

**Общество с ограниченной ответственностью
«Центр консалтинговых услуг ТЕУС»
(ООО «ЦКУ ТЕУС»)**



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЦКУ ТЕУС»
Ананко В.С.

_____ 2025 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа повышения квалификации
«Подготовка лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию опасных
производственных объектов систем газораспределения и газопотребления»
(140 часов)

г. Севастополь
2025 г.

Оглавление

- 1. Общие положения**
- 2. Цель и планируемые результаты обучения**
- 3. Содержание программы. Учебный план**
- 4. Организационно-педагогические условия**
 - 4.1. Материально-технические условия реализации программы
 - 4.2. Кадровое обеспечение реализации программы
 - 4.3. Учебно-методическое обеспечение программы
- 5. Контроль и оценивание результатов освоения образовательной программы**
- 6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы**

1. Общие положения

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Подготовка лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления» (далее – Программа) разработана в соответствии с нормами Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», с учетом требований приказа Минобрнауки России от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Программа разработана, принята и реализована ООО «ЦКУ ТЕУС», в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Форма обучения: Программа повышения квалификации «Подготовка преподавателей, обучающих приемам оказания первой помощи» реализуется посредством следующих форм обучения:

дистанционная форма обучения.

Обучение проводится с применением дистанционных образовательных технологий, которые содержат электронные учебно - методические материалы, нормативные документы, вебинары и реализуются с применением информационно – телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий местом осуществления образовательной деятельности является место нахождения организации, осуществляющей образовательную деятельность, или ее филиала независимо от места нахождения обучающихся (п.4. ст.16 Федерального закона № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»).

Срок обучения: 140 аудиторных часа; 1 академический час – 45 минут.

2. Цель и планируемые результаты обучения

Цель программы: приобретение слушателями необходимых знаний об основах промышленной безопасности на опасных производственных объектах газовой промышленности, соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности на опасных производственных объектах газораспределения и газопотребления с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, а также для подготовки работников на знание требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами РФ по вопросам промышленной безопасности.

Категория слушателей: руководители и специалисты организаций, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Результаты освоения программы повышение уровня профессиональных компетенций слушателя за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации.

В ходе освоения Программы слушателем совершенствуются следующие профессиональные компетенции:

Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- Конструировать системы газораспределения и газопотребления.

Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления;
- осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

В результате освоения Программы слушатель:

должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
- основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;
- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов; основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;

должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
- обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов;
- использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
- оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.

должен владеть:

- навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных;
- методами результативного планирования и безопасной организации работ; навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты.

3. Содержание программы. Учебный план

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование компонентов программы	Продолжительность, час.
Раздел 1.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	60
Раздел 2.	Реализация эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления	78
	Итоговое тестирование	2
	ИТОГО	140

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплин	Всего часов	Лекции	Практические занятия
Раздел 1.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	65	48	12
1.1.	Организация эксплуатации оборудования газораспределительной сети и ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети	12	12	
1.2.	Организация эксплуатации подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и диагностирования технического состояния подземных стальных газопроводов	14	10	4
1.3.	Организация эксплуатации устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии	8	8	
1.4.	Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий	12	8	4
1.5.	Организация эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа и газонаполнительных станции	14	10	4
Раздел 2.	Реализация эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления	78	54	24
2.1.	Эксплуатация оборудования газораспределительной сети. Ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети	12	8	4
2.2.	Эксплуатация и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок	14	10	4
2.3.	Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии	16	12	4
2.4.	Эксплуатация оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий	16	12	4
2.5.	Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий	8	4	4
2.6.	Локализация и ликвидация аварии	12	8	4
Итоговая аттестация		2		
Всего:		140	102	38

Раздел 1. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления

Тема 1.1. Организация эксплуатации оборудования газораспределительной сети и ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети

Описание охватывает принципы организации эксплуатации газораспределительных систем, включая планирование, документальное оформление и нормативно-правовую базу. Рассматриваются этапы ввода объектов в эксплуатацию: приемка, испытания, согласование с надзорными органами. Подчеркивается важность соблюдения технических регламентов и стандартов безопасности. Обсуждаются процедуры подготовки персонала, разработки инструкций и проведения инструктажей. Описываются методы контроля качества монтажа и наладки оборудования. Уделяется внимание роли автоматизированных систем управления в мониторинге параметров сети. Рассматриваются вопросы взаимодействия с подрядчиками и поставщиками ресурсов. Анализируются типовые ошибки при вводе объектов и способы их предотвращения. Приводятся примеры документации: акты, журналы, разрешения. Объясняется значение периодических проверок и сертификации оборудования.

