



Автономная некоммерческая организация  
Учебный центр дополнительного профессионального образования

## **Безопасная эксплуатация промышленных объектов**

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
АНО УЦДПО «БЭПО»  
Е.В. Трофимова  
2019г.

### **ПРОГРАММА**

**(повышения квалификации)**

**«Требования промышленной безопасности  
к эксплуатации систем  
газораспределения и газопотребления»**

**Сургут 2019г.**

Программа разработана с учетом типовой программы, утвержденной Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» работники организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты должны проходить подготовку и аттестацию в области промышленной безопасности.

Аттестации (проверке знаний) по промышленной безопасности предшествует теоретическая подготовка по настоящей программе.

Настоящая программа разработана на основании «Положения об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (РД-03-19-2007) и Типовой программы по курсу «Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений» для предаттестационной подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», утвержденной приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 1155 от 29 декабря 2006 года.

Программа предназначена для подготовки руководителей и специалистов, осуществляющих эксплуатацию опасных производственных объектов систем газораспределения и газопотребления и для изучения требований нормативно-правовых актов и нормативно-технических документов в области промышленной безопасности объектов газораспределения и газопотребления и устройства систем газораспределения и газопотребления.

Настоящая программа предполагает наличие у лиц, проходящих подготовку высшего технического или среднего специального технического образования и подготовленность по общим вопросам промышленной безопасности (требования промышленной безопасности, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации).

**Цель реализации программы** – программа предназначена для предаттестационной подготовки руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов газораспределения и газопотребления, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

### **Основные задачи курса:**

Обеспечить предаттестационную подготовку руководителей и специалистов организаций по специальным вопросам в области промышленной безопасности опасных производственных объектов газораспределения и газопотребления.

### **Требования к слушателям программы**

Программа предназначена для предаттестационной подготовки для руководителей и специалистов организаций эксплуатирующих системы газораспределения и газопотребления.

### **Профессиональные компетенции на которые направлено обучение:**

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
- использовать систематизированные теоретические и практические знания в своей производственной деятельности

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

**Уметь** – осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

- организовывать и координировать работу по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

**Знать:**

- Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ

- Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления

- Порядок проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору

### **Контроль качества освоения программы**

**Текущий контроль** – контрольные тесты по итогам дня

**Итоговая аттестация** - тестовые вопросы в обучающе- контролирующей системе «ОЛИМПОКС» и в системе тестирования пользователей «ВИННЕР»

**Система достижения планируемых результатов:**

**Показатель (объект оценивания)** – количество правильных ответов по итоговому тестированию.

**Критерии достижения показателя** - процент правильных ответов

**Значение показателя** – 90% и более – **зачтено**, менее 90% -**не зачтено**.

В качестве текущего контроля применяется устный опрос по законодательству РФ и положениям локальных нормативных актов региона.

Итоговая аттестация проводится в виде тестирования. Успешным считается результат, при котором слушатель дал правильные ответы на 90% или более предложенных ему вопросов.

**Условия реализации программы**

Очная часть обучения предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Лекционные занятия проводятся в учебных помещениях, с использованием следующих технических средств обучения:

- компьютеры;

- мультимедийные проекторы

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### «Требования промышленной безопасности к эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»

<b>Цель:</b>	для предаттестационной подготовки руководителей и специалистов организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
<b>Категория слушателей:</b>	для руководителей и специалистов организаций эксплуатирующих системы газораспределения и газопотребления
<b>Продолжительность обучения:</b>	36 учебных часов
<b>Форма обучения:</b>	очная, очно-заочная, заочная с применением дистанционных технологий
<b>Срок обучения:</b>	по согласованию с заказчиком (режим обучения 8 часов в день)

