

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 2015г.

**Утверждаю:**

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



Дородных В.А.

Приказ № 50 от «07» 08 2015г.

**Принято:**

на заседании педагогического совета  
ГАОУДПО Курской области «Курский  
областной центр подготовки и  
переподготовки кадров ЖКХ»  
Протокол № 6  
от «07» 08 2015г.

**Дополнительная профессиональная  
программа повышения квалификации  
«Персонал по эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов»**

г.Курск-2015г.

## **Содержание.**

1. Пояснительная записка.	3
2. Планируемые результаты.	4
3. Учебный план.	5
4. Учебно-тематический план.	6
5. Содержание образовательной программы	7
6. Оценочные материалы.	11
7. Методические материалы.	12
8. Список использованной литературы.	12
9. Перечень технических средств обучения.	12
10. Перечень электронных образовательных ресурсов и цифровых образовательных ресурсов.	13

## **1. Пояснительная записка.**

Настоящая дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации «Персонал по эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов» предназначена для обучения лиц, имеющих начальное профессиональное образование, 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».

Она состоит: из 50 часов (для лиц первично обучающихся: из теоретического обучения - 40 часов, практики - 10 часов); и 20 часов ( для повторно обучающихся слушателей: из теоретического обучения – 18 часов, практики - 2 часа).

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».

Практика заканчивается практической квалификационной работой.

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

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

знания:

- правил оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- инструкций по технике безопасности при работе в стерилизационных
- по устройству паровых медицинских стерилизаторов;

умения:

- выполнения работ на паровых медицинских стерилизаторах;
- оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;

навыки:

- по обеспечению мер безопасности при выполнении:  
подготовки автоклава к работе,  
проведения стерилизации,  
выгрузки простерилизованного материала.

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.

Практическая квалификационная работа проводится на предприятиях и включает в себя применение полученных знаний, умений и навыков для обеспечения мер безопасности при выполнении:

- подготовки автоклава к работе,
- проведения стерилизации,
- выключения стерилизатора из работы,
- выгрузки простерилизованного материала.

## **2. Планируемые результаты**

Планируемые результаты являются одним из важнейших показателей реализации освоения слушателями дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Персонал по эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов»

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;
- 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.

Персонал по эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов (автоклавов):

- должны овладеть знаниями, умениями и навыками по работе на автоклавах, направленных на организацию своей работы,
- должны уметь планировать выполнение работ на паровых медицинских стерилизаторов (автоклавов),
- должны контролировать и оценивать свои действия,
- уметь вносить соответствующие коррективы.

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

### 3. Учебный план

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Персонал по эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов»

Цель: повышение квалификации

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

Срок обучения: 40/10 часов-первично(1,5 недели) и 20 часов-повторно(3 дня)

Режим занятий: 6-8 часов в день

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин и тем	Всего часов		В том числе				Форма контроля
				лекции		практические занятия		
		первич	повтор	первич	повтор	перв	повт	
1	Общетехнический курс	10	3	8	2	2	1	
2	Специальный курс	30	13	30	13			
3	Практика	10	4			10	4	
	Квалификационный экзамен							
	ИТОГО	50	20	38	15	12	5	
	В том числе:							
	Теоретическое обучение	40	16	38	15	2	1	
	Практика.	10	4			10	4	

#### 4. Учебно-тематический план

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Персонал по эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов»

№	Наименование разделов, тем	Всего часов		В том числе				Форма контроля
		первич	повтор	лекции		практические занятия		
				первич	повтор	первич	повтор	
1	Общетехнический курс	10	3	8	2	2	1	
1.1.	Охрана труда							
1.1.1	Техника безопасности при эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов	4	1	4	1			
1.1.2	Расследование аварий и несчастных случаев на производстве.	2		2				
1.1.3	Оказание доврачебной помощи пострадавшим при ожогах, ушибах, травмах, кровотечении, поражении электрическим током.	4	2	2	1	2	1	Дифференцированный зачет
2	Специальный курс	30	13	30	13			
2.1	Основные нормативные документы по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением							
2.1.1	Область применения и назначение федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».	2	1	2	1			
2.1.2	Требования к персоналу	2		2				
2.2	Устройство автоклавов, их технические характеристики							
2.2.1	Устройство паровых медицинских стерилизаторов (автоклавов)	4	1	4	1			
2.2.2	Технические характеристики автоклавов	2		2				
2.3	Устройства, установленные на автоклавах							

