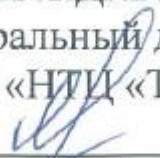


УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НТЦ «ТЕРМИКА»


Е.Н. Ярославцева
«09» Октября 2024 г.

**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

**«Требования промышленной безопасности на объектах
газораспределения и газопотребления (Б.7)»**

Москва, 2024

Оглавление

1. Общая характеристика программы.....	3
2. Цель и планируемые результаты освоения программы.....	5
3. Содержание программы.....	9
4. Рабочие программы учебных модулей.....	12
5. Организационно-педагогические условия	26
6. Оценка качества освоения программы	29
Фонд оценочных средств	31

1. Общая характеристика программы

1.1. Нормативные правовые основания разработки

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления (Б.7)» (далее – программа) разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
3. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
4. Приказом Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»;
5. Приказа Минобрнауки России от 01 июля 2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
6. Приказ Минобрнауки России от 15 ноября 2013 № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499»
7. Приказ Минпросвещения России от 18 июня 2024 № 418 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 19 июля 2024 № 78867)
8. Методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 № ДЛ-1/05вн);
9. Письмом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов).

В программе учитываются требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2024 № 418 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 июля 2024 № 78867). Данный стандарт введен вместо федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» подготовки приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 № 1003 (зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный номер 33742) прием на обучение в соответствии с которым прекращен 31 декабря 2024.

Программа регламентирует цели и планируемые результаты обучения; требования к контингенту; в структуре программы повышения квалификации представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения; организационно-педагогические условия реализации программы; формы аттестации и оценочные материалы и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин.

1.2. Категория слушателей

К освоению программы допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное или высшее образование (далее – обучающиеся). Обучающимися по программе могут быть работники опасных производственных объектов или иные лица.

1.3. Форма обучения

Программа реализуется: в очно-заочной, заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Срок освоения программы: 40 часов

1.5. Итоговый документ

Обучающимся, прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительную оценку освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным, выдается справка об обучении и о периоде обучения по установленному образцу.

2. Цель и планируемые результаты освоения программы

2.1. Цель программы - совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, необходимой для профессиональной деятельности специалистов в сфере эксплуатации технологического оборудования и коммуникаций, ведения технологического процесса на установках высшей категории и обеспечения синхронности работы всех технологических блоков, предупреждение и устранение возникающих производственных инцидентов, а также приобретение и углубление теоретических и практических знаний в указанной области, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

В ходе освоения программы обучающимися совершенствуются следующие профессиональные компетенции согласно федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2024 № 418 (Зарегистрировано в Минюсте России 19 июля 2024 № 78867).

- 1) участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:
 - конструирование системы газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.);
- 2) организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:
 - организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК2.2.),
 - организация и выполнение производственного контроля качества строительно-монтажных работ (ПК 2.3.);
- 3) организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:
 - организация производства работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления (ПК 3.4.),
 - осуществление надзора и контроля за ремонтом и его качеством (ПК 3.5).

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

1) дисциплинарная карта компетенции ПК 1.1.

ПК 1.1. конструировать системы газораспределения и газопотребления	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.2.

ПК 2.2. организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

3) дисциплинарная карта компетенции ПК 2.3.

ПК 2.3. организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

4) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.4.

ПК 3.4. организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления	
---	--

Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

5) дисциплинарная карта компетенции ПК 3.5.

ПК 3.5. осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством	
Технологии формирования	Средства и технологии оценки
Лекции, практическая, самостоятельная работа	Итоговая аттестация

2.3. Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы обучения обучающиеся **должны знать:**

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;
- 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.

В результате освоения программы обучения обучающиеся **должны уметь:**

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и

сооружений, работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности, оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение, разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации, разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

- организовывать подготовку и аттестацию работников опасного производственного объекта;

- обеспечивать проведение контроля за соблюдением работниками опасных производственных объектов требований промышленной безопасности.

В результате освоения программы обучения обучающиеся **должны владеть:**

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

3. Содержание программы

3.1 Учебный план

Наименование модуля	Всего часов	В том числе, ч		Вид контроля/форма аттестации
		Теория	Практ. занятия	
Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской	6,0	6,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	8,0	8,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	8,0	8,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 4. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	8,0	8,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 5. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	4,0	4,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 6. . Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2,0	2,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Модуль 7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления	2,0	2,0	-	Промежуточный контроль/Зачет
Итоговая аттестация	2,0	-	-	Итоговый контроль/Экзамен
Итого	40	38,0	-	

**3.2. Матрица соотнесения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)
учебного плана программы и формируемых в них профессиональных компетенций**

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего, часов	Профессиональные компетенции				
			ПК 1.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6	+	-	-	-	-
2.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	8	+	-	-	+	-
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	8	+	-	-	+	-
4.	Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	8	+	+	-	-	-
5.	Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	4	-	-	-	+	+
6.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	2	-	-	+	-	+
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	+	+	+	+	+
8.	Итоговая аттестация	2	+	+	+	+	+

3.3. Календарный учебный график

Наименование модуля	Количество учебных часов по дням					Итого
	1	2	3	4	5	
1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	6					6
2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	2	6				8
3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы		2	6			8
4. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления			2	6		8
5. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления				2	2	4
6. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива					2	2
7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления					2	2
Итоговая аттестация					2	2
Всего учебных часов	8	8	8	8	8	40

4. Рабочие программы учебных модулей

4.1. Содержание учебных модулей

Модуль 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации

Тема 1.1. Промышленная безопасность, основные понятия

Теоретические занятия:

Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Тема 1.2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

Теоретические занятия:

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Требования к лицу, ответственному за осуществление производственного контроля. Права и обязанности ответственного за осуществление производственного контроля. Информационно-коммуникационные технологии деятельности специалиста в области промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Тема 1.3. Аварии на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий. Основные и дополнительные показатели опасности аварий. Техническое расследование причин аварий.

