

УТВЕРЖДАЮ  
Директор НОЧУ ДПО  
«Акцион»



Д.А. Задвин

«29» сентября 2023 г.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

дополнительного профессионального образования (повышение квалификации)

## «ТРЕБОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ОБЪЕКТАХ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ (Б7)»

(объем 72 академических часа(ов))

## **1. ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Программа направлена на освоение (совершенствование) профессиональных компетенций, необходимых для осуществления следующих видов профессиональной деятельности на опасных производственных объектах:

- участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления;
- организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления;
- организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

В результате освоения программы слушатель будет:

### **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.

### **уметь:**

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

**2. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ** - ФГОС СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»; Типовая дополнительная профессиональная программа (программа повышения квалификации) «Требования промышленной безопасности на объектах газораспределения и газопотребления» (Приложение 7; Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (РОСТЕХНАДЗОР) № 155 от 13.04.2022 г. «Об утверждении типовых дополнительных профессиональных программ в области промышленной безопасности».

**3. ТРУДОЕМКОСТЬ И СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ** - 72 академических часа(ов), 14 дней.

**4. ФОРМА ОБУЧЕНИЯ** - заочная с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№ п/п	Наименование дисциплин / модулей (в том числе практик)	Часы			Формы контроля
		Всего часов	Аудиторные	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
1.	Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации	18	8	10	-
2.	Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	14	6	8	-
3.	Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы	10	4	6	-
4.	Проектирование сетей газораспределения и газопотребления	6	2	4	-
5.	Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления	6	2	4	-
6.	Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива	10	4	6	-
7.	Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах	6	2	4	-
<b>A</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>зачет</b>
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>28</b>	<b>44</b>	<b>-</b>

## 6. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

### 6.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО РАЗДЕЛАМ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование разделов	Часы			
		Всего часов	Аудиторные		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
1.1.	Основы промышленной безопасности	4	2	-	2
1.2.	Производственный контроль	4	2	-	2
1.3.	Готовность к авариям	3	1	-	2
1.4.	Требования к оборудованию ОПО	4	2	-	2
1.5.	Контрольно-надзорная деятельность	3	1	-	2
<b>2.</b>	<b>Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>8</b>
2.1.	Безопасная эксплуатация систем газораспределения и газопотребления	4	2	-	2
2.2.	Контроль наружных газопроводов	3	1	-	2
2.3.	Организация техобслуживания и ремонта	3	1	-	2
2.4.	Требования безопасности при проведении ремонтных работ	2	1	-	1
2.5.	Требования безопасности при проведении газоопасных работ	2	1	-	1

<b>3.</b>	<b><i>Эксплуатация объектов, использующих сжиженные углеводородные газы</i></b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
3.1.	Требования к техустройствам, зданиям и сооружениям	3	1	-	2
3.2.	Проведение технологических операций	3	1	-	2
3.3.	Техобслуживание и ремонт	2	1	-	1
3.4.	Требования к проведению газоопасных и огневых работ	2	1	-	1
<b>4.</b>	<b><i>Проектирование сетей газораспределения и газопотребления</i></b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
4.1.	Идентификации объектов технического регулирования	2	1	-	1
4.2.	Требования техрегламента к проектированию	4	1	-	3
<b>5.</b>	<b><i>Технический надзор, строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов газораспределения и газопотребления</i></b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
5.1.	Требования техрегламента к строительству, реконструкции, монтажу и капитальному ремонту	6	2	-	4
<b>6.</b>	<b><i>Эксплуатация автогазозаправочных станций газомоторного топлива</i></b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
6.1.	Требования к устройству автозаправочных станций	4	1	-	3
6.2.	Эксплуатация автозаправочных станций	4	1	-	3
6.3.	Пуск и остановка технологического оборудования	1	1	-	-
6.4.	Организация ремонтных работ	1	1	-	-
<b>7.</b>	<b><i>Требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах</i></b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>4</b>
7.1.	Организация сварочных работ	4	1	-	3
7.2.	Контроль и оформление документации	2	1	-	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>42</b>

## **6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ**

### **Тема 1.1. Основы промышленной безопасности**

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.

### **Тема 1.2. Производственный контроль**

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. Готовность к авариям**

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 оборудованию ОПО**

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. Контрольно-надзорная деятельность**

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 2.1.** Безопасная эксплуатация систем газораспределения и газопотребления

Требования безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления, а также к применяемому в этих системах оборудованию. Требования к сети газораспределения и сети газопотребления на этапе строительства, реконструкции и монтажа.

**Тема 2.2.** Контроль наружных газопроводов

Обходы наружных газопроводов. Приборное обследование наружных газопроводов.

