госгортехнадзора России от 13.06.96 № 25
19.	Правила безопасности лакокрасочных производств (ПБ 09-61-91)	Постановление Госгортехнадзора России от 16.12.93 № 53
20.	Правила безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора (ПБ 09-322-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 09.11.99 № 81
21.	Правила промышленной безопасности для нефтеперерабатывающих производств (ПБ 09-310-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 20.09.99 № 67
22.	Правила техники безопасности при эксплуатации железнодорожных цистерн для перевозки жидкого аммиака	Госгортехнадзор СССР, 08.12.86
23.	Правила устройства и безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок (ПБ 09-220-98)	Постановление Госгортехнадзора России от 30.06.98 № 38
24.	Правила устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах (ПБ 09-297-99)	Постановление Госгортехнадзора России от 06.07.99 № 50
25.	Правила устройства и безопасной эксплуатации факельных систем (ПУ и БЭФ-93) (ПБ 09-12-92)	Госгортехнадзор России, 21.04.92
26.	Правила устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем	Госпроматомнадзор СССР, 01.11.91 Отменены в части аммиачных систем в связи с вводом в действие ПБ 09-220-98
27.	Правила устройства, монтажа и безопасной эксплуатации взрывозащищенных вентиляторов	Госгортехнадзор СССР, 11.04.85
28.	Типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взрывопожароопасных объектах (РД 09-364-00)	Постановление Госгортехнадзора России от 23.06.00 № 38

Дополнительные источники:
1. Обучающая-контролирующая система «ОЛИМПОКС».

Интернет-ресурсы:
1. http://www.gosnadzor.ru
2. http://olimpoks.com

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Устанавливаются следующие основные виды занятий (при очном обучении): лекции. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Предусмотрена группировка часов парами.

При электронном обучении с использованием обучающе-контролирующей системы «ОЛИМПОКС» Слушатель осваивает образовательную программу полностью удаленно.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по программе дополнительной профессиональной подготовке: специалисты-преподаватели с опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, среднее профессиональное или высшее образование и аттестованные в установленном порядке, в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 29.01.2007 N 37 "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору".

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе теоретического обучения в форме тестирования, устного опроса.

Для текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля**
ПК.11 Способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач безопасности человека и окружающей среды	демонстрирует навыки, умения, знания организовывать планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач безопасности человека и окружающей среды в соответствии с должностными обязанностями	Итоговая аттестация. Оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения тестирования
ПК.12 Способность применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	демонстрирует навыки, умения, знания применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты в соответствии и должностными обязанностями	Итоговая аттестация. Оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения тестирования

5.КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОГРАММЫ

Итоговая аттестация после освоения программы при очном обучении: Устный опрос. Слушатель отвечает на 5 вопросов. Допустимое количество ошибок: 1

Итоговая аттестация после освоения программы при полностью электронном обучении проводится в форме тестирования в обучающе -контролирующей системе «ОЛИМПОКС».

Проверка знаний проводится для определения соответствия освоенных компетенций требованиям профессионального стандарта.

Тесты по данному курсу состоят из вопросов с вариантами ответов. Слушатель должен ответить на 5 вопросов. Допустимое количество ошибок: 1

5.1. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Эксплуатация опасных производственных объектов сжиженного природного газа

1. Что из перечисленного должно быть предусмотрено планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?
2. Что определяется в специальном разделе плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?
3. Что из перечисленного не входит в общий раздел плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
4. В каких целях разрабатываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
5. Для каких объектов должны разрабатываться планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО?
6. Каким образом необходимо разработать план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах в случае, если 2 и более объекта, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках?
7. Кто утверждает план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?
8. Сколько необходимо разработать планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, в случае если 2 и более объектов, эксплуатируемых одной организацией, расположены на одном земельном участке или на смежных земельных участках?
9. Какие сроки действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий установлены на опасных производственных объектах III класса опасности (за исключением объектов, на которых ведутся горные работы)?
10. Какие сроки действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий установлены для объектов I класса опасности (за исключением объектов, на которых ведутся горные работы)?
11. Какие сроки действия планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий установлены для объектов II класса опасности (за исключением объектов, на которых ведутся горные работы)?
12. На какой срок составляется план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий для объектов, на которых ведутся горные работы в подземных условиях?
13. Какой срок действия устанавливается для единого плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, расположенных на одном земельном участке или на смежных земельных участках?
14. В каком из перечисленных случаев план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах должен быть пересмотрен?
15. В какой срок пересматривается план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий до истечения срока действия предыдущего плана мероприятий?

