


Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Курской области «Курский областной центр подготовки и переподготовки кадров жилищно-коммунального хозяйства»

**Согласовано:**

Заместитель руководителя  
Верхне-Донского управления  
Ростехнадзора

  
**Ельшин В.П.**  
от «07» 08 20 15 г.

**Утверждаю:**

Директор ГАОУДПО Курской области  
«Курский областной центр  
подготовки и переподготовки  
кадров ЖКХ»

  
**Дородных В.А.**  
«07» 08 20 15 г.  
Приказ № 32 от «07» 08 20 15 г.

**Принято:**

на заседании педагогического совета  
ГАОУДПО Курской области «Курский  
областной центр подготовки и  
переподготовки кадров ЖКХ»

Протокол № 6  
от «07» 08 20 15 г.

**Дополнительная профессиональная  
программа повышения квалификации**  
«Обучение ответственных за безопасную эксплуатацию и хранение баллонов с  
СУГ и кислородом »

г.Курск-20 15г.

## Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты	4
3. Учебный план.	5
4. Учебно-тематический план.	7
5. Содержание образовательной программы.	9
6. Оценочные материалы.	10
7. Методические материалы.	11
8. Список использованной литературы.	11
9. Перечень технических средств обучения.	12
10. Перечень электронных образовательных ресурсов и цифровых образовательных ресурсов.	12

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Обучение ответственных за безопасную эксплуатацию и хранение баллонов с СУГ и кислородом» предназначена для обучения лиц, имеющих среднее профессиональное образование и (или) высшее образование.

Программа разработана в соответствии с главой 1 статьей 2 пунктом 9, главой 10 ст. 76 Федерального закона от 29 декабря 2012г. 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Программа рассчитана на 40 учебных часов.

Программа составлена с учетом требований: Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013, Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

Теоретические и практические занятия проводятся в учебных кабинетах с использованием наглядных пособий, мультимедийного комплекса (компьютер, мультимедийный проектор, экран), видеоматериалов, телевизора.

За период обучения слушатели получают следующие знания, умения, навыки:

**знания:**

- нормативных норм и правил;
- правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- инструкций по технике безопасности при эксплуатации баллонов;
- по устройству баллонов

**умения:**

- проводить регулярный контроль за безаварийной и безопасной эксплуатацией баллонов;
- проверять соблюдение установленного порядка допуска персонала к самостоятельной работе;
- контролировать обеспечение персонала предприятия средствами индивидуальной защиты;
- оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

**навыки:**

- по ведению контроля за безаварийной и безопасной эксплуатацией баллонов;
- по проведению противоаварийных тренировок с персоналом;

- контроля за выполнением мероприятий по устранению нарушений.

Для проведения теоретического обучения и практики привлекаются преподаватели, имеющие высшее профессиональное образование, прошедшие повышение квалификации по психолого-педагогическому сопровождению деятельности педагогов, аттестованные в территориальном органе Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и имеющие большой опыт работы по обучению кадров.

## **2. Планируемые результаты**

Планируемые результаты являются одним из важнейших показателей реализации освоения слушателями дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Обучение ответственных за безопасную эксплуатацию и хранение баллонов с СУГ и кислородом»

В результате освоения программы слушатель должен научиться:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск необходимой информации с использованием учебной литературы, в глобальном информационном пространстве Интернет;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- организовывать и выполнять технологические процессы по профессии;
- использовать новые технологии работы по профессии;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, самообразования, осознанно планировать повышение квалификации.

Учебный процесс заканчивается экзаменом. Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается удостоверение установленного образца.

### 3. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
«Обучение ответственных за безопасную эксплуатацию и хранение баллонов с  
СУГ и кислородом»

Цель: повышение квалификации

Категория слушателей: лица, имеющих среднее профессиональное образование  
и (или) высшее образование.