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов	В том числе:	
			лекции	самоподготовка
<b>Раздел 1. Общие вопросы промышленной безопасности</b>				
1.1.	Государственное регулирование промышленной безопасности	2	1	1
1.2.	Лицензирование в области промышленной безопасности	1	0,5	0,5
1.3.	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, поднадзорных Ростехнадзору	1	0,5	0,5
1.4.	Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Ростехнадзору	1	0,5	0,5
1.5.	Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Ростехнадзору	1	0,5	0,5
1.6.	Ответственность за нарушение требований законодательства в области промышленной безопасности	1	0,5	0,5
1.7.	Техническое регулирование	1	0,5	0,5
<b>Раздел 2. Общие требования промышленной безопасности</b>				
2.1.	Российское законодательство в области промышленной безопасности.	2	1	1
2.2.	Регистрация опасных производственных объектов	2	0,5	1,5
2.3.	Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности	2	0,5	1,5
2.4.	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	2	1	1
2.5.	Экспертиза промышленной безопасности	2	0,5	1,5
2.6.	Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска	2	0,5	1,5
<b>Раздел 3. Специальные требования промышленной безопасности к эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</b>				
3.1.	Введение	2	1	1
3.2.	Характеристика газообразного топлива. Классификация газопроводов	1	0,5	0,5
3.3.	Сжигание газов. Газогорелочные устройства	1	0,5	0,5
3.4.	Устройство и техническая эксплуатация наружных газопроводов. Правила охраны распределительных сетей.	3	1,5	1,5
3.5.	Назначение, устройство и техническая эксплуатация газорегуляторных пунктов (ГРП) и газорегуляторных установок (ГРУ)	4	2	2
3.6.	Устройство и техническая эксплуатация систем газопотребления	1	0,5	0,5
3.7.	Автоматизация газоиспользующих установок.	1	0,5	0,5
3.8.	Газоопасные работы.	3	1,5	1,5
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>16</b>	<b>20</b>

**Учебно-методическое обеспечение программы  
Нормативно-правовые акты**

**Законодательные и нормативные правовые акты**

**Раздел 1. Общие вопросы промышленной безопасности**

**Тема 1.1. Государственное регулирование промышленной, экологической, энергетической безопасности и безопасности гидротехнических сооружений**

1. Конституция Российской Федерации (с изменениями).
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях Федеральный закон от 30.12.2001 N 195-ФЗ. (с изменениями) .
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ. (с изменениями)
4. Уголовный кодекс Российской Федерации (с комментарием) (с изменениями)
5. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (с изменениями).
6. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.04 № 401.

**Тема 1.2. Лицензирование в области промышленной безопасности.**

1. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011г. № 99-ФЗ, (с изменениями).
2. Положение о лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности. Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2012 года № 682
3. "Об организации лицензирования отдельных видов деятельности". Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 года № 957.(с изменениями).
4. Положение о лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности". Постановление Правительства Российской Федерации от 10.06.2013 года № 492 (с изменениями).
5. "Об утверждении типовой формы лицензии". Постановление Правительства Российской Федерации от 06.10.2011 № 826

**Тема 1.3. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации (с комментарием) (с изменениями)
2. О формах документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и об особенностях расследования несчастных случаев на производстве. Постановление Правительства РФ от 31.8.2002 N 653
4. Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и Положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Постановление Минтруда России от 24.10.2002 N 73 (с изменениями)

#### **Тема 1.4. Порядок предаттестационной и профессиональной подготовки, аттестации и проверки знаний работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.**

1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору», зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г. (регистрационный номер 9133), утвердивший «Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. (РД-03-19-2007). (с изменениями)

#### **Тема 1.5. Возмещение вреда, причиненного в результате аварии на объектах, подконтрольных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) Кодекс РФ от 26.1.1996 N 14-ФЗ, (с изменениями).
2. Закон РФ от 27.11.1992 года № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации» (с изменениями).
3. Федеральный закон № 225-ФЗ от 27.07.2010г «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте». (с изменениями)

#### **Тема 1.6. Техническое регулирование**

1. О техническом регулировании (с комментарием) Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ. (с изменениями).
2. О внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» № 255-ФЗ от 21.07.2011года (с изменениями)

### **Раздел 2. Промышленная безопасность**

#### **2.1. Российское законодательство в области промышленной безопасности**

1. Конституция Российской Федерации (с изменениями).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации (с комментарием) (с изменениями).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) Кодекс РФ от 26.1.1996 N 14-ФЗ, (с изменениями).
4. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (с изменениями).
5. Положение о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.07.04 №401 (с изменениями).