16. Кем утверждаются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
17. С кем согласовываются планы мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах?
18. Что должно быть учтено при проектировании программного обеспечения противоаварийной защиты технологической аппаратуры реакционных процессов?
19. 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 др., нестабильных веществ с вероятным их отложением в аппаратуре и трубопроводах?
20. Где разрешается использование железнодорожных цистерн с легковоспламеняющимися жидкостями, находящимися на железнодорожных путях, в качестве стационарных, складских (расходных) емкостей?
21. Как должно быть организовано управление задвижками на трубопроводах, транспортирующих сжиженные горючие газы, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости на сливо-наливных эстакадах?
22. Какая из перечисленных мер должна предусматриваться для блоков технологической системы по максимальному снижению взрывоопасности?
23. Что в химико-технологических системах относится к разряду противоаварийных устройств, используемых для предупреждения аварий и их развития?
24. Какие сведения являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов?
25. В каком документе указываются данные о сроке службы технологического оборудования и трубопроводной арматуры производителем?
26. Как производителем должна подтверждаться эффективность и надежность средств взрывозащиты, локализации пламени и других противоаварийных устройств до начала их применения на опасном производственном объекте?
27. Какой должна быть температура наружных поверхностей оборудования и кожухов теплоизоляционных покрытий в местах, доступных для обслуживающего персонала?
28. Чем определяется порядок испытаний, контроль за состоянием и эксплуатацией теплообменных устройств?
29. Что должно обеспечивать размещение технологического оборудования, трубопроводной арматуры в производственных зданиях и на открытых площадках? Выберите 2 правильных варианта ответа.
30. Как требуется размещать технологическое оборудование взрывопожароопасных производств?
31. В каких документах приводятся способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?

32. Какие требования предъявляются к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы?
33. Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания системы противоаварийной защиты?
34. В каких случаях допускается применение для нагнетания легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей поршневых, плунжерных, мембранных, винтовых и шестеренчатых насосов?
35. Что используется для соединения оборудования и технологических трубопроводов со стационарными линиями во взрывопожароопасных технологических системах?
36. Где допускается размещение фланцевых соединений на трубопроводах с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?
37. В каких местах не допускается размещать фланцевые соединения трубопроводов с пожаровзрывоопасными, токсичными и едкими веществами?
38. Запорная арматура из каких материалов должна применяться в технологических системах с блоками любой категории взрывоопасности?
39. Какая арматура устанавливается на трубопроводах для транспортирования взрывопожароопасных продуктов?
40. На каких трубопроводах следует применять арматуру под приварку для повышения надежности и плотности соединений?

41. Какие противоаварийные устройства необходимо применять в технологических системах для предупреждения аварий и предотвращения их развития? Выберите 2 правильных варианта ответа.
42. Какое управление системами подачи инертных сред в технологические системы должно предусматриваться для производств, имеющих в своем составе технологические блоки I и II категории взрывоопасности?
43. Какие требования предъявляются к обозначению средств автоматики, используемых по плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий?
44. Какие функции должна обеспечивать автоматизированная система управления технологическими процессами на базе средств вычислительной техники? Выберите 2 правильных варианта ответа.
45. В соответствии с чем должны определяться оптимальные методы создания системы противоаварийной защиты на стадии формирования требований при проектировании автоматизированной системы управления технологическим процессом?
46. Где приводятся конкретные значения уставок систем защиты по опасным параметрам?
47. Чем должны оснащаться технологические системы для обеспечения безопасности ведения технологических процессов?
48. Каким образом обеспечивается надежность обеспечения средств управления и противоаварийной автоматической защиты сжатым воздухом?