**Тема 2.3.** Организация техобслуживания и ремонта

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

**Тема 2.4.** Требования безопасности при проведении ремонтных работ

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

**Тема 2.5.** Требования безопасности при проведении газоопасных работ

Применение средств индивидуальной защиты при выполнении газоопасных работ.

**Тема 3.1.** Требования к техустройствам, зданиям и сооружениям

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 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 3.2.** Проведение технологических операций

Требования к проведению сливо-наливных операций.

**Тема 3.3.** Техобслуживание и ремонт

Требования к организации технического обслуживания и ремонта объектов, использующих сжиженные углеводородные газы.

**Тема 3.4.** Требования к проведению газоопасных и огневых работ

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

**Тема 4.1.** Идентификации объектов технического регулирования

Требования технического регламента к сетям газораспределения и газопотребления. Правила идентификации объектов технического регулирования.

**Тема 4.2.** Требования техрегламента к проектированию

Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования Правил охраны распределительных сетей. 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.

**Тема 5.1.** Требования техрегламента к строительству, реконструкции, монтажу и капитальному ремонту

Требования технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления на этапе проектирования, строительства, реконструкции, монтажа и капитального ремонта. Требования норм и правил проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, расширения и технического перевооружения сетей газораспределения, газопотребления и объектов сжиженных углеводородных газов (СУ, предназначенных для обеспечения природным и сжиженными углеводородными газами потребителей, использующих газ в качестве топлива. Требования к производству сварочных работ. Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

**Тема 6.1.** Требования к устройству автозаправочных станций

Общие требования. Требования к устройству автозаправочных станций.

**Тема 6.2.** Эксплуатация 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. Требования к проведению сливо-наливных операций. Требования к эксплуатации насосов. Требования к эксплуатации зданий и сооружений. Требования безопасности при освидетельствовании резервуаров. Аварийные работы.

**Тема 6.3.** Пуск и остановка технологического оборудования

Требования к проведению пусконаладочных работ и вводу в эксплуатацию автозаправочных станций. Пуск и остановка технологического оборудования.

**Тема 6.4.** Организация ремонтных работ

Требования безопасности при заправке газобаллонных автомобилей. Требования к газоопасным работам. Требования к проведению огневых работ. Требования промышленной безопасности при организации ремонтных работ на АГЗС.

**Тема 5.1.** Организация сварочных работ

Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ.

**Тема 5.2.** Контроль и оформление документации

Контроль и оформление исполнительной документации.

**7. ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

В процессе обучения с целью проверки качества освоения материала и закрепления пройденных тем слушателю предлагается задание для самоконтроля - тестирование без учета результатов, состоящее из общего числа вопросов, относящихся к материалам пройденного раздела.

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ - НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ:**

1. Федеральный закон от 4.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
2. 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».
3. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях.
7. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1437 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах».
9. Постановление Правительства РФ от 17.08.2020 № 1243 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью».

10. Постановление Правительства Российской Федерации от 12.10.2020 № 1661 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1477 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности».
12. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.07.2009 № 584 «Об уведомительном порядке начала осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности».
13. Постановление Правительства Российской Федерации от 17.08.2020 № 1241 «Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов».
14. Постановление Правительства Российской Федерации от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 24.11.1998 № 1371 «О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов».
16. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365 «О подготовке и аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».
17. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления».
18. Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 518 «Об утверждении Требований к форме представления сведений об организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
19. Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».
20. 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».
21. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 № 531 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления"».
22. 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"»
23. 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».
24. Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей».

## **9. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Оценка качества освоения программы осуществляется по результатам прохождения итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме тестирования. Тестирование проводится на платформе дистанционного обучения, результат подсчитывается автоматически. Тест состоит из вопросов, случайным образом выбираемых системой дистанционного обучения из общего числа утвержденных вопросов, так чтобы в тесте были представлены вопросы по всем темам. Ответ не зачитывается при выборе неверного варианта ответа, а также при одновременном указании правильного и неправильного вариантов.

Аттестованным считается слушатель, получивший по результатам прохождения аттестации оценку не ниже «зачтено»:

- оценка «зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему не менее чем, на 18 вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется слушателю, верно ответившему на 17 и менее вопросов.

Слушателям, освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации (установленного образца).

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ПРОГРАММЫ** – программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

**11. СОСТАВИТЕЛИ:**

1. Иванников И.М. - руководитель направления «Промбезопасность», включая образовательных проектов Высшей школы Промбезопасность НОЧУ ОДПО «Аktion»;
2. Колосова О.В. – редактор эксперт образовательных проектов Высшей школы Промбезопасность НОЧУ ОДПО «Аktion»;