

**АНО ДПО «Промбезопасность»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

АНО ДПО «Промбезопасность»

**О.А. СМУШКО**



20 22 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дополнительного профессионального образования  
(программа повышения квалификации):  
«Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы  
(Б 7.2)»

г. Краснодар

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Вид программы: Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации)

Наименование: «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (Б 7.2)»

Правообладатель программы: АНО ДПО «Промбезопасность» (Учебный центр)

Срок обучения: 24 часа.

Форма обучения: очная, очно-заочная (с применением ДОТ).

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета протокол № 1 от «14» января 2022 г. и рекомендована к использованию в образовательном процессе.

Актуализация рабочей программы: в программу внесены следующие изменения:

1. Обновлен список методического обеспечения программы (протокол педагогического совета № 3 от «14» апреля 2023 г.)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы (Б 7.2)» (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 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказа Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 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», на основании Приказа Ростехнадзора от 13 апреля 2020 г. № 155 «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности»

Цель Программы:

- совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности работника опасных производственных объектов,
- приобретение слушателями необходимых знаний об основах промышленной безопасности на опасных производственных объектах нефтяной и 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,
- подготовка работников на знание требований промышленной безопасности, установленных федеральными законами и иными нормативно-правовыми актами РФ по вопросам промышленной безопасности.

Категория слушателей:

- лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование (далее - слушатели).

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 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 13 августа 2014 г. № 1003

(зарегистрирован Минюстом России 21 августа 2014 г., регистрационный № 33742):

1) участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления:

- конструировать системы газораспределения и газопотребления (ПК 1.1.);

2) организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления (ПК 2.2);

- организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ (ПК 2.3.);

3) организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления:

- организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления (ПК 3.4);

- осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством (ПК 3.5).

В результате освоения Программы слушатель:

1) должен знать:

- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;

- общие требования промышленной безопасности в отношении эксплуатации опасных производственных объектов;

- требования промышленной безопасности к эксплуатации оборудования работающего под избыточным давлением;

- основы ведения технологических процессов производств и эксплуатации технических устройств, зданий и сооружений в соответствии с требованиями промышленной безопасности;

- основные аспекты лицензирования, технического регулирования и экспертизы промышленной безопасности опасных производственных объектов;

- основы проведения работ по техническому освидетельствованию, техническому диагностированию, техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту оборудования;

- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;

- методы снижения риска аварий, инцидентов, производственного травматизма на опасных производственных объектах;

2) должен уметь:

- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;

- организовывать безопасную эксплуатацию технических устройств, зданий и сооружений;

- организовывать работу по подготовке проведения экспертизы промышленной безопасности;

- организовывать оперативную ликвидацию аварийных ситуаций и их предупреждение;

- организовывать разработку планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах I, II или III классов опасности;

- разрабатывать план работы по осуществлению производственного контроля в подразделениях эксплуатирующей организации;

- разрабатывать план мероприятий по обеспечению промышленной безопасности на основании результатов проверки состояния промышленной безопасности и специальной оценки условий труда;

- организовывать подготовку и аттестацию работников опасных производственных объектов;

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

3) должен владеть:

- навыками использования в работе 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.

Формы аттестации: Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателя в форме зачета.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть Программы и (или) отчисленным из Учебного центра, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

### **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Учебные занятия проводятся в течение всего календарного года по мере набора групп.

Структура календарного учебного графика указывает последовательность реализации программы по неделям/ неделям и дням, включая теоретическое обучение, самостоятельную работу слушателей и итоговый экзамен. Очная форма обучения (8 часов в день), 5 дневная учебная неделя.

<b>недели</b>	<b>1 неделя</b>		
<b>дни</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>количество часов</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6,2</b>
	<i>ТО</i>	<i>ТО</i>	<i>ТО,Э</i>

ТО – теоретическое обучение

Э – экзамен (зачет)

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, тем	всего часов	Форма контроля
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	8	
2.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.	8	
3.	Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ	4	
4.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	2	
	Зачет	2	зачет
	ИТОГО	24	

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

### **Тема 1. Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации.**

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

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

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

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

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

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности. Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

### **Тема 2. Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.**

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих СУГ. Требования к наружным газопроводам и сооружениям на них.

Требования к эксплуатации насосов, компрессоров и испарителей. Требования к эксплуатации вентиляционного оборудования. Требования к эксплуатации резервуаров.

Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации установок наполнения баллонов. Требования к эксплуатации электрооборудования. Требования к эксплуатации автоматики безопасности и контрольно-измерительных приборов. Требования к эксплуатации газопроводов, арматуры и сетей инженерно-технического обеспечения.

Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования к эксплуатации воздушных компрессоров.

### **Тема 3. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на объектах, использующих СУГ.**

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.

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.

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

Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

#### **Тема 4. Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах.**

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

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. Трудовой кодекс РФ
2. Федеральный закон №116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
3. Градостроительный кодекс РФ
4. Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»
5. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»
6. Федеральный закон № 99-ФЗ от 4.05.2011 «О лицензировании отдельных видов деятельности»
7. Федеральный закон № 225-ФЗ от 27.07.2010 г. «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев опасных производственных объектов за причинение вреда в результате аварии на опасном производственном объекте»
8. Постановление Правительства РФ 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»
9. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»
10. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 г. № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
11. Приказ Ростехнадзора от 15 декабря 2020 г. № 531 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
12. Приказ Ростехнадзора 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»
13. «СП 62.13330.2011\*. Свод правил. Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002». (Утвержден приказом Минрегиона России от 27 декабря 2010 г. № 780)
14. «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*». (Утвержден приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр)
15. «СП 18.13330.2019. Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП П-89-80»
16. «СП 42-101-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб». (Одобрено постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 г. № 112)
17. «СП 42-102-2004. Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб».

### **Актуализация на 14.04.2023 г.:**

1. Федеральный закон от 29.12.2022 № 628-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 31.07.2020 №247-ФЗ «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»



3. Постановление Правительства РФ от 06.09.2022 № 1568 «О внесении изменений в Положение о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»
4. Приказ Ростехнадзора от 03.11.2022 № 387 «Об утверждении Руководства по безопасности «Методические основы анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах»
5. Приказ Ростехнадзора от 13.04.2022 № 120 «О внесении изменений в федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»
6. Приказ Ростехнадзора от 25.02.2022 № 61 «Об утверждении форм проверочных листов (списков контрольных вопросов, ответы на которые свидетельствуют о соблюдении или несоблюдении контролируемым лицом обязательных требований), применяемых Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору и ее территориальными органами при проведении плановых выездных проверок при осуществлении федерального государственного энергетического надзора в сфере электроэнергетики и федерального государственного энергетического надзора в сфере теплоснабжения»
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2022 № 2187 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу отдельного положения постановления Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2008 г. № 950»
8. Приказ Росстандарта от 10.01.2022 № 3 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
9. 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»
10. Приказ Росстандарта от 10.01.2022 № 3 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»
11. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 20.09.2022 № 321 «О внесении изменений в федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности объектов сжиженного природного газа», утвержденные приказом Ростехнадзора от 11 декабря 2020 г. № 521»
12. ГОСТ Р 58095.4-2021 Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления
13. ГОСТ Р 54982-2022 Системы газораспределительные. Объекты сжиженных углеводородных газов. Общие требования к эксплуатации