49. В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?
50. Какое из перечисленных положений не соответствует требованиям по размещению и устройству помещений управления взрывоопасных производств?
51. Каким требованиям должны соответствовать помещения управления? Выберите 2 правильных варианта ответа.
52. Когда должно происходить автоматическое включение аварийной вентиляции, установленной в анализаторных помещениях?
53. С какими подразделениями должна быть обеспечена связь посредством системы двусторонней громкоговорящей связи на объектах с технологическими блоками I категории взрывоопасности?
54. Что должно быть учтено в системах управления и защиты электроснабжающих организаций при электроснабжении объектов, отнесенных к особой группе I категории надежности электроснабжения?
55. Какие требования необходимо выполнять при прокладке кабелей по территории технологических установок? Выберите 2 правильных варианта ответа.
56. Какое требование к системам вентиляции указано неверно?
57. В каких случаях должны автоматически включаться системы аварийной вентиляции? Укажите все правильные ответы.
58. Какая система отопления должна применяться в помещениях, имеющих взрывоопасные зоны?
59. В каком случае системы аварийной вентиляции должны включаться автоматически? Выберите 2 правильных варианта ответа.
60. Каков порядок сброса химически загрязненных стоков от отдельных технологических объектов в магистральную сеть канализации?
61. Что из перечисленного является недопустимым на территории предприятия, имеющего в своем составе взрывопожароопасные производства?
62. Какие требования должны быть выполнены для вновь проектируемых взрывопожароопасных и химически опасных объектов? Выберите 2 правильных варианта ответа.

63. Чем оснащаются производства, имеющие в своем составе технологические блоки III категории взрывоопасности, для предупреждения выбросов горючих продуктов в окружающую среду или максимального ограничения их количества?
64. Каким образом определяется время срабатывания запорных и (или) отсекающих устройств для каждого технологического блока?
65. Каким требованиям должны соответствовать специальные системы аварийного освобождения технологических блоков от обращающихся продуктов? Выберите 2 правильных варианта ответа.

66. Что устанавливается на линию подачи инертных газов (пар, азот, и другие среды) в процессах, при которых в результате отклонения от заданных технологических режимов возможно попадание взрывопожароопасных продуктов в нее?
67. Кем определяются предельные значения скоростей, давлений, температур перемещаемых горючих продуктов с учетом их взрывоопасных характеристик, физико-химических свойств транспортируемых веществ, свойств конструкционных материалов и характеристик технических устройств, применяемых для перемещения горючих продуктов?
68. В зависимости от чего осуществляется выбор конструкции и конструкционных материалов, уплотнительных устройств для насосов и компрессоров?
69. Какими приборами и средствами автоматизации оснащаются сепараторы, устанавливаемые для отделения жидкой фазы из перемещаемой газовой среды на всасывающей линии компрессора? Выберите 2 правильных варианта ответа.
70. Каким показателем характеризуется уровень взрывоопасности технологических блоков, входящих в технологическую систему?
71. Каким образом осуществляется контроль за содержанием кислорода в горючем газе во всасывающих линиях компрессоров, работающих под разрежением? Укажите все правильные ответы.
72. Какими блокировками на отключение должны быть оснащены насосы, применяемые для нагнетания сжиженных горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих жидкостей?
73. Какой параметр является критерием установления категории взрывоопасности технологических блоков согласно Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств?
74. Кем определяется степень разделения материальных сред и меры взрывобезопасности на всех стадиях процесса?
75. Какой следует принимать категорию взрывоопасности блоков, определяемую расчетом, если обращающиеся в технологическом блоке опасные вещества относятся к токсичным, высокотоксичным веществам?
76. В массообменных процессах при отклонении технологических параметров от регламентированных значений возможно образование неустойчивых взрывоопасных соединений. Как в таком случае должно осуществляться регулирование этих параметров?
77. Чем должны оснащаться колонны ректификации горючих жидкостей? Выберите 2 правильных варианта ответа.
78. Что применяется при непрерывных процессах смешивания веществ, взаимодействие которых может привести к развитию экзотермических реакций, для исключения их неуправляемого течения? Выберите 2 правильных варианта ответа.
79. Как должны соотноситься давления негорючего теплоносителя (хладагента) и нагреваемых (охлаждаемых) горючих веществ в поверхностных теплообменниках?

80. Какой порядок установлен для внесения изменений в технологическую схему, аппаратурное оформление, в системы контроля, связи, оповещения и противоаварийной автоматической защиты?

