

# АСПБ

## АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Образовательная программа рассмотрена  
Педагогическим советом  
Протокол от «4» марта 2019 г. № 7



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АСПБ

А.Н. Притчин

11 марта 2019г.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА повышения квалификации

Наименование программы

**Б.1.7. Эксплуатация аммиачных холодильных установок**

**Документ о квалификации**

Удостоверение о повышении квалификации

**Общая трудоемкость**

72 академических часа

**Форма обучения**

Заочная

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общая характеристика программы (цель, планируемые результаты обучения)
2. Содержание программы (учебный план, календарный учебный график)
3. Организационно-педагогические условия реализации программы
4. Оценка качества освоения программы (формы проверки знаний, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)
5. Список используемой литературы и информационных источников

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ (цель, планируемые результаты обучения)**

### **Нормативные правовые основания разработки программы.**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Перечень документов, с учетом которых создана программа:

1. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствия профессиональных стандартов (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015г. №ДЛ-1/05);
2. Приказ Ростехнадзора от 06.04.2012 N 233 "Об утверждении областей аттестации (проверки знаний) руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору";
3. Приказ Ростехнадзора от 29.12.2006 года N 1155. Об утверждении Типовой программы по курсу "Промышленная, экологическая, энергетическая безопасность, безопасность гидротехнических сооружений" для предаттестационной (предэкзаменационной) подготовки руководителей и специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору".

### **1.1. Категория обучающихся.**

- 1) руководители и специалисты организаций, осуществляющих эксплуатацию, строительство, проектирование, ремонт, реконструкцию, ликвидацию опасных производственных объектов.
  - 2) члены комиссий по проверке знаний требований промышленной безопасности;
- К освоению программы допускаются лица: имеющие среднее профессиональное и/или высшее образование; получающие среднее профессиональное и/или высшее образование.

### **1.2. Форма обучения - заочная.**

Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

### **1.3. Цель реализации программы и планируемые результаты обучения.**

Цель: формирование/совершенствование профессиональных компетенций в сфере промышленной безопасности.

### **Характеристика профессиональной деятельности выпускника.**

Выпускник готовится к выполнению следующего вида деятельности:

Организация эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования на опасном производственном объекте

### **Планируемые результаты обучения.**

Результатами освоения обучающимися программы являются приобретенные (усовершенствованные) выпускником компетенции, выраженные в способности применять полученные знания и умения при решении профессиональных задач.

**Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы:**

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>	<b>Практический опыт (владение)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Организация эксплуатации, обслуживания и ремонта оборудования на опасном производственном объекте.	Законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.	Ведение внутренней организационно-распорядительной документации.	Организация регистрации, страхования и эксплуатации опасных производственных объектов.

Выпускник должен обладать компетенцией в организации регистрации, страхования и эксплуатации опасных производственных объектов.

**1.4. Общая трудоемкость программы.**

Общая трудоемкость освоения программы повышения квалификации составляет 72 академических часа за весь период обучения.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**  
(учебный план, календарный учебный график)

# АСПБ

## АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор АСПБ

А.Н. Притчин

11 марта 2019г.

**Учебный план**  
программы повышения квалификации

### Б.1.7. Эксплуатация аммиачных холодильных установок

№ п/п	Наименование модулей и тем	Общая трудоемкость, (акад.час.)	Работа обучающегося а СДО, (акад.час.)		Формы промежуточной и итоговой аттестации, (ДЗ.З)*
			Лекции	Практические занятия и тестирование	
<b>Модуль 1. Общие требования к химически опасным производственным объектам</b>					
1.1.	Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы, регламентирующие требования промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.	6	4	2	3
1.2.	Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на объектах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.	8	6	2	3
1.3.	Идентификация опасных производственных объектов химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.	8	6	2	3
1.4.	Требования к обеспечению взрывобезопасности и химической безопасности технологических процессов: предотвращение взрывов и пожаров внутри технологического оборудования; защита технологического оборудования от разрушения и максимальное ограничение выбросов от него взрывоопасных и химически опасных веществ в атмосферу при аварийной разгерметизации; исключение возможности взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок; снижение тяжести последствий взрывов и пожаров в объеме производственных зданий, сооружений и наружных установок.	8	6	2	3
<b>Модуль 2. Требования к эксплуатации аммиачных холодильных установок</b>					
2.1.	Специфические требования к отдельным типовым технологическим процессам	8	6	2	3
2.2.	Аппаратурное оформление технологических процессов	8	6	2	3
2.3.	Системы контроля, управления, сигнализации и противоаварийной автоматической защиты технологических процессов	8	6	2	3
2.4.	Требования к эксплуатации оборудования	8	6	2	3
2.5.	Требования к организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Организация системы управления промышленной безопасностью в организациях, эксплуатирующих взрывоопасные и химически опасные производства и объекты.	8	6	2	3
<b>Итоговая проверка знаний</b>			2		<b>Итоговое тестирование</b>
<b>ИТОГО</b>			72		

\* ДЗ – дифференцированный зачет. З - зачет.

### Календарный учебный график

№ п/п	Наименование модулей	Общая трудоемкость, (акад. Час.)	Учебные недели **
1	<i>Общие требования к химически опасным производственным объектам</i>	30	1
2	<i>Требования к эксплуатации химически опасных производственных объектов</i>	40	2
Итоговая проверка знаний		2	3

\*\* Учебные недели отсчитываются с момента зачисления в Образовательную организацию.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1 Материально-технические условия реализации программы.**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию образовательной программы и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

#### **3.2. Требования к материально-техническим условиям со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги).**

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280x1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 Мб свободного дискового пространства.
5. Современный веб-браузер актуальной версии (Firefox 22, Google Chrome 27, Opera 15, Safari 5, Internet Explorer 8 или более новый).

#### **3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.**

Образовательная организация обеспечена электронными учебниками, учебно-методической литературой и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) программы. Образовательная организация также имеет доступ к электронным образовательным ресурсам (ЭОР).

При реализации программ с применением дистанционных образовательных технологий в Образовательной организации созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя:

1. Электронные информационные ресурсы;
2. Электронные образовательные ресурсы;
3. Совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств.

Данная среда способствует освоению обучающимися программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда Образовательной организации обеспечивает возможность осуществлять следующие виды деятельности:

1. Планирование образовательного процесса.
2. Размещение и сохранение материалов образовательного процесса.
3. Фиксацию хода образовательного процесса и результатов освоения программы.
4. Контролируемый доступ участников образовательного процесса к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет.
5. Проведение мониторинга успеваемости обучающихся.

Содержание учебных дисциплин (модулей) и учебно-методических материалов представлено в учебно-методических ресурсах, размещенных в электронной информационно-образовательной среде Образовательной организации.

Учебно-методическая литература представлена в виде электронных информационных и образовательных ресурсов в библиотеках и в системе дистанционного обучения. Образовательная организация имеет удаленный доступ к электронным каталогам и полнотекстовым базам:

1. <http://www.lomonosov.online/> – электронная научно-образовательная библиотека «Современные образовательные технологии в социальной сфере»;

2. <http://www.biblioclub.ru/> – университетская библиотека, ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

### **3.4. Кадровое обеспечение программы.**

Реализация программы повышения квалификации обеспечивается педагогическими работниками, требование к квалификации которых регулируется законодательством Российской Федерации в сфере образования и труда.

## **4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

**(формы проверки знаний, контроля, оценочные материалы и иные компоненты)**

### **4.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной проверки знаний.**

В процессе обучения используется тестирование как форма текущего контроля успеваемости.

Формой промежуточной проверки знаний является зачет. Для получения отметки по промежуточной проверке знаний обучающийся должен набрать определенное количество баллов согласно системе оценивания.

Промежуточная проверка знаний включает в себя прохождение тестирования и выполнение практического задания. Промежуточная проверка знаний входит в период (время изучения) учебного модуля и проводится в форме, указанной в учебном плане. Время, отводимое на промежуточную проверку знаний, заложено в каждом модуле программы (столбец практические занятия и тестирование). При наборе определенного количества баллов для получения отметки не ниже «зачтено» при прохождении тестирования, практическое задание не является обязательным для выполнения.

#### **Системы оценивания.**

По результатам промежуточной проверки знаний выставляются отметки по десятибальной и двухбальной системам оценивания.

Соответствие балльных систем оценивания:

Количество баллов по десятибальной системе	Количество баллов по двухбальной системе
8-10	«зачтено»
менее 8	«не зачтено»

Оценка результатов освоения обучающимся образовательной программы или ее части осуществляется в соответствии со следующими критериями:

- отметка «зачтено» ставится обучающемуся, успешно освоившему учебный модуль и не имеющему задолженностей по результатам текущего контроля успеваемости;
- отметка «не зачтено» ставится обучающемуся, имеющему задолженности по результатам текущего контроля успеваемости по модулю.

### **4.2. Итоговая проверка знаний.**

Итоговая проверка знаний обучающихся по программе повышения квалификации является обязательной и осуществляется после успешного освоения всех модулей образовательной программы в полном объеме. Итоговая проверка знаний проводится в форме итогового

тестирования. Итоговая проверка знаний входит в период (время изучения) образовательной программы и проводится в форме, указанной в учебном плане отдельной строкой. Итоговая проверка знаний предназначена для определения уровня полученных или усовершенствованных компетенций обучающихся. По результатам итоговой проверки знаний выставляются отметки по десятибалльной системе и двухбалльной.

### **Критерии оценки результатов освоения образовательной программы.**

Соответствие балльных систем оценивания:

Количество баллов по десятибалльной системе	Отметка по двухбалльной системе
8-10	«сдано»
менее 8	«не сдано»

Оценка результатов освоения программы осуществляется в соответствии со следующими критериями:

- отметка «не сдано» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), предусмотренных программой; допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- отметка «сдано» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, навыков, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы.

### **5. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

Б.1.7.	Эксплуатация аммиачных холодильных установок	<p>постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. N 730 "Об утверждении положения о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах"</p> <p>приказ Ростехнадзора от 20 ноября 2017 г. N 485 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ". Зарегистрирован Минюстом России 11 декабря 2017 г., регистрационный N 49189</p> <p>приказ Ростехнадзора от 31 декабря 2014 г. N 631 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Требования к технологическим регламентам химико-технологических производств". Зарегистрирован Минюстом России 28 мая 2015 г., регистрационный N 37426</p> <p>приказ Ростехнадзора от 11 марта 2013 г. N 96 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств". Зарегистрирован Минюстом России 16 апреля 2013 г., регистрационный N 28138</p> <p>приказ Ростехнадзора от 21 ноября 2013 г. N 559 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности химически опасных производственных объектов". Зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный N 30995</p> <p>приказ Ростехнадзора от 26 декабря 2012 г. N 781 "Об утверждении</p>
--------	--	---



рекомендаций по разработке планов локализации и ликвидации аварий на взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектах"

приказ Ростехнадзора от 19 августа 2011 г. N 480 "Об утверждении порядка проведения технического расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения на объектах, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору"

постановление Госгортехнадзора России от 9 июня 2003 г. N 79 "Об утверждении Правил безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок" (ПБ 09-595-03). Зарегистрировано Минюстом России 19 июня 2003 г., регистрационный N 4779

постановление Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. N 61 "Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации компрессорных установок с поршневыми компрессорами, работающими на взрывоопасных и вредных газах" (ПБ 03-582-03). Зарегистрировано Минюстом России 18 июня 2003 г., регистрационный N 4711