Срок обучения 40 час.(1 неделя)

Режим занятий 6-8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов, тем	Все- го ча- сов	В том числе		Форма контроля
			лек- ции	практиче- ские занятия	
	Теоретическое обучение				
1	Назначение, область применения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».	2	2		
2	Физико-химические свойства кислорода и пропан-бутановых смесей	4	4		
3	Назначение, устройство и требования к баллонам с СУГ и кислородом	4	4		
4	Техническое освидетельствование баллонов	2	2		
5	Газовые редукторы	4	4		
6	Манометры	2	2		
7	Резинотканевые шланги	2	2		

8	Газокислородные резаки	4	4		
9	Газораздаточные посты	2	2		
10	Технология газокислородной резки металла с применением пропан-бутановой смеси	2	2		
11	Охрана труда и техника безопасности при резке металла кислородом	12	11	1	
	Экзамен				
	Итого	40	39	1	

#### 4. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Обучение ответственных за безопасную эксплуатацию и хранение баллонов с СУГ и кислородом»

№ п/п	Наименование разделов, тем	Все го часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
	Теоретическое обучение				
1.	Назначение, область применения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».	2	2		
1.1	Общие положения «Правил»	2	2		
2	Физико-химические свойства кислорода и пропан-бутановых смесей	4	4		
2.1	Свойства кислорода	2	2		
2.2	Физико-химические свойства пропан-бутановых смесей	2	2		
3	Назначение, устройство и требования к баллонам с СУГ и кислородом	4	4		
3.1	Назначение, устрой-	2	2		

	ство баллонов				
3.2	Требования к баллонам	2	2		
4	Техническое освидетельствование баллонов	2	2		
4.1	Периодичность освидетельствования баллонов	2	2		
5	Газовые редукторы	4	4		
5.1	Назначение, устройство редукторов	2	2		
5.2	Правила эксплуатации редукторов	2	2		
6	Манометры	2	2		
6.1	Назначение, устройство манометра	2	2		
7	Резинотканевые шланги	2	2		
7.1	Требования к шлангам	2	2		
8	Газокислородные резаки	4	4		
8.1	Назначение, устройство резака.	2	2		
8.2	Правила эксплуатации резаков	2	2		

9	Газораздаточные посты	2	2		
9.1	Назначение, устройство и эксплуатация стационарных и передвижных постов для резки металла	2	2		
10	Технология газокислородной резки металла с применением пропан-бутановой смеси	2	2		
10.1	Сущность и условия газокислородной резки металла	2	2		
11	Охрана труда и тех-	12	11	1	



	ника безопасности при резке металла кислородом				
11.1	Требования к складам для хранения баллонов	4	4		
11.2	Инструктажи по охране труда	2	2		
11.3	Меры безопасности при при резке металла кислородом	4	4		Контрольная работа
11.4	Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим	2	1	1	Дифференцированный зачет
	Экзамен				
	Итого	40	39	1	

## 5.Содержание образовательной программы

### **Теоретическое обучение. 40 часов.**

**ТЕМА 1** Назначение, область применения федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».-2часа

**ТЕМА 1.1** Общие положения «Правил». Ответственность за нарушение «Правил».

**ТЕМА 2** Физико-химические свойства кислорода и пропан-бутановых смесей.-4часа

**ТЕМА 2.1** Свойства кислорода.-2часа

**ТЕМА 2. 2**Физико-химические свойства пропан-бутановых смесей -2 часа

**ТЕМА3.** Назначение, устройство и требования к баллонам с СУГ и кислородом.-4часа

**ТЕМА3.1** Назначение, устройство баллонов -2часа

**ТЕМА 3.2** Требования к баллонам- 2часа

**ТЕМА 4.** Техническое освидетельствование баллонов -2 часа

**ТЕМА 4.1** Периодичность освидетельствования баллонов

**ТЕМА 5.** Газовые редукторы-4часа

**ТЕМА 5.1.** Назначение, устройство редукторов. Классификация редукторов-2часа

**ТЕМА 5.2.** Правила эксплуатации редукторов. Неисправности редукторов. -2часа

**ТЕМА 6.** Манометры -2часа

**ТЕМА 6.1.** Назначение, устройство манометра. Требования к манометрам. Единицы измерения давления.

**ТЕМА 7.** Резинотканевые шланги-2часа.

**ТЕМА 7.1.** Требования к шлангам. Классификация шлангов. Крепление шлангов к редуктору и резаку. Удлинение шлангов. Испытание шлангов.