Тема 1.4. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте, и экспертиза промышленной безопасности

Теоретические занятия:

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки

соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Тема 1.5. Нарушение требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Тема 1.6. Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности

Подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Модуль 2. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.1. Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления, а также к применяемому в этих системах оборудованию

Тема 2.2. Обходы и приборное обследование наружных газопроводов

Теоретические занятия:

Обходы наружных газопроводов. Приборное обследование наружных газопроводов.

Тема 2.3. Требования к сети газораспределения и сети газопотребления на этапе строительства, реконструкции и монтажа

Теоретические занятия:

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

Тема 2.4. Техническое обслуживание и ремонт газопроводов, технических устройств, конструкций, сооружений, установок ЭХЗ, АСУ ТП

Теоретические занятия:

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 2.5. Эксплуатация действующих газопроводов (подземных, надземных, наземных), технических устройств, установленных на газопроводах. Ремонт. Газоопасные работы. Сварка (резка) газопровода. Продувка газопроводов

Теоретические занятия:

Требования безопасности при присоединении газопроводов и газового оборудования к действующим газопроводам. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе. Продувка газопроводов при их заполнении и опорожнении.

Тема 2.6. Безопасное ведение газоопасных, ремонтных работ. Земляные работы, работа внутри колодцев, котлованов. Применение средств индивидуальной защиты

Теоретические занятия:

Требования безопасности при проведении ремонтных работ в загазованной среде. Работа внутри колодцев и котлованов. Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

Модуль 3. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы

Тема 3.1. Требования к объектам, использующим сжиженные углеводородные газы

Теоретические занятия:

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 сливноналивных операций. Требования к

эксплуатации установок наполнения баллонов. 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 3.2. Требования промышленной безопасности к проведению газоопасных, огневых работ на объектах, использующих СУГ

Теоретические занятия:

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

Модуль 4. Проектирование сетей газораспределения и газопотребления

Тема 4.1. Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления

Теоретические занятия:

Правила идентификации объектов технического регулирования. Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта.

Тема 4.2. Требования правил охраны распределительных сетей

Теоретические занятия:

Требования правил охраны распределительных сетей.

Тема 4.3. Технические требования при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем

Теоретические занятия:

Технические требования, обязательные при проектировании и строительстве новых и реконструируемых газораспределительных систем, предназначенных для обеспечения природным и сжиженным углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива, а также внутренних газопроводов. Требования к их безопасности и эксплуатационным характеристикам.

Модуль 5. Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления

Тема 5.1. Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления

Теоретические занятия:

Общие положения. Общие требования к сетям газораспределения и газопотребления. Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, монтажа и капитального ремонта.

Тема 5.2. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, расширения и технического перевооружения сетей газораспределения, газопотребления и объектов сжиженных углеводородных газов

Теоретические занятия:

Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, расширения и технического перевооружения сетей газораспределения, газопотребления и объектов сжиженных углеводородных газов (СУГ), предназначенных для обеспечения природным и сжиженными углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива.

Тема 5.3. Требования к производству сварочных работ

Теоретические занятия:

Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.

Тема 5.4. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем

Теоретические занятия:

Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

Модуль 6. Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива

Тема 6.1. Общие требования к устройству, эксплуатации автозаправочных станций и резервуаров

Теоретические занятия:

Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций. Требования к проведению пусконаладочных работ и вводу в эксплуатацию автозаправочных станций. Требования к эксплуатации автозаправочных станций. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения. Требования к эксплуатации резервуаров. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Пуск и остановка технологического оборудования. Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей.

Тема 6.2. Требования к проведению газоопасных и огневых работ

Теоретические занятия:

Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ.

Тема 6.3. Требования промышленной безопасности: при организации ремонтных работ на АГЗС, при сливноналивных операциях, при эксплуатации насосов и зданий, при освидетельствовании резервуаров

Теоретические занятия:

Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на АГЗС. Требования к проведению сливноналивных операций. Требования к эксплуатации насосов. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности при освидетельствовании резервуаров. Аварийные работы.

Модуль 7. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления

Тема 7.1. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах

Теоретические занятия:

Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Тема 7.2. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления

Теоретические занятия:

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

проведении ремонтных работ в загазованной среде. Применение сварки (резки) на действующем газопроводе.