#### **2.2. Регистрация опасных производственных объектов**

1. О регистрации объектов в государственном реестре опасных производственных объектов (с изменениями). Постановление Правительства РФ от 24.11.1998 N 1371
2. Административный регламент Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по регистрации опасных производственных объектов и ведению государственного реестра опасных производственных объектов. (Приказ Ростехнадзора от 4 сентября 2007 г. N 606, рег. Минюстом РФ от 01.10.2007 г.) (с изменениями)

3. Перечень типовых видов опасных производственных объектов для целей регистрации в государственном реестре. (приложение № 1, Приказ Ростехнадзора от 4 сентября 2007 г. N 606, рег. Минюстом РФ от 01.10.2007 г.) (с изменениями)

### **2.3. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности**

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (с изменениями).

2. Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте (с изменениями). Постановление Правительства РФ от 10.3.1999 N 263

### **2.4. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности**

1. Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте (с изменениями). Постановление Правительства РФ от 10.3.1999 N 263

### **2.5. Экспертиза промышленной безопасности**

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (с изменениями)

2. Приказ Ростехнадзора от 01.08.2012 года № 436 «О временном порядке утверждения заключений экспертизы промышленной безопасности»

3. Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 года № 538 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 года № 30855)

### **2.6. Декларирование промышленной безопасности. Анализ опасности и риска**

1. "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Федеральный закон от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ (с изменениями).

2. Об утверждении Правил представления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями). Постановление Правительства РФ от 11.5.1999 N 526.

3. Порядок оформления декларации промышленной безопасности опасных производственных объектов и перечень включаемых в неё сведений (РД-03-14-2005). Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29.11.2005 N 893.

4. Методические рекомендации по составлению декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта (РД 03-357-00). Постановление Госгортехнадзора России от 26.4.2000 N 23

5. Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов (РД 03-418-01). Постановление Госгортехнадзора России от 10.7.2001 N 30.

6. Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей (РД 03-409-01) (С изменениями и дополнениями). Постановление Госгортехнадзора России от 26.6.2001 N 25

7. Методические рекомендации по оценке ущерба от аварий на опасных производственных объектах (РД 03-496-02). Постановление Госгортехнадзора России от 29.10.2002 N 63.

### **РАЗДЕЛ 3. Специальные требования промышленной безопасности к эксплуатации объектов систем газораспределения и газопотребления**

1. Приказ Ростехнадзора от 15.11.2013 года № 542 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2013 года № 30929)
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 года № 878 «Об утверждении правил охраны газораспределительных сетей»
3. ГОСТ 5542-2014 Газы горючие природные для промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия. (Утвержден приказом Росстандарта от 09.10.2014 N 1389-ст)
4. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, (Утвержденные Постановлением Правительства РФ от 29.октября 2010г. № 870)

#### **Основная литература**

1. Белодворский Ю. М. Эксплуатация газового хозяйства. Изд. 2-е, перераб. М., Стройиздат, 2017. 223 с
2. Газовое оборудование, приборы и арматура. Справочное руководство. Изд. 2-е, перераб. и доп. Под ред. Н. И. Рябцева. М., «Недра», 2015. 519 с.
3. Горд ю хин А. И. Газовые сети и установки. М., Стройиздат, 2016. 338 с.
4. Гродский Я. С., Карминский В. Д. Сжигание природного газа в инжекционных горелках под высоким давлением. — «Газ. пром-сть», 2015, № 1, с. 34—38.
5. И о н и н А. А. Газоснабжение. М., Стройиздат, 2015. 446 с..
6. К у л а к о в Н. Г., Б е р е ж н о в И. А. Справочник по газоснабжению. Киев, «Будцвельник», 2014. 317 с.
7. К у р ю к и н С. А. Системы газоснабжения предприятий. М., Гостоп- техпздат, 2014. 293 с.