

**Частное образовательное учреждение среднего
профессионального и дополнительного образования
«Центр безопасности»**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Генеральный директор
ЧОУ «Центр безопасности»**


А.В. Марков

« 28. » декабря 2015г.

**Дополнительная профессиональная образовательная
программа повышения квалификации:**

**«Виды, устройство и правила работы газоспасательного
и газодымозащитного оборудования»**

Липецк 2015г.

1. Цель реализации программы.

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- использование средств защиты органов зрения и дыхания нового поколения;
- проведение инновационных процессов дегазации промышленных объектов;
- организация работы при выполнении испытаний СИЗОД новых типов;
- использование интерактивных методов и правил отбора воздуха;
- мониторинг качества СИЗОД;
- организация работы с использованием вспомогательного оборудования для снаряжения дыхательных аппаратов новых типов.

2. Требования к результатам обучения.

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для совершенствования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации в п.1 :

Слушатель должен знать:

- устройство и принципы работы основных элементов дыхательных аппаратов, спасательных устройств, средств контроля и сигнализации поступающих на перевооружение НАСФ;
- приборы, стенды, установки для проведения проверки дыхательных аппаратов новых типов;
- расчет параметров работы в различных типах дыхательных аппаратов;
- технические характеристики оборудования применяемого в дыхательных аппаратах, общие технические требования и методы испытаний дыхательных аппаратов.

Слушатель должен уметь применять:

- информационно – коммуникационные технологии расчета продолжительности пребывания в дыхательных аппаратах нового типа;
- современные технологии контроля состояния дыхательных аппаратов и их комплектующих.

Слушатель должен владеть:

- навыками и способами использования дыхательных аппаратов различных типов и поколений;
- методикой и порядком использования вспомогательной аппаратуры и компрессорных установок ;
- порядком и способами проведения различных видов технического обслуживания и ремонта дыхательных аппаратов и взаимозаменяемость их элементов.

3. Содержание программы.

Категория обучающихся: среднее профессиональное образование, спасатели аварийно-спасательных формирований, работники проводящие работы в газоопасных местах.

Продолжительность обучения: 40 академических часов.

Форма обучения: очная, с отрывом от производства.

Учебный план
программы повышения квалификации «Виды, устройство и правила
работы газоспасательного и газодымозащитного оборудования»

№ № п/п	Наименование тем	Всего	В том числе			
			лекции	Практич. занятия	Промежуточная аттестация	
					Кол. часов	Форма
1.	Тема 1. История развития средств защиты дыхания и органов зрения.	2	1		1	Устный опрос
2.	Тема 2. Опасные факторы газовой сферы воздействующие на организм человека.	4	3		1	Устный опрос
3.	Тема 3. Термины и определения. Классификация СИЗОД.	2	1		1	Устный опрос
4.	Тема 4. Общие технические требования и методы испытаний СИЗОД.	4	2	1	1	Устный опрос
5.	Тема 5. Порядок контроля качества СИЗОД.	4	2	1	1	Устный опрос
6.	Тема 6. Общие технические требования и методы испытаний составных частей	6	3	2	1	Устный опрос

	СИЗОД.					
7.	Тема 7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД.	8	4	3	1	Устный опрос
8.	Тема 8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	4	2	1	1	Устный опрос
9.	Тема 9. Компрессорное оборудование используемое для снаряжения баллонов дыхательных аппаратов.	4	2	1	1	Устный опрос
Итоговая аттестация.		2	тестирование			

Учебно-тематический план
программы повышения квалификации «Виды, устройство и правила работы газоспасательного и газодымозащитного оборудования»

№ № п/п	Наименование тем	Всего	В том числе			
			лекции	Практич. занятия	Промежуточная аттестация	
					Кол. часов	Форма
1.	Тема 1. История развития средств защиты дыхания и органов зрения.	2	1		1	Устный опрос
2.	Тема 2. Опасные факторы газовой сферы воздействующие на	4	3		1	Устный опрос

Г

	организм человека.					
3.	Тема 3. Термины и определения. Классификация СИЗОД.	2	1		1	Устный опрос
4.	Тема 4. Общие технические требования и методы испытаний СИЗОД.	4	2	1	1	Устный опрос
5.	Тема 5. Порядок контроля качества СИЗОД.	4	2	1	1	Устный опрос
6.	Тема 6. Общие технические требования и методы испытаний составных частей СИЗОД.	6	3	2	1	Устный опрос
7.	Тема 7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД.	8	4	3	1	Устный опрос
8.	Тема 8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.	4	2	1	1	Устный опрос
9.	Тема 9. Компрессорное оборудование используемое для снаряжения баллонов дыхательных аппаратов.	4	2	1	1	Устный опрос
Итоговая аттестация.		2	тестирование			

Учебная программа
программы повышения квалификации «Виды, устройство и правила работы газоспасательного и газодымозащитного оборудования».