4.7. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Нормативные правовые акты, нормативно-технические и другие документы:

- 1.1. Указ Президента РФ от 06.05.2018 № 198 «Об Основах государственной политики Российской Федерации в области промышленной безопасности на период до 2025 года и дальнейшую перспективу»;
- 1.2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- 1.3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 № 195-ФЗ;
- 1.4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
- 1.5. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ;
- 1.6. Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;
- 1.7. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 1.8. Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;
- 1.9. Федеральный закон от 27.07.2010 № 225-ФЗ «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;
- 1.10. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- 1.11. Федеральный закон от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации»;
- 1.12. Постановление Правительства РФ от 14.05.2013 № 410 «О мерах по обеспечению безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования»;
- 1.13. Постановление Правительства РФ от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах»;
- 1.14. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» (вместе с «Положением о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»);

1.15. Постановление Правительства РФ от 17.08.2016 № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами отнесения деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей и (или) используемых ими производственных объектов к определенной категории риска или определенному классу (категории) опасности»);

1.16. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

1.17. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»;

1.18. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности» (вместе с «Правилами организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»);

1.19. Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;

1.20. Постановление Правительства РФ от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»;

1.21. Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.22. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;

1.23. Постановление Правительства РФ от 30.06.2021 № 1082 «О федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности» (вместе с «Положением о федеральном государственном надзоре в области промышленной безопасности»);

1.24. Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 № 2415 «О проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности» (вместе с «Положением о проведении эксперимента по внедрению системы дистанционного контроля промышленной безопасности»);

1.25. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на

опасных производственных объектах"»;

1.26. Приказ Ростехнадзора от 06.02.2017 № 47 «Об утверждении руководства по безопасности "Инструкция по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов"» (Руководство по безопасности «Инструкция по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов»);

1.27. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;

1.28. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;

1.29. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"»;

1.30. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 № 306 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"»;

1.31. Приказ Ростехнадзора от 15.09.2010 № 902 «О работах по созданию, внедрению и эксплуатации современных информационных технологий в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;

1.32. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"»;

1.33. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"»;

1.34. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 530 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива"»;

1.35. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"»;

1.36. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 532 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы"»;

1.37. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением"»;

1.38. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"»;

1.39. Приказ Ростехнадзора от 25.05.2023 № 193 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методика технического диагностирования пунктов редуцирования газа"»;

1.40. Приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 № 471 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.41. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах"»;

1.42. Приказ Ростехнадзора от 06.02.2017 № 47 «Об утверждении руководства по безопасности "Инструкция по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов"» (Руководство по безопасности «Инструкция по техническому диагностированию подземных стальных газопроводов»);

1.43. Приказ Ростехнадзора от 08.12.2020 № 503 «Об утверждении Порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;

1.44. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности»;

1.45. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 519 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах"»;

1.46. Приказ Ростехнадзора от 15.07.2013 № 306 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие требования к обоснованию безопасности опасного производственного объекта"»;

1.47. Приказ Ростехнадзора от 15.09.2010 № 902 «О работах по созданию,

внедрению и эксплуатации современных информационных технологий в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»;

1.48. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"»;

1.49. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ"»;

1.50. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 530 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива"»;

1.51. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"»;

1.52. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 532 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности для объектов, использующих сжиженные углеводородные газы"»;

1.53. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением"»;

1.54. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила проведения экспертизы промышленной безопасности"»;

1.55. Приказ Ростехнадзора от 25.05.2023 № 193 «Об утверждении Руководства по безопасности "Методика технического диагностирования пунктов редуцирования газа"»;

1.56. Приказ Ростехнадзора от 30.11.2020 № 471 «Об утверждении Требований к регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов, формы свидетельства о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре опасных производственных объектов»;

1.57. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 «О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"» (вместе с «ТР ТС 010/2011. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности

машин и оборудования»);

1.58. ГОСТ 34741-2021. Межгосударственный стандарт. Системы газораспределительные. Требования к эксплуатации сетей газораспределения природного газа;

1.59. ГОСТ 9.602-2016. Межгосударственный стандарт. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии;

1.60. ГОСТ Р 55892-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Объекты малотоннажного производства и потребления сжиженного природного газа. Общие технические требования;

1.61. ГОСТ Р 58094-2018. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании;

1.62. Положение Банка России от 28.12.2016 № 574-П «О правилах обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте»;

1.63. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;

1.64. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб;

1.65. СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб;

1.66. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб;

1.67. СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб;

1.68. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов;

1.69. СП 42-103-2003. Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов;

1.70. СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002;

1.71. СП 62.13330.2011. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

2. Электронные средства обучения:

2.1. Электронный курс ПБ 1549 «Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации»;

2.2. Электронный курс ПБ 1585 «Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления»;

2.3. Электронный курс ПБ 1586 «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы»;

2.4. Электронный курс ПБ 1587 «Проектирование сетей газораспределения и газопотребления»;

2.5. Электронный курс ПБ 1588 «Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления»;

2.6. Электронный курс ПБ 1589 «Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива»;

2.7. Электронный курс ПБ 1590 «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления».

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Кадровые условия реализации программы

В реализации программы участвуют научно-педагогические работники образовательной организации, а также лица из числа ведущих специалистов в области промышленной безопасности, на условиях гражданско-правового договора. Программа позволяет обучающимся получить знания и умения, необходимые для обеспечения пожарной безопасности на опасном производственном объекте.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

Программа полностью реализуется с применением дистанционных образовательных технологий. Учебно-методические материалы по всем дисциплинам образовательной программы (лекции, нормативные документы для обучающегося) представлены в обучающе-контролирующей системе «ОЛИМПОКС» (государственная регистрация в качестве программы для ЭВМ № 2012617035 от 06.08.2012 (РОСПАТЕНТ)). Адрес в сети Интернет <https://ck.olimpoks.ru/>.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды изложены в таблице.