2.3. 1	Предохранительные клапаны; их назначение, требования к ним	2	1	2	1			
2.3. 2	Электроконтактные манометры, мановакууметры, указатели уровня воды, арматура, конденсатоотводчики, трубопроводы; их назначение, требования к ним	4		4				
<b>2.4</b>	Электрооборудование автоклавов. Основы электробезопасности.							
2.4. 1	ТЭНы	1	1	1	1			
2.4. 2	Электропроводка, электродвигатель	1		1				
<b>2.5</b>	Надзор, содержание и обслуживание сосудов							
2.5. 1	Организация надзора	2	1	2	1			
<b>2.6</b>	Порядок работы парового медицинского стерилизатора (автоклава)							
2.6. 1	Подготовка стерилизатора к работе	2	1	2	1			
2.6. 2	Последовательность включения стерилизатора в работу.	2		2				
2.6. 3	Установка режима стерилизации.	2		2				
2.6. 4	Выключение стерилизатора из работы.	2		2				
<b>2.7</b>	Техническое освидетельствование автоклавов							
2.7. 1	Виды технических освидетельствований.	2	1	2	1			Контроль ная работа по спецкурс у
2.8	Самоподготовка		6		6			
<b>3</b>	Практика.	<b>10</b>	<b>4</b>			<b>10</b>	<b>4</b>	Практичес кая квалифика ционная работа.
	Квалификационный экзамен							
	<b>ИТОГО</b>	<b>50</b>	20	<b>38</b>	15	<b>12</b>	5	
	В том числе:							
	Теоретическое обучение	40	16	38	15	<b>2</b>	1	
	Практика.	10	4			<b>10</b>	4	

## **5.Содержание образовательной программы**

### **Первичное обучение**

#### **1. Программа общетехнического курса .10часов**

Тема 1.1 Охрана труда.- 10часов

Тема 1.1.1Техника безопасности при эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов.-4часа

Меры безопасности при включении парового стерилизатора в работу, во время автоклавирования, при выключении стерилизатора из работы, при выгрузке стеклянной тары. Техническое обслуживание стерилизатора для обеспечения его нормальной работы. Аварийная остановка парового медицинского стерилизатора. Случаи аварийной остановки сосуда. Средства индивидуальной защиты.

Тема 1.1.2 Расследование аварий и несчастных случаев на производстве.-2часа

Анализ и причины аварий и несчастных случаев на производстве. Форма Н-1.

Тема 1.1.3.Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим- 2 часа.

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при ожогах, удушье, переломах, ушибах, кровотечениях.

Практическое занятие-2 часа

### **Дифференцированный зачет**

#### **2. Программа спецкурса.-30 часов**

Тема № 2.1 Основные нормативные документы по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением

Тема №2.1.1.Область применения и назначение федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». -2 часа

Общие положения Правил

Тема №2.1.2. Требования к персоналу-2 часа

Тема № 2.2 Устройство автоклавов, их технические характеристики.

Тема №2.2.1 Устройство паровых медицинских стерилизаторов (автоклавов). Основные узлы автоклавов: стерилизационная камера, парогенератор, электрооборудование, крышка. Их назначение.-4 часа

Тема №2.2.2 Технические характеристики автоклавов. Параметры режимов стерилизации.-2 часа

Тема № 2.3. Устройства, установленные на автоклавах.

Тема№2.3.1.Предохранительные клапаны.-2часа

Тема № 2.3.2.Электроконтактные манометры, мановакууметры, указатели

уровня воды, арматура, конденсатоот-водчики, трубопроводы. Их назначение, требования к ним.-4 часа

Тема№2.4.Электрооборудование автоклавов. Основы электробезопасности.

Тема№2.4.1.ТЭНы, автоматика режимов работы автоклавов.-1 час

Тема№2.4.2.Электропроводка, электродвигатели, контур заземления. Требования Правил.-1 час

Тема№2.5.Надзор, содержание и обслуживание сосудов (автоклавов), работающих под давлением.

Тема№2.5.1.Права и обязанности ответственного по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов; ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов-2 часа

Тема№2.6.Порядок работы парового медицинского стерилизатора (автоклава).

Тема№2.6.1.Подготовка стерилизатора к работе.-2 часа

Тема№2.6.2.Последовательность включения стерилизатора в работу. -2 часа

Тема№2.6.3.Установка режима стерилизации.-2 часа

Тема№2.6.4. Выключение стерилизатора из работы.-2 часа

Тема№2. 7. Техническое освидетельствование автоклавов.

Тема№2.7.1.Виды технических освидетельствований. Сроки проведения очередного технического освидетельствования. Внеочередное техническое освидетельствование, причины его проведения.-2 часа

### **3.Программа практики. -10 часов,**

Тема № 3. Практика. Практическая квалификационная работа.

Инструктаж по ТБ на рабочем месте.

Применение полученных знаний, умений и навыков для обеспечения мер безопасности при выполнении:

- подготовка автоклава к работе,
- проведение стерилизации,
- выключение стерилизатора из работы,
- выгрузка простерилизованного материала.

### **Повторное обучение**

#### **1. Программа общетехнического курса .-3часа**

Тема 1.1 Охрана труда.