81. Чем обеспечивается противоаварийная автоматическая защита нагреваемых элементов (змеевиков) нагревательных печей? Выберите 2 правильных варианта ответа.
82. Какую систему продувки должна предусматривать конструкция стендера, включая шарнирные соединения на трубопроводах для перекачки СПГ?
83. В какой документации должно определяться время срабатывания отсечных клапанов на трубопроводах приема/отгрузки СПГ при аварийных ситуациях?
84. Какой документ должен быть разработан на проведение пусконаладочных работ (включая осушку, продувку, захолаживание изотермического резервуара) и эксплуатацию изотермического резервуара ОПО СПГ?
85. Чем должна быть проведена продувка и осушка изотермического резервуара перед захолаживанием?
86. Какое из перечисленных требований к технологическим процессам, связанным с обращением сжиженного природного газа, указано неверно?
87. Какое из перечисленных требований допускается при проведении испытаний резервуаров СПГ?
88. На каких трубопроводах должен быть предусмотрен контроль значения температуры СПГ?
89. Чем должна обеспечиваться продувка трубопроводной обвязки насосных колонн резервуаров СПГ?
90. В каком случае допускается выполнение внешнего резервуара (вторичного контейнера) из криогенной хладостойкой стали, предназначенный для хранения СПГ?
91. Из какого материала должен быть выполнен внешний резервуар (вторичный контейнер), предназначенный для хранения СПГ, объемом хранения более 60000 м³?
92. Из какого материала должен быть выполнен внутренний резервуар (первичный контейнер), предназначенный для хранения СПГ?
93. В какой документации определяются технологическая схема производства СПГ и основные параметры технологического процесса, влияющие на его безопасность? Выберите 2 варианта ответа.
94. Какие условия должны быть выполнены при проведении испытания технологических трубопроводов объектов сжиженного природного газа пневматическим способом?
95. Для какого оборудования объектов сжиженного природного газа аварийное освобождение допускается осуществлять за счет испарения среды в факельную систему?
96. В каком случае допускается учитывать сбросы жидкой фазы рабочих сред в факельные системы?
97. Какое значение не должно превышать соотношение расчетной скорости сброса к скорости звука в факельных системах?

98. Какое устройство выходов должны иметь площадки обслуживания факельных стволов, расположенных в составе единой конструкции?
99. Какая факельная система для сбросов газов от технологических установок не предусматривается на ОПО СПГ?
100. Какое оборудование ОПО СПГ следует располагать в корпусе основания гравитационного типа?
101. На какое воздействие должны быть рассчитаны конструкция и материалы ограждающей стены или обвалования вокруг каждого резервуара для хранения СГГ и ЛВЖ?
102. В каком случае допускается транзитная прокладка технологических трубопроводов через помещения?
103. В каком случае допускается применение фланцевых соединений с гладкой уплотнительной поверхностью (соединительный выступ)?
104. Применение каких соединений технологических трубопроводов, транспортирующих криогенные среды, и трубопроводной арматуры, установленной на них, не допускается?
105. Какая предусматривается прокладка технологических трубопроводов для криогенных, взрывопожароопасных и токсичных сред?

106. Какие меры должны быть предусмотрены для насосов, предназначенных для перекачки сжиженного горючего газа?
107. Каким образом должны быть оформлены результаты анализа риска аварии на ОПО СПГ?
108. Какие из перечисленных процедур должны быть проведены при количественном анализе риска аварий на ОПО СПГ?
109. Кем определяется порядок организации и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту технологического оборудования ОПО СПГ?
110. В какой документации определяется защита оборудования, несущих конструкций и фундаментов от криогенного воздействия при возможных аварийных утечках СПГ?
111. Каким образом определяется полный перечень испытаний стендеров на площадке?
112. Какое утверждение соответствует требованиям Правил безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива к хранению СПГ на КриоАЗС?
113. Каких пределов не должна превышать степень заполнения резервуаров СПГ на КриоАЗС?
114. Каким должно быть время срабатывания автоматических быстродействующих запорных и (или) отсекающих устройств на объектах III класса опасности?
115. Куда следует направлять сбрасываемые химически опасные вещества?
116. Как производится описание технологической схемы в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы»?
117. Что не оказывает непосредственного влияния на химическую безопасность проведения отдельного технологического процесса?