№	Обеспечение образовательной деятельности соответствующими технологическими средствами	Наименование оборудования, программного обеспечения
1.	Наличие информационных систем, обеспечивающих функционирование электронной информационно-образовательной среды	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС». Бессрочный лицензионный договор с ООО «ТЕРМИКА» от 12.01.2015 № ЛЦ-52688/001. Адрес в сети Интернет https://ck.olimpoks.ru/
2.	Наличие интерактивных средств обучения и/или специального программного обеспечения для создания электронных образовательных ресурсов и проведения занятий с применением дистанционных образовательных технологий для работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, и обучающихся в случае, если предусмотрено их нахождение на территории организации,	Web-камера, микрофон, динамик, наушники, принтер, сканер, мультимедийный проектор с экраном, электронная доска, устройства для накопления и хранения информации, другое оборудование

	осуществляющей образовательную деятельность	
3.	Наличие высокоскоростных каналов доступа к электронной информационно-образовательной среде	Подключение к сети Интернет по широкополосному каналу связи, скорость соединения до 1 Гбит/с. Бессрочный договор на оказание услуг электросвязи с ООО «ВЕСТ КОЛЛ ЛТД» от 15.04.2024 № 63174/2
4.	Услуга подключения к ресурсам информационно-образовательной среды через сеть Интернет	Предоставляется образовательной организацией 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика, за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ, при обеспечении совокупной доступности услуг не менее 99,5 % в месяц
5.	Требования к оборудованию обучающегося	<i>Минимальные технические требования к компьютеру:</i> 1. Процессор двухъядерный Intel/AMD с тактовой частотой от 2,5 GHz и выше, ОЗУ от 4 ГБ. 2. Звуковая карта, акустическая система или наушники. <i>Требования к Интернет-каналу:</i> скорость интернет-соединения от 10 Мбит/с. <i>Программное обеспечение</i> Для просмотра учебных материалов необходимо наличие установленных на компьютере программ: 1. Операционная система: Windows 7 и выше, Mac OS 10.9.x и выше, Linux 2. Microsoft Office 2003, 2007 (Word, Excel, Power Point) и выше 3. Adobe Acrobat Reader 5.0 и выше Обучающе контролирующая система «ОЛИМПОКС» корректно работает с браузерами: Google Chrome (актуальная версия), Mozilla Firefox (актуальная версия). Необходимо наличие зарегистрированного электронного адреса почтового ящика в сети Интернет с личным ником

Процесс обучения слушателей с использованием технологий дистанционного обучения предполагает соблюдение определенных этапов:

1. Проведение вводного (установочного) обучения.

Получение от тьютора инструкции по изучению программы с использованием платформы дистанционного обучения. Получение персонального доступа к

информационным ресурсам, размещенным на платформе «ОЛИМПОКС», адрес в сети Интернет <https://ck.olimpoks.ru/>.. Знакомство обучающегося с учебно-методическими информационными ресурсами по каждой дисциплине, размещенными на платформе «ОЛИМПОКС».

2. Работа под руководством тьютора на платформе дистанционного обучения с информационными ресурсами.

Выполнение текущих заданий для самопроверки, промежуточной аттестации. Также на протяжении всего процесса обучения предусмотрены консультации преподавателя по вопросам методического характера, по вопросам изучаемого материала, а также по техническим вопросам взаимодействия с платформой дистанционного обучения.

3. Итоговая аттестация.

Проводится в форме междисциплинарного (итогового) экзамена по дисциплинам программ после промежуточной аттестации.

6. Оценка качества освоения программы

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются промежуточный и итоговый контроль.

6.1. Формы промежуточной аттестации

Целями проведения промежуточной аттестации являются: объективное установление фактического уровня освоения образовательной программы и достижения результатов освоения образовательной программы; комплексная оценка уровня компетенций обучающихся с учетом целей обучения, требований к усвоению содержания программы; рассмотрение возможности предоставления обучающимся по результатам обучения соответствующих документов.

Основная форма промежуточной аттестации: зачет в форме электронного тестирования.

6.2. Формы итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена с использованием дистанционных образовательных технологий. К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план образовательной программы.

Форма итоговой аттестации: экзамен в форме электронного тестирования.

6.3. Оценочные материалы

Оценочные материалы приведены в приложении № 1.

По результатам любого из видов аттестационных испытаний выставляются отметки по двухбалльной системе («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»). Оценивание результатов электронного тестирования осуществляется следующим образом:

- оценка «удовлетворительно» / «зачтено» – количество правильных ответов на вопросы теста > 80 %;

- оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» – количество правильных ответов на вопросы теста < 80 %.

Обучающимся, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы или отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному организацией.

Документ о квалификации выдается на бланке, установленном организацией.

Фонд оценочных средств

1. Варианты вопросов для промежуточной аттестации

1. Какой минимальный стаж работы на опасном производственном объекте отрасли должен иметь работник, ответственный за осуществление производственного контроля на опасных производственных объектах I – IV классов опасности?

- А. 3 года**
- Б. 2 года
- В. 5 лет
- Г. 1 год

2. На каком этапе присваивается класс опасности опасному производственному объекту?