Тема 1.2. Организация эксплуатации подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и диагностирования технического состояния подземных стальных газопроводов

Тема посвящена особенностям обслуживания подземных и надземных газопроводов: различия в методах защиты от коррозии, температурных нагрузок и механических повреждений. Описываются принципы работы газорегуляторных пунктов (ГРП), включая регулирование давления и учет газа. Подробно рассматриваются методы диагностики: ультразвуковой контроль, вихретоковый анализ, акустическая эмиссия. Обсуждаются технологии оценки толщины стенок труб и выявления дефектов. Уделяется внимание планово-предупредительным ремонтам и замене изношенных участков. Анализируются риски, связанные с грунтовыми водами и блуждающими токами. Приводятся примеры использования георадаров и течеискателей. Рассматривается документация по результатам диагностики и алгоритмы принятия решений.

Тема 1.3. Организация эксплуатации устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии

Раскрываются принципы электрохимической защиты (ЭХЗ): катодная защита, протекторные установки, дренажные системы. Объясняется роль изоляционных покрытий и их сочетание с активными методами. Описываются методы измерения защитного потенциала и интерпретации данных. Рассматриваются причины коррозии: блуждающие токи, агрессивные грунты, повреждения изоляции. Обсуждается обслуживание станций катодной защиты: замена анодов, настройка параметров. Уделяется внимание мониторингу эффективности ЭХЗ с помощью тестовых пунктов. Приводятся примеры использования приборов для удаленного контроля. Анализируются нормативные требования к сопротивлению изоляции. Рассматриваются случаи коррозии в зонах пересечения с другими коммуникациями.

Тема 1.4. Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий

Освещаются особенности эксплуатации газового оборудования в различных типах зданий. Для котельных акцент делается на котлах и горелках: регулирование горения, чистка теплообменников. В производственных зданиях рассматриваются печи и сушильные установки: контроль загазованности, взрывозащита. Для сельхоз объектов — обогрев теплиц и кормораздатчики. В коммунальном секторе — газовые плиты, водонагреватели, учет потребления. Описываются методы проверки герметичности соединений и вентиляционных систем. Обсуждаются требования к

аварийным отключениям и сигнализации. Приводятся примеры обучения пользователей и ответственности за нарушения. Уделяется внимание сезонной подготовке оборудования.

Тема 1.5. Организация эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа и газонаполнительных станций

Рассматриваются правила хранения и транспортировки сжиженного углеводородного газа (СУГ). Описываются конструкции резервуаров: стационарные, мобильные, подземные. Обсуждаются системы контроля давления, температуры и уровня заполнения. Уделяется внимание безопасности при заправке баллонов: взрывозащита, вентиляция, антистатика. Разбираются процедуры обслуживания испарителей и арматуры. Приводятся примеры аварийных ситуаций: утечки, перегрев, и меры реагирования. Анализируются требования к размещению резервуаров относительно зданий. Рассматривается документация по учету газа и отчетности. Объясняется роль газонаполнительных станций в логистике СУГ.

Раздел 2. Реализация эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.1. Эксплуатация оборудования газораспределительной сети. Ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети

Акцент на практические аспекты: ежедневный мониторинг давления, расхода, температуры. Описываются методы обнаружения утечек с помощью детекторов или обходов. Обсуждаются работы при сезонных нагрузках: зимой — предотвращение гидратообразования. Рассматривается взаимодействие с аварийными службами. При вводе объектов детализируются приемочные испытания: опрессовка, проверка сварных швов. Упоминается настройка КИПиА и программного обеспечения. Приводятся кейсы устранения несоответствий перед запуском.

Тема 2.2. Эксплуатация и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и установок