Тема 1. История развития средств защиты дыхания и органов зрения. (2 часа)

Дыхательные маски и аппараты второй половины 19-начала 20 века. Разработка СИЗОД в 20 веке. Современное состояние разработки, производства и применения СИЗОД.

Тема 2. Опасные факторы газовой сферы воздействующие на организм человека. (4 часов)

Физиология дыхания и кровообращения. Показатели характеризующие процесс дыхания. Влияние продуктов горения и окружающей среды на организм человека. Способы защиты органов дыхания и зрения человека от воздействия газов и продуктов горения.

Тема 3. Термины и определения. Классификация СИЗОД. (2 часа)

Общие термины и их определения. Термины и определения изложенные в ГОСТ Р 12.4.186. Термины и определения изложенные в НПБ 164. Термины и определения изложенные в НПБ 165. Термины и определения изложенные в НПБ 169. Термины и определения изложенные в НПБ 185.

Общая классификация СИЗОД. Классификация противогазов (респираторов). Классификация дыхательных аппаратов. Классификация самоспасателей изолирующих.

Тема 4. Общие технические требования и методы испытаний СИЗОД. (4 часа)

Общие технические требования и методы испытаний противогазов (респираторов). Общие технические требования и методы испытаний дыхательных аппаратов со сжатым воздухом. Общие технические требования и методы испытаний самоспасателей изолирующих. Общие технические требования и методы испытаний аппаратов искусственной вентиляции легких. Испытания противогазов (респираторов). Испытания дыхательных аппаратов со сжатым воздухом. Испытания самоспасателей изолирующих.

Общие технические требования и методы испытаний самоспасателей фильтрующих.

Тема 5. Порядок контроля качества СИЗОД. (4 часа)

Порядок контроля качества противогазов (респираторов). Порядок контроля качества дыхательных аппаратов со сжатым воздухом. Порядок контроля качества самоспасателей изолирующих. Порядок контроля качества самоспасателей фильтрующих. Порядок контроля качества аппаратов искусственной вентиляции легких.

Тема 6. Общие технические требования и методы испытаний составных частей СИЗОД. (6 часов)

Лицевые части СИЗОД. Общие технические требования. Требования устойчивости к внешним воздействиям. Требования к эксплуатационной документации и маркировки. Требования надежности и безопасности. Методы испытаний.

Общие технические требования и методы испытаний баллонов для дыхательных аппаратов со сжатым воздухом. Общие технические требования. Требования безопасности. Методы испытаний. Порядок контроля качества баллонов.

Тема 7. Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД. (8 часов)

Меры безопасности при работе в непригодной для дыхания среде. Особенности работы в кислородных изолирующих противогазах и дыхательных аппаратах. снаряжение звена ГДЗС и средства связи с постом безопасности. Методика проведения расчетов параметров работы в СИЗОД. Порядок передвижения звена в задымленной зоне. Приемы отыскания людей и их спасение. Организация работ при низких температурах. Организация работ при высоких температурах. Организация работ на объектах с АХОВ при тушении пожаров и ликвидации аварий.

Тема 8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим. (4 часа)

Физиология воздействия токсичных веществ на организм человека и способы защиты от него. Физиология дыхания и кровообращения. Показатели, характеризующие процесс дыхания. Влияние продуктов горения и окружающей среды на организм человека.

Первая медицинская помощь пострадавшим при механических и химических травмах.

Терминальные состояния. Первая реанимационная помощь. Этапы первой реанимационной помощи. Тяжелые механические травмы. Раны. Ранения сосудов. Переломы костей скелета. Термические травмы. Химические ожоги.

Аппараты дыхательной реанимации. Элементарная сердечно-легочная реанимация (СЛР).

Аппараты дыхательные ручные АДР-МП, ИВЛ КД-МП-Н, комплекты дыхательные. Устройство. Порядок работы с ними. Методы первой реанимационной помощи. Искусственная вентиляция легких. Наружный массаж сердца. Этап восстановительного охранительного положения. Продолжительность оказания первой реанимационной помощи.

Тема 9. Компрессорное оборудование используемое для снаряжения баллонов дыхательных аппаратов. (4 часа)

Термины и определения, классификация. Кислородные компрессоры. Воздушные компрессоры. Устройство и принципы действия. Эксплуатация компрессорного оборудования. Подготовка компрессоров к работе. Обслуживание компрессоров после работы.

Перечень практических занятий.

Номер темы	Наименование практического занятия
Тема 4.	Методы испытаний СИЗОД (