- А. При получении технического задания на проектирование опасного производственного объекта
- Б. При регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре**
- В. После начала эксплуатации опасного производственного объекта
- Г. Перед началом строительства опасного производственного объекта

3. Кто несет ответственность за полноту и достоверность сведений, содержащихся в декларации промышленной безопасности

- А. Руководитель организации, эксплуатирующей опасный производственный объект**
- Б. Главный технолог организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- В. Технический руководитель (главный инженер) организации, эксплуатирующей опасный производственный объект
- Г. Должностное лицо Ростехнадзора, назначенное в соответствии с административным регламентом

4. Какова максимально допустимая скорость транспортирования взрывчатых материалов по подземным выработкам

- А. 7 м/с
- Б. 15 м/с
- В. 10 м/с
- Г. 5 м/с**

**5. Кто выдает разрешения на ведение работ со взрывчатыми материалами
промышленного назначения?**

- А. МЧС России
- Б. Территориальные органы Росприроднадзора
- В. Территориальные органы Ростехнадзора**
- Г. Роспотребнадзор

**6. К какому классу опасности относятся все взрывчатые вещества и изделия на их
основе (взрывчатые материалы)?**

- А. К 1 классу опасности**
- Б. К 2 классу опасности
- В. К 3 классу опасности
- Г. К 4 классу опасности

**7. Как необходимо соединять провода электродетонаторов и электровзрывной сети в
шахтах (рудниках), опасных по газу или пыли?**

- А. Пайкой
- Б. С применением контактных зажимов**
- В. Скруткой
- Г. С применением колпаков

**8. К какому классу опасности относятся все взрывчатые вещества и изделия на их
основе?**

- А. К IV классу опасности
- Б. К III классу опасности
- В. К I классу опасности**
- Г. К II классу опасности

**9. Как долго должны храниться наряды-допуски, выдаваемые на первичный слив
СУГ, производство ремонтных работ с применением сварки на элементах подземных
газопроводов и резервуаров?**

- А. Должны храниться не менее 1 года
- Б. Должны храниться не менее 3 лет
- В. Должны храниться не менее 5 лет

Г. Должны храниться постоянно в исполнительно-технической документации объекта, использующего СУГ

10. Сколько человек должно быть в составе бригады при выполнении газоопасных работ в резервуарах, помещениях станции, а также ремонта с применением газовой сварки и резки?

- А. Не менее чем из 2 работников, под руководством аттестованного инженерно-технического работника
- Б. Не менее чем из 3 работников, под руководством аттестованного инженерно-технического работника
- В. Не более 3 работников. Руководство работами поручается наиболее квалифицированному работнику

11. Кто имеет право давать распоряжения в процессе выполнения газоопасных работ?

- А. Технический руководитель объекта, использующего СУГ
- Б. Лицо, ответственное за проведение газоопасной работы
- В. Руководитель объекта, использующего СУГ
- Г. Лицо, ответственное за безопасную эксплуатацию объекта, использующего СУГ

12. Какой должна быть максимальная объемная доля кислорода после окончания продувки газопроводов и оборудования паровой фазой сжиженных углеводородных газов?

- А. 0,5%
- Б. 1%
- В. 5%
- Г. 10%

13. Какой документ дает право на выполнение огневых работ?

- А. Только наряд-допуск на проведение огневых работ
- Б. Наряд-допуск на проведение огневых работ и специальный план, утвержденный техническим руководителем объекта, использующего СУГ
- В. Распоряжение технического руководителя объекта, использующего СУГ
- Г. План проведения огневых работ, согласованный со службой пожарной охраны

2. Варианты вопросов для итоговой аттестации

1. Какое из перечисленных определений соответствует понятию "промышленная безопасность опасных производственных объектов"?

- А. Сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы
- Б. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества

от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

- В. Требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта
- Г. Условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта

2. Какое из перечисленных определений соответствует понятию "промышленный объект"?

- А. Здание, предназначенное для размещения промышленного производства, лабораторий и обеспечивающее необходимые условия для труда людей и эксплуатации технологического оборудования
- Б. Машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта
- В. Предприятие, его цеха, участки, площадки, используемые для осуществления деятельности в сфере промышленности**
- Г. Территория на земельном участке, имеющая специальное покрытие и определенные физические границы, на которой осуществляется производственная деятельность объекта

3. Какие из перечисленных ситуаций на опасных производственных объектах соответствуют понятию "авария"? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте
- Б. Отклонение от установленного режима технологического процесса на опасном производственном объекте
- В. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте**
- Г. Неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ на опасном производственном объекте**

4. Какие из перечисленных ситуаций на опасных производственных объектах соответствуют понятию "инцидент"? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте
- Б. Отклонение от установленного режима технологического процесса на опасном производственном объекте**
- В. Неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, произошедшие на опасном производственном объекте
- Г. Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте**

5. Установите соответствие между понятиями в области промышленной безопасности и их определениями.

А. Промышленная безопасность опасных производственных объектов

-

Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

Б. Система управления промышленной безопасностью

-

Комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий

В. Техническое перевооружение опасного производственного объекта

-

Приводящие к изменению технологического процесса на опасном производственном объекте внедрение новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, модернизация или замена применяемых на опасном производственном объекте технических устройств

6. Какое из перечисленных определений соответствует понятию "требования промышленной безопасности"?

А. Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

Б. Комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты

В. Внедрение новой технологии, автоматизация опасного производственного объекта или его отдельных частей, приводящие к изменению технологического процесса на опасном производственном объекте

Г. Определение соответствия объектов экспертизы промышленной безопасности предъявляемым к ним требованиям промышленной безопасности

Д. Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в законодательстве Российской Федерации

7. Кем устанавливаются требования промышленной безопасности в обосновании безопасности опасного производственного объекта, если необходимо отступление от требований законодательства Российской Федерации в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно или они не установлены?