Эксплуатация подземных и надземных газопроводов включает регулярный контроль целостности труб, сварных соединений и опорных конструкций. Для надземных газопроводов особое внимание уделяется защите от атмосферных воздействий: коррозии, ультрафиолета и механических повреждений. Диагностика подземных трубопроводов проводится с использованием методов интроскопии, например, интеллектуальных дефектоскопов (PIG-технологий), которые перемещаются внутри трубы и фиксируют дефекты. Газорегуляторные пункты (ГРП) требуют настройки регуляторов давления, проверки фильтров и замены изношенных мембран. Техническое обслуживание включает очистку газопроводов от конденсата, воды и механических примесей с помощью продувки или вакуумных установок. Для диагностики применяются тепловизоры, позволяющие выявлять утечки газа по температурным аномалиям. Надземные газопроводы в зонах с высокой вибрацией (например, возле дорог) оснащаются демпферами и антикоррозионными покрытиями. Плановые осмотры ГРП включают проверку герметичности арматуры, калибровку датчиков давления и тестирование аварийных отсекателей. Для подземных трубопроводов актуальны методы акустической эмиссии, фиксирующие микротрещины и деформации. Важным аспектом является контроль катодной защиты, предотвращающей электрохимическую коррозию стальных труб. При ремонте газопроводов применяются технологии врезки под давлением, исключающие остановку подачи газа. Диагностика включает измерение толщины стенок труб ультразвуковыми толщиномерами, особенно в зонах с высоким риском износа. Для надземных магистралей в холодных регионах организуется подогрев запорной арматуры для предотвращения замерзания. Эксплуатация ГРП требует ведения журналов параметров

работы: давления на входе/выходе, температуры, расхода газа. При обнаружении дефектов составляется карта повреждений с указанием координат и степени критичности. Для диагностики используются георадары, выявляющие зоны просадки грунта вокруг подземных трубопроводов. Обслуживание включает замену уплотнителей, сальников и других элементов, подверженных износу. После ремонтных работ проводятся обязательные испытания на герметичность с использованием инертных газов или воздуха. Технологии цифровизации (например, SCADA-системы) позволяют дистанционно контролировать параметры газопроводов и ГПП в реальном времени.

Тема 2.3. Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии

Эксплуатация систем электрохимической защиты (ЭХЗ) включает регулярные замеры защитного потенциала с помощью стационарных и мобильных вольтметров. Катодные станции требуют настройки силы тока и напряжения для обеспечения оптимального уровня защиты. Протекторные установки проверяются на степень износа анодов и заменяются при снижении эффективности. Контроль изоляции трубопроводов проводится мегомметрами, измеряющими сопротивление покрытия. Для мониторинга коррозии используются тестовые пункты с эталонными электродами, установленные вдоль трассы газопровода. Дренажные системы защищают от блуждающих токов, отводя их в землю через специальные заземлители. Обслуживание включает очистку контактов, клемм и проводников от окислов и загрязнений. Данные с коррозионных датчиков анализируются для прогнозирования скорости износа и планирования ремонтов. В зонах пересечения с железными дорогами или ЛЭП усиливается защита из-за риска блуждающих токов. При повреждении изоляционного покрытия применяются ремонтные материалы: термоусадочные муфты, эпоксидные смолы. Для подземных трубопроводов в агрессивных грунтах используются комбинированные методы: катодная защита + полимерные покрытия. Эксплуатация ЭХЗ требует соблюдения нормативов по сопротивлению заземления и потенциалу смещения. Устройства автоматики на станциях катодной защиты настраиваются на срабатывание при отклонениях от заданных параметров. В зимний период усиливается контроль из-за возможного промерзания грунта, влияющего на электропроводность. Для диагностики применяются приборы, измеряющие плотность тока и распределение потенциала вдоль трубы. Поврежденные участки изоляции маркируются и включаются в план восстановительных работ. Использование IoT-платформ позволяет передавать данные с удаленных станций ЭХЗ в диспетчерские центры. Техническая документация по ЭХЗ включает карты защитных зон, протоколы замеров и акты ремонтов. Обучение персонала проводится по методам работы с высоковольтным оборудованием и техникам безопасности.

Тема 2.4. Эксплуатация оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий

Эксплуатация включает регулярные проверки внутридомовых газопроводов, счетчиков, запорной арматуры и дымоходов. Техническое обслуживание газовых плит, водонагревателей и котлов требует очистки горелок, замены фильтров и проверки автоматики безопасности. Контроль загазованности помещений осуществляется с помощью газоанализаторов, установленных в котельных и кухнях. При плановых осмотрах проверяется герметичность соединений мыльным раствором или электронными течеискателями. Учет потребления газа ведется через поверку счетчиков и сверку данных с абонентами. Для вентиляционных систем проводятся замеры тяги и очистка каналов от сажи и пыли. В общественных зданиях (школы, больницы) организуется ежегодное обучение персонала действиям при утечках. Запрещается эксплуатация оборудования с истекшим сроком службы или без

сертификатов соответствия. Ремонтные работы включают замену уплотнителей, гибких шлангов и регулировку давления на входе в здание. При перепланировках квартир согласовывается перенос газовых приборов с учетом норм расстояний до окон и вентиляции. Для предотвращения аварий используются автоматические отсекатели газа, срабатывающие при утечках или землетрясениях. В зимний период усиливается контроль за обмерзанием наружных газопроводов и образованием ледяных пробок. Обслуживание включает настройку газовых котлов на оптимальный режим горения с помощью анализаторов CO_2 . В случае жалоб жильцов на запах газа проводится внеплановый осмотр с эвакуацией людей до устранения проблемы. Документация ведется в виде журналов проверок, актов выполненных работ и предписаний для абонентов. Взаимодействие с управляющими компаниями включает согласование графика отключений для ремонтов. Для зданий с исторической ценностью применяются щадящие методы модернизации газовых систем. Цифровые системы мониторинга (умные счетчики) позволяют дистанционно отслеживать потребление и оперативно выявлять аномалии.