Тема 1.1.1Техника безопасности при эксплуатации эксплуатации паровых медицинских стерилизаторов. -1 час

Меры безопасности при включении парового стерилизатора в работу, во время автоклавирования, при выключении стерилизатора из работы, при выгрузке

стеклянной тары. Техническое обслуживание стерилизатора. Аварийная остановка парового медицинского стерилизатора. Случаи аварийной остановки сосуда. Средства индивидуальной защиты.

Тема 1.1.2 Расследование аварий и несчастных случаев на производстве.

Анализ и причины аварий и несчастных случаев на производстве. Форма Н-1.

Тема 1.1.3. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим- 1 часа.

Оказание первой доврачебной помощи пострадавшим при ожогах, удушье, переломах, ушибах, кровотечениях.

Практическое занятие-1 час

**Дифференцированный зачет**

## **2. Программа спецкурса.-13 часов**

Тема № 2.1 Основные нормативные документы по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением-1 час

Тема №2.1.1. Область применения и назначение федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».

Общие положения Правил.

Тема №2.1.2. Требования к персоналу.

Тема № 2.2 Устройство автоклавов, их технические характеристики.-1 час

Тема №2.2.1 Устройство паровых медицинских стерилизаторов (автоклавов). Основные узлы автоклавов: стерилизационная камера, парогенератор, электрооборудование, крышка. Их назначение.

Тема №2.2.2 Технические характеристики автоклавов. Параметры режимов стерилизации.

Тема № 2.3. Устройства, установленные на автоклавах. -1 час

Тема №2.3.1. Предохранительные клапаны.

Тема № 2.3.2. Электроконтактные манометры, мановакууметры, указатели уровня воды, арматура, конденсатоот-водчики, трубопроводы. Их назначение, требования к ним.

Тема №2.4. Электрооборудование автоклавов. Основы электробезопасности. -1 час

Тема №2.4.1. ТЭНы, автоматика режимов работы автоклавов.

Тема №2.4.2. Электропроводка, электродвигатели, контур заземления.

Требования Правил.

Тема №2.5. Надзор, содержание и обслуживание сосудов (автоклавов), работающих под давлением. -1 час

Тема №2.5.1. Права и обязанности ответственного по надзору за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов; ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов

Тема №2.6. Порядок работы парового медицинского стерилизатора (автоклава). - 1 час

Тема №2.6.1. Подготовка стерилизатора к работе. -

Тема №2.6.2. Последовательность включения стерилизатора в работу.

Тема №2.6.3. Установка режима стерилизации.

Тема №2.6.4. Выключение стерилизатора из работы.

Тема №2.7. Техническое освидетельствование автоклавов. -1 час

Тема №2.7.1. Виды технических освидетельствований. Сроки проведения очередного технического освидетельствования. Внеочередное техническое освидетельствование, причины его проведения.

Тема №2.8. Самоподготовка - 6 часов.

Изучение нормативной документации. Подготовка к экзамену.

### **3. Программа практики. -4 часа.**

Тема № 3. Практика. Практическая квалификационная работа.

Инструктаж по ТБ на рабочем месте.

Применение полученных знаний, умений и навыков для обеспечения мер безопасности при выполнении:

- подготовка автоклава к работе,
- проведение стерилизации,
- выключение стерилизатора из работы,
- выгрузка простерилизованного материала.

### **6. Оценочные материалы.**

#### **Текущий контроль:**

Дифференцированный зачет по теме **по теме** «Оказание доврачебной помощи пострадавшим при ожогах, ушибах, травмах, кровотечении, поражении электрическим током»

Опрос слушателей по темам 1.1,1.2.1.3,2.1,2.2.2.3,2.4,2.5.2.6,2.7.

#### **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 помощь при отравлении угарным газом?

### **Промежуточная аттестация:**

Контрольная работа по спецкурсу.

Вариант №1

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

Вариант №2

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

Компьютерные тесты «Устройства и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением».

### **Итоговая аттестация:**

Квалификационный экзамен.

## **7. Методические материалы**

Мультимедийная лекция «Ответственные за безопасную эксплуатацию сосудов, работающих под давлением».

Мультимедийная лекция «Требования безопасности при работе на паровых стерилизаторах»

Мультимедийная лекция «Требования безопасности к сосудам, работающим под давлением»

## **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

## **9. Перечень технических средств обучения:**

Мультимедийный комплекс (компьютер, мультимедийный проектор, экран);  
Видеомагнитофон;  
Телевизор;  
Обучающе-контролирующая система «Олимпокс»;  
Комплект видеофильмов и видеоматериалов.

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

Мультимедийное методическое обеспечение курса;  
Комплект компьютерных тестов;  
Обучающе-контролирующая система «Олимпокс»;  
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 составил:  преподаватель Блинова Т.Л.  
Программу проверил:  методист Романова Е.В.