А. Владелец опасного производственного объекта

Б. Лицом, осуществляющим подготовку проектной документации на строительство, реконструкцию опасного производственного объекта

В. Представителем административного округа, на территории которого осуществляется строительство, реконструкция опасного производственного объекта

Г. Представителем территориального органа Ростехнадзора

8. На сколько классов опасности подразделяются опасные производственные объекты в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества?

- А. На 2 класса опасности
- Б. На 3 класса опасности
- В. На 4 класса опасности**
- Г. На 5 классов опасности

9. Соотнесите классы опасности и критерии опасных производственных объектов.

А. I класс опасности

-

Опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности

Б. II класс опасности

-

Опасные производственные объекты высокой опасности

В. III класс опасности

-

Опасные производственные объекты средней опасности

Г. IV класс опасности

-

Опасные производственные объекты низкой опасности

10. На каком этапе присваивается класс опасности опасному производственному объекту?

- А. При получении технического задания на проектирование опасного производственного объекта
- Б. Перед началом строительства опасного производственного объекта
- В. При регистрации опасного производственного объекта в государственном реестре**
- Г. После начала эксплуатации опасного производственного объекта

11. Каковы цели принятия Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Защита жизни и здоровья граждан, имущества физических и юридических лиц, государственного и муниципального имущества, охраны окружающей среды, жизни и здоровья животных и растений**
- Б. Предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей, а также обеспечение энергетической эффективности**
- В. Обеспечение безопасности сетей газораспределения и газопотребления на период эксплуатации, в процессе проектирования и строительства (включая инженерные изыскания) для окружающей среды и человека

Г. Защита интересов потребителя и эксплуатирующей сети газопотребления и газораспределения организации, обеспечение энергетической эффективности

12. Верно ли утверждение: "Действие Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления распространяется на процесс капитального ремонта сетей газораспределения и газопотребления"?

- А. Верно
- Б. Неверно

13. В каком из перечисленных случаев не применяются требования, установленные Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Если это требования к капитальному ремонту сетей газораспределения и газопотребления, введенных в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента
- Б. Если это общие требования к сетям газораспределения и газопотребления, заявление о выдаче разрешения на строительство которых подано до вступления в силу настоящего технического регламента
- В. Если это требования к сетям газораспределения и газопотребления по обеспечению безопасности и энергетической эффективности транспортирования природного газа

14. Верно ли утверждение: "Требования Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления распространяются на сеть газопотребления жилых зданий"?

- А. Верно
- Б. Неверно

15. Какое определение соответствует понятию "газопровод" согласно Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Конструкция, состоящая из соединенных между собой труб, предназначенная для транспортирования природного газа
- Б. Сооружение для транспортировки на большие расстояния горючих газов от места их добычи или производства к пунктам потребления
- В. Инженерное сооружение, предназначенное для транспортировки попутного и природного газа с помощью трубопровода

16. Какое определение соответствует понятию "газопровод внутренний" согласно Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Газопровод, проложенный от внешней грани наружной конструкции газифицируемого здания до места подключения газоиспользующего оборудования, расположенного внутри здания

- Б. Газопровод, входящий в сеть газораспределения или газопотребления, расположенную на территории одного предприятия
- В. Газопровод, предназначенный для отвода природного газа от предохранительных сбросных клапанов

17. Какое определение соответствует понятию "газопровод наружный" согласно Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Подземный или надземный газопровод сети газораспределения или сети газопотребления, проложенный вне зданий, до внешней грани наружной конструкции здания
- Б. Газопровод, проложенный в земле ниже уровня поверхности земли, а также по поверхности земли в насыпи (обваловании)
- В. Подземный или надземный газопровод, проложенный вне зданий на территории одного предприятия

18. Какое определение соответствует понятию "газопровод подземный" согласно Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Наружный газопровод, проложенный в земле ниже уровня поверхности земли, а также по поверхности земли в насыпи (обваловании)
- Б. Наружный газопровод, проложенный в земле ниже уровня поверхности земли, а также в подвальных помещениях зданий и сооружений
- В. Наружный газопровод, проложенный в земле ниже уровня поверхности земли, а также в подземных сооружениях или зданиях

19. Какое определение соответствует понятию "отключающее устройство" согласно Техническому регламенту о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Техническое устройство, предназначенное для периодических отключений отдельных участков газопровода и газоиспользующего оборудования с соблюдением условий герметичности
- Б. Защитное устройство, предназначенное для отключения участков газопровода и газоиспользующего оборудования в случае утечки газа
- В. Техническое устройство, предназначенное для автоматического отключения от газопровода поврежденного участка

20. Какому понятию соответствует определение: "Технологическое устройство, предназначенное для учета расхода природного газа в сетях газораспределения и газопотребления"?

- А. Техническое устройство
- Б. Отключающее устройство
- В. Пункт учета газа
- Г. Сеть газораспределения

21. Какая документация должна быть разработана для лиц, занятых эксплуатацией объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (СУГ)?

- А. Правила выполнения работ
- Б. Должностные и производственные инструкции**
- В. Регламенты по организации работы
- Г. Производственные инструкции и правила трудового распорядка

22. Кем утверждаются должностные инструкции, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и специалистов, занятых эксплуатацией объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (СУГ)?

- А. Техническим руководителем (главным инженером)
- Б. Руководителем организации**
- В. Инженером по охране труда
- Г. Инспектором территориального органа Ростехнадзора

23. Кем утверждаются производственные инструкции, соблюдение требований которых обеспечивает безопасное проведение работ, с учетом профиля производственного объекта, конкретных требований к эксплуатации газового оборудования (технических устройств), технологическую последовательность выполнения работ, методы и объемы проверки качества их выполнения?