Тема 2.5. Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий

В котельных акцент делается на обслуживании горелочных устройств: очистке форсунок, регулировке подачи воздуха и газа. Промышленные печи и сушильные камеры требуют контроля температуры, давления и состава дымовых газов. Для сельскохозяйственных объектов (птичники, теплицы) важно предотвращение загазованности аммиаком и метаном. Газопроводы в производственных цехах защищаются от вибрации и высоких температур с помощью компенсаторов и теплоизоляции. Эксплуатация включает проверку взрывозащищенного исполнения оборудования: искробезопасной арматуры, датчиков загазованности. В коммунальных зданиях (бани, прачечные) контролируется работа водонагревателей и систем вентиляции. Для диагностики используются газоанализаторы, измеряющие концентрацию CO , CH_4 и O_2 в воздухе. Техническое обслуживание предусматривает замену мембран в регуляторах давления и чистку фильтров от смол и пыли. В зонах с агрессивной средой (химические производства) применяются газопроводы из нержавеющей стали с усиленной изоляцией. Сельскохозяйственные установки (кормозапарники) оснащаются автоматикой, отключающей подачу газа при погасании пламени. В котельных проводятся гидравлические испытания теплообменников и проверка срабатывания аварийных клапанов. Для снижения рисков в коммунальном секторе организуется обучение сотрудников по пожарной безопасности. Ремонт газового оборудования на производстве выполняется только после полной остановки и продувки линий азотом. В документации фиксируются параметры работы оборудования, замечания и сроки следующего ТО. Для объектов с повышенной взрывоопасностью (например, мукомольные цеха) используются искрогасящие устройства.

Тема 2.6. Локализация и ликвидация аварии

Локализация начинается с экстренного отключения участка газа через задвижки или автоматические клапаны. Аварийные бригады используют переносные газоанализаторы для определения зоны загазованности и установки ограждений. При утечках в подземных газопроводах применяются методы вакуумирования или подачи инертного газа для вытеснения метана. Для временной герметизации повреждений используются хомуты, бандажы или пневмопробки. Эвакуация людей из зоны аварии проводится совместно с МЧС, организуются пункты сбора. Ликвидация включает ремонт или замену дефектного участка трубы с последующей опрессовкой. При возгорании газа используются порошковые огнетушители и подача пара для снижения концентрации кислорода. Расследование причин аварии включает анализ качества

сварных швов, коррозии или внешних повреждений (например, ковшем экскаватора). После устранения утечки проводится дегазация помещений вентиляторами и контроль воздуха газоанализаторами. Для предотвращения повторных аварий усиливается мониторинг на критичных участках и обновляются карты рисков. Документирование инцидента включает фотофиксацию, протоколы испытаний и акты расследования. Обучение персонала отрабатывается на регулярных учениях с моделированием различных сценариев (пожар, взрыв). При крупных авариях привлекаются мобильные лаборатории для оценки экологического ущерба. Технологии BIM используются для 3D-моделирования аварийных ситуаций и оптимизации response-планов. Восстановление подачи газа разрешается только после полной проверки системы и подписания акта готовности.

4. Организационно-педагогические условия

4.1. Материально-технические условия реализации программы

Допускается проведение обучения работников требованиям охраны труда с использованием дистанционных технологий, предусматривающих обеспечение работников, проходящих обучение требованиям охраны труда, нормативными документами, учебно-методическими материалами и материалами для проведения проверки знания требований охраны труда, обмен информацией между работниками, проходящими обучение требованиям охраны труда, и лицами, проводящими обучение требованиям охраны труда, посредством системы электронного обучения, участие обучающихся в интернет-конференциях, вебинарах, а также администрирование процесса обучения требованиям охраны труда на основе использования компьютеров и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Доступ к СДО осуществляется с использованием информационных технологий, технических средств, информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих возможность самостоятельного изучения обучающимися учебных материалов, а также их взаимодействия с педагогическими работниками, имеющими соответствующий применяемым технологиям уровень подготовки.