118. На основе каких данных составляется материальный баланс для действующих производств?
119. Что необходимо указывать в описании процессов разделения химических продуктов (горючих или их смесей с негорючими) в разделе «Описание химико-технологического процесса и схемы»?
120. В каком документе указываются регламентированные значения параметров по ведению технологического процесса?
121. Что необходимо предпринять организации, эксплуатирующей химически опасный производственный объект, в целях приведения его в соответствие требованиям Правил безопасности химически опасных производственных объектов?
122. В каком документе организация, эксплуатирующая химически опасный производственный объект I, II и III классов опасности, должна предусматривать действия работников по предупреждению аварий, локализации и ликвидации их последствий?
123. Какие существуют типы технологических регламентов в зависимости от степени освоенности производств и целей осуществляемых работ?
124. Какое количество копий технологических регламентов устанавливается требованиями Правил безопасности химически опасных производственных объектов?
125. Кто подписывается в технологическом регламенте под грифом "согласовано"? Укажите все правильные ответы.
126. На каких объектах ХОПО технические решения по обеспечению надежности контроля параметров, имеющих критические значения, обосновываются разработчиком документации на ХОПО? Укажите все правильные ответы.
127. Для каких из перечисленных производств разрабатываются постоянные технологические регламенты?
128. Какой устанавливается срок действия разовых (опытных) технологических регламентов, в соответствии с которыми проводится наработка опытной продукции в течение нескольких лет?
129. Какой устаналивается срок действия "Накопительной ведомости"?
130. Кем разрабатываются исходные данные на разработку документации на химически опасных производственных объектах?
131. Какой устанавливается срок действия постоянного технологического регламента?

132. Какое из перечисленных требований к выполнению управляющих функций систем ПАЗ указано неверно?
133. Кто утверждает все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах?
134. В каком случае допускается объединение выбросов химически опасных веществ, содержащих вещества, способные при смешивании образовывать более опасные по воздействиям химические соединения?

135. Кем разрабатываются все виды технологических регламентов, кроме разовых (опытных) регламентов для опытных установок, а также опытных работ, проводимых на действующих производствах?
136. В соответствии с какими документами осуществляют ведение технологических процессов на химически опасных производственных объектах?
137. Каким образом определяется срок действия временного технологического регламента при отсутствии установленных планами норм освоения производства?
138. Для каких из перечисленных целей запрещается использовать специальные системы аварийного освобождения?
139. Какие разновидности материального баланса допускается составлять в разделе технологического регламента «Материальный баланс»?
140. В течение какого времени средства обеспечения энергоустойчивости химико-технологической системы должны обеспечивать способность функционирования средств противоаварийной защиты?
141. Кто устанавливает назначенный срок службы для технологического оборудования, машин и трубопроводной арматуры?
142. Какие дополнительные требования установлены при использовании технологического оборудования и трубопроводов, в которых обращаются коррозионно-активные вещества?
143. Чем определяется количество насосов и компрессоров, используемых для перемещения химически опасных веществ в технологическом процессе?
144. На чем основаны оптимальные методы и средства противоаварийной автоматической защиты?
145. Какое минимальное количество датчиков должно устанавливаться на химически опасных производственных объектах I и II классов опасности для осуществления контроля за текущими показателями параметров, определяющими химическую опасность технологических процессов ХОПО?
146. Какое из перечисленных требований соответствует нормам заполнения и хранения "Листа регистрации изменений и дополнений"?
147. Каким образом устанавливается и оформляется срок продления действия временного технологического регламента?
148. На кого возлагается ответственность за полноту и качество разработки разделов технологического регламента производства продукции и контроль за обеспечением его исполнения?
149. Какое из перечисленных требований не соответствует разделу технологического регламента "Контроль производства и управление технологическим процессом"?
150. Информацию о каких организациях должен содержать раздел технологического регламента "Общая характеристика производства"?
151. Какой из перечисленных разделов не относится к постоянным, временным и разовым технологическим регламентам, связанным с необходимостью обеспечения промышленной безопасности технологических процессов?

5.3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатели индивидуальных образовательных достижений	балл (отметка)
Слушатель владеет знаниями в полном объёме программы. Самостоятельно, отвечает на 5 вопросов, предоставляемых путем произвольной выборки. Допустимое количество ошибок: 1	**зачтено**
Слушатель не освоил обязательного минимума знаний программы в случае наличия 1 ошибки в ответах на пять вопросов.	**не зачтено**