- А. Только техническим руководителем
- Б. Руководителем организации**
- В. Инженером по охране труда
- Г. Инспектором территориального органа Ростехнадзора

24. Когда технологические схемы объектов, использующих сжиженные углеводородные газы, должны пересматриваться и переутверждаться?

- А. После капитального ремонта
- Б. После текущего ремонта
- В. После консервации и последующей расконсервации
- Г. После реконструкции либо технического перевооружения**

25. В течение какого срока должна храниться документация по объекту, использующему сжиженные углеводородные газы, включая проектную, исполнительскую документацию и акт приемочной комиссии?

- А. В течение 10 лет с момента начала эксплуатации оборудования
- Б. В течение 30 лет с момента приемки оборудования в эксплуатацию
- В. В течение всего срока эксплуатации объекта, использующего сжиженные углеводородные газы (до его ликвидации)**

Г. В течение срока эксплуатации оборудования, указанного в его паспорте

26. Кем утверждаются графики технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы?

- А. Организацией, осуществляющей обслуживание и ремонт технических устройств
- Б. Руководителем объекта
- В. Представителем Ростехнадзора
- Г. **Техническим руководителем (главным инженером) объекта**

27. С какой периодичностью должны осматриваться технические устройства на газонаполнительной станции и газонаполнительном пункте?

- А. Ежедневно
- Б. **Ежесменно**
- В. Ежеквартально
- Г. Еженедельно

28. При соблюдении каких условий допускается разборка арматуры, резьбовых и фланцевых соединений на газопроводах сжиженных углеводородных газов?

- А. После отключения и продувки воздухом
- Б. **После отключения и продувки инертным газом или паром**
- В. После отключения и промывки водой
- Г. После отключения (продувка отключенного газопровода необязательна)

29. С какой периодичностью должно производиться техническое обслуживание и текущий ремонт арматуры, обратных и скоростных клапанов?

- А. С учетом рекомендаций организации-изготовителя, но не реже 1 раза в 6 месяцев
- Б. **С учетом рекомендаций организации-изготовителя, но не реже 1 раза в 12 месяцев**
- В. С учетом рекомендаций организации-изготовителя, но не реже 1 раза в 24 месяца
- Г. С учетом рекомендаций организации-изготовителя, но не реже 1 раза в 36 месяцев

30. С какой периодичностью должна проводиться проверка параметров настройки и регулировка предохранительных сбросных клапанов резервуаров?

- А. **1 раз в 6 месяцев**
- Б. 1 раз в 12 месяцев
- В. 1 раз в 18 месяцев
- Г. 1 раз в 24 месяца

31. Верно ли утверждение: "Применение технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления возможно только после идентификации объекта технического регулирования"?

- А. Верно**
- Б. Неверно**

32. Верно ли утверждение: "Объект технического регулирования может быть идентифицирован в качестве сети газопотребления, если транспортирует природный газ по территории населенных пунктов под давлением, не превышающим 1,2 МПа"?

- А. Верно**
- Б. Неверно**

33. Чем следует маркировать подводные газопроводы, прокладываемые через судоходные или сплавные реки?

- А. Оповестительными знаками, содержащими информацию о запрете опускать якоря, цепи, лоты и иные подобные технические устройства в указанной зоне**
- Б. Сигнальной лентой, содержащей информацию о запрете опускать якоря, цепи, лоты в указанной зоне**
- В. Оповестительными знаками, содержащими информацию об ограничении судоходства, лесосплава в указанной зоне**
- Г. Оповестительными знаками, содержащими информацию о диаметре газопровода, давлении газа в нем, глубине залегания газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода**

34. В каком документе должны быть указаны границы охранных зон сети газораспределения?

- А. В проектной документации на сеть газораспределения**
- Б. В сметной документации на строительство сети**
- В. В протоколе проведения испытания на герметичность сети газораспределения**
- Г. В журнале осмотра сети газораспределения**

35. Какие расчеты следует выполнять при проектировании газопроводов? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Расчеты пропускной способности, целью которых является эффективное использование энергии природного газа при его транспортировании за счет определения оптимального соотношения перепада давления на участке газопровода и диаметра газопровода**
- Б. Расчеты прочности и устойчивости, целью которых является исключение возможности разрушения и недопустимых деформаций газопроводов, которые могут привести к возникновению аварийных ситуаций**
- В. Расчеты исключения возможности несанкционированных подключений к**

газопроводу

- Г. Расчеты эффективности использования энергии природного газа при его транспортировании за счет определения оптимального соотношения перепада давления на участке и диаметра газопровода

36. Что из перечисленного необходимо учитывать при проектировании наружных газопроводов для обеспечения безопасности транспортирования природного газа и функционирования смежных объектов? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Давление в газопроводе
- Б. Диаметр и толщину стенок газопровода
- В. Уровень ответственности зданий и сооружений
- Г. Соотношение административных и жилых зданий

37. При каком напряжении высоковольтных линий в местах их пересечения с надземными газопроводами должны быть предусмотрены защитные устройства, предотвращающие падение на газопровод электропроводов при их обрыве?

- А. При напряжении выше 0,2 кВ
- Б. При напряжении выше 0,5 кВ
- В. При напряжении выше 1 кВ
- Г. При напряжении выше 0,8 кВ

38. Что из перечисленного необходимо предусмотреть при проектировании газопровода в водонасыщенных грунтах для обеспечения его способности сохранять в процессе строительства и эксплуатации положение, указанное в проектной документации?