ООО «ЦКУ ТЕУС» располагает:

- материально-технической базой для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам;
- материально-техническим обеспечением образовательной деятельности;
- электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий и соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися независимо от их местонахождения образовательных программ в полном объеме;
- наличием печатных и (или) электронных образовательных и информационных ресурсов по реализуемым в соответствии с лицензией образовательным программам, соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, федеральным государственным требованиям и (или) образовательным стандартам;
- наличием в штате или привлечение на ином законном основании педагогических работников, имеющих профессиональное образование, обладающих соответствующей квалификацией, имеющих стаж работы, необходимый для осуществления образовательной деятельности по реализуемым образовательным программам;
- неразглашение персональных данных слушателей третьим лицам при обработке персональных данных;
- наличием лицензии на осуществление образовательной деятельности по реализации дополнительных профессиональных программ;

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

4.2. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация программы повышения квалификации обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно - методической деятельностью.

4.3. Учебно-методическое обеспечение программы. Основные источники:

1. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями);
2. Постановление правительства РФ от 25 октября 2019 г. № 1365 «О подготовке и аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;
3. Постановление правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов правительства Российской Федерации»;
4. Постановление правительства Российской Федерации от 28 мая 2021г. № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985;
5. Постановление Правительства РФ от 20 ноября 2000 года № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» (с изменениями и дополнениями);
6. Постановление Правительства РФ от 29 октября 2010 года № 870 «Технический регламент безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
7. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 26 ноября 2020 г. № 459 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору предоставления государственной услуги по организации проведения аттестации по вопросам промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики»;
8. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 8 декабря 2020 г. № 503 «Об утверждении порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения»;
9. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 11 декабря 2020 г. № 519 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах»;
10. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 15 декабря 2020 г. № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных,

огневых и ремонтных работ»;

11. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору приказ от 15 декабря 2020 г. № 531 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;

12. Свод правил СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы» Актуализированная редакция (ут. Приказом Министерства регионального развития РФ (Минрегион России) от 27 декабря 2010 г. № 780;

13. Свод правил СП 18.13330.2019 «СНиП II-89-80*. Производственные объекты планировочная организация земельного участка (генеральные планы промышленных предприятий)» (ут. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 17 сентября 2019г. № 544/пр);

14. Свод правил СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция (ут. приказом Министерства строительства и МКХ РФ от 30 декабря 2016г. № 1034/пр) (с изменениями и дополнениями);

15. Свод правил СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 27 декабря 2010 г. № 780) (с изменениями и дополнениями);

16. Свод правил по проектированию и строительству СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» (одобрен постановлением Госстроя РФ от 26 июня 2003 г. № 112);

17. Свод правил по проектированию и строительству СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» (одобрен письмом Госстроя РФ от 15 апреля 2004 г. № ЛБ-2341/9);

18. Свод правил по проектированию и строительству СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов» (одобрен постановлением Госстроя РФ от 26 ноября 2003 г. № 195).

5. Контроль и оценивание результатов освоения образовательной программы

Освоение программы обучения по безопасным методам и приемам выполнения работ повышенной опасности завершается проверкой знаний, которая демонстрирует качество полученных навыков, определяет уровень усвоения работниками теоретического и практического материала и охватывает все содержание, установленное соответствующей программой обучения.

Для проведения проверки знания требований охраны труда работников после прохождения обучения создается комиссия по проверке знания требований охраны труда работников в составе не менее 3 человек - председателя, заместителя (заместителей) председателя (при необходимости) и членов комиссии.

Проверка знаний проводится в форме тестирования, в том числе с использованием технических возможностей системы дистанционного обучения. Результаты проверки знаний оформляются в соответствии с требованиями «Правил обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда».

Результаты проверки знания требований охраны труда работников после завершения обучения требованиям охраны труда оформляются протоколом проверки знания требований охраны труда. Протокол проверки знания требований охраны труда работников может быть оформлен на бумажном носителе или в электронном виде и является свидетельством того, что работник прошел соответствующее обучение по

охране труда.

Протокол проверки знания требований охраны труда работников подписывается председателем (заместителем председателя) и членами комиссии по проверке знания требований охраны труда. Допускается возможность ведения протокола проверки знания требований охраны труда работников в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации. По запросу работника ему выдается протокол проверки знания требований охраны труда на бумажном носителе.

6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

На основании решения аттестационной комиссии лицам, прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца по программе «Подготовка лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления» объемом 140 академических часов.