**ТЕМА 8.** Газокислородные резаки.-4часа.

**ТЕМА 8.1.** Назначение, устройство резака.-2часа

**ТЕМА 8.2.** Правила эксплуатации резаков.-2часа

**ТЕМА 9.** Газораздаточные посты.-2часа

**ТЕМА 9.1.** Назначение, устройство и эксплуатация стационарных и передвижных постов для резки металла.

**ТЕМА 10.** Технология газокислородной резки металла с применением пропан-бутановой смеси-2часа.

**ТЕМА 10.1** Сущность и условия газокислородной резки металла. Виды резки.

**ТЕМА 11.** Охрана труда и техника безопасности при резке металла кислородом.-12часов.

**ТЕМА 11.1.** Требования к складам для хранения баллонов. Оснащение складов для хранения баллонов. Хранение баллонов.-4часа.

**ТЕМА 11.2.** Инструктажи по охране труда.-2часа.

**ТЕМА 11.3.** Меры безопасности при при резке металла кислородом. Средства индивидуальной защиты.-4часа.

**ТЕМА 11.4.** Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при ожогах, ушибах, отравлении газом, кровотечении. .-2часа.

Практическое занятие по отработке приемов первой помощи пострадавшим с применением легочно-пружинного тренажера.

**Дифференцированный зачет.**

## **6. Оценочные материалы**

**Текущий контроль:**

Дифференцированный зачет по теме «Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим»

Опрос слушателей по разделам 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11.

**Вопросы на дифференцированный зачет**

**Вариант № 1**

1.Как оказать первую помощь при обмороке?

2.Назовите признаки артериального кровотечения

3.Каким образом производится наложение кровоостанавливающего жгута на конечность?

4.Как поступить при обнаружении в ране мелких инородных предметов?

5.Как оказать первую медицинскую помощь при термическом ожоге?

**Вариант № 2**

1.Как оказать первую помощь при артериальном кровотечении у пострадавшего?

2. Как определить, что кровоостанавливающий жгут наложен правильно?
3. Как правильно обработать рану?
4. Что необходимо предпринять при остановке сердца?
5. Как оказать первую медицинскую

**Промежуточная аттестация:**

Контрольная работа.

**Вариант №1**

1. Кто допускается к обслуживанию сосудов, работающих под давлением?
2. Устройства безопасности, установленные на сосуде.
3. Единицы измерения давления.
4. Внеочередное освидетельствование на сосуде.
5. Опасные свойства сжатого пара.

**Вариант №2**

1. Техническое освидетельствование сосуда.
2. Требуемая документация на сосуд.
3. Случаи аварийной остановки сосуда.
4. Требования к манометрам.
5. Причины аварий на сосудах.

**Итоговая аттестация:**

Экзамен.

## **7. Методические материалы**

Мультимедийная лекция «Свойства газов» «ГОСТ 949 и ГОСТ 15860»

Мультимедийная лекция «Требования к манометрам»

Мультимедийная лекция «Требования к складам»

Раздаточный материал «Требования к резакам»

Мультимедийная лекция «Техническое освидетельствование»

Раздаточный материал «Классификация редукторов»»

Мультимедийная лекция «Организация надзора»

## **8. Список использованной литературы**

1. Журкин В.Г. Пособие для изучающих правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, Москва, 1993
2. Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением», 2014
3. Соколов И.И. Газовая сварка и резка металлов. Москва. Высшая школа, 1986г
4. Волков М.А. «Эксплуатация сосудов работающих под давлением», Стройиздат 1990г.

5. Казаков Ю.В., «Сварка и резка металлов» Москва, Академия, 2001 г.  
5. Герасименко А.И. «Основы электрогазосварки» Ростов-на-Дону, Феникс, 2004 г.

#### 9. Перечень технических средств обучения

Мультимедийный комплекс (компьютер, мультимедийный проектор, экран);  
Видеомагнитофон;  
Телевизор;  
Комплект видеофильмов и видеоматериалов.

#### 10. Перечень электронных образовательных ресурсов и цифровых образовательных ресурсов:

Мультимедийное методическое обеспечение курса;  
Комплект видеофильмов и видеоматериалов;  
Поисковые системы mail.ru, google.ru, yandex.ru, rambler.ru;  
Информационно-справочная система «Гарант»;  
Информационно-справочная система «Консультант»;  
Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>);  
Сайт Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР, <http://eor.edu.ru>);  
Сайт единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР, <http://school-collection.edu.ru>);  
Сайт информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ЕС «Единое окно», <http://window.edu.ru>);  
Сайт Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (<http://www.gosnadzor.ru>).

Программу подготовил преподаватель  
Программу проверил методист



Т.Л. Блинова  
Е.В. Романова