- А. Натяжение тросов, муфт
- Б. Применение грузов, утолщение стенки трубы
- В. Посев трав, кустарников
- Г. Наброску камня

39. На какую глубину следует проектировать подземный газопровод на оползневых и подверженных эрозии участках?

- А. На 0,7 м ниже плоскости скольжения оползня и на 1,2 м ниже границы прогнозируемого размыва
- Б. На 1 м ниже плоскости скольжения оползня и на 1 м ниже границы прогнозируемого размыва
- В. На 0,5 м ниже плоскости скольжения оползня и на 0,5 м ниже границы прогнозируемого размыва
- Г. На 1,2 м ниже плоскости скольжения оползня и на 0,7 м ниже границы прогнозируемого размыва

40. Что допускается предусматривать для снижения деформаций и напряжений газопроводов, которые планируется строить в сейсмических районах?

- А. Применение грузов, натяжных креплений
- Б. Установку железобетонных блоков, деформационных маячков
- В. Использование только полиэтиленовых труб, утолщение стенки трубы
- Г. Установку компенсаторов, надземную прокладку

41. Верно ли утверждение: "Действие технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления распространяется на процесс капитального ремонта сетей газораспределения и газопотребления"?

- А. Верно
- Б. Неверно

42. В каком из перечисленных случаев не применяются требования, установленные техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Если это требования к капитальному ремонту сетей газораспределения и газопотребления, введенных в эксплуатацию до вступления в силу настоящего технического регламента
- Б. Если это требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе эксплуатации, заявление о выдаче разрешения, на строительство которых, подано до вступления в силу настоящего технического регламента
- В. Если это требования к сетям газораспределения и газопотребления по обеспечению безопасности и энергетической эффективности транспортирования природного газа

43. Какое определение соответствует понятию "газопровод продувочный" в соответствии с Техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления?

- А. Газопровод, предназначенный для отвода природного газа от предохранительных сбросных клапанов
- Б. Газопровод, проложенный от внешней грани наружной конструкции газифицируемого здания до места подключения газоиспользующего оборудования, расположенного внутри здания
- В. Газопровод, проложенный в земле ниже уровня поверхности земли, а также по поверхности земли в насыпи (обваловании)
- Г. Газопровод, предназначенный для вытеснения газа или воздуха (по условиям эксплуатации) из газопроводов и технических устройств

44. Верно ли утверждение: "Места размещения сбросных и продувочных газопроводов должны определяться исходя из условий максимального рассеивания вредных веществ"?

- А. Верно
- Б. Неверно

45. Как следует осуществлять маркировку стальных подземных газопроводов?

- А. Опознавательными знаками, содержащими информацию о запрещении землепользования, применении землеройной техники и иных подобных технических устройств в указанной зоне
- Б. Сигнальной лентой, содержащей информацию о запрещении землепользования в указанной зоне
- В. Опознавательными знаками, содержащими информацию об ограничении землепользования в указанной зоне
- Г. **Опознавательными знаками, содержащими информацию о диаметре газопровода, давлении газа в нем, глубине залегания газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, телефонных номерах аварийно-спасательной службы организации, эксплуатирующей этот участок**

46. Как следует осуществлять маркировку подводных газопроводов, прокладываемых через судоходные или сплавные реки?

- А. **Опознавательными знаками, содержащими информацию о запрещении опускать якоря, цепи, лоты и иные подобные технические устройства в указанной зоне**
- Б. Сигнальной лентой, содержащей информацию о запрещении опускать якоря, цепи, лоты в указанной береговой зоне
- В. Опознавательными знаками, содержащими информацию об ограничении судоходства, лесосплава в указанной зоне
- Г. Опознавательными знаками, содержащими информацию о диаметре газопровода, давлении газа в нем, глубине залегания газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода

47. В каком документе должны быть указаны границы охранных зон сети газораспределения?

- А. В протоколе проведения испытания на герметичность сети газораспределения
- Б. В сметной документации на строительство сети
- В. **В проектной документации на сеть газораспределения**
- Г. В журнале осмотра сети газораспределения

48. Какие расчеты должны выполняться при проектировании газопроводов? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. **Расчеты на пропускную способность, целью которых является эффективное использование энергии природного газа при его транспортировании за счет определения оптимального соотношения перепада давления на участке газопровода и диаметра газопровода**
- Б. **Расчеты на прочность и устойчивость, целью которых является исключение возможности разрушения и недопустимых деформаций газопроводов, которые могут привести к возникновению аварийных ситуаций**

- В. Расчеты на исключение возможности несанкционированных подключений к газопроводу
- Г. Расчеты на эффективность использования энергии природного газа при его транспортировании за счет определения оптимального соотношения перепада давления на участке и диаметра газопровода

49. Что из перечисленного необходимо учитывать при расчете толщины стенок труб и соединительных деталей газопроводов? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Коэффициенты надежности**
- Б. Качество природного газа
- В. Объемы перекачки природного газа
- Г. Материал труб**

50. Что из перечисленного необходимо учитывать при проектировании наружных газопроводов для обеспечения безопасности транспортирования природного газа и функционирования смежных объектов? Выберите два правильных варианта ответа.

- А. Плотность застройки**
- Б. Этажность зданий и сооружений
- В. Уровень ответственности зданий и сооружений**
- Г. Соотношение административных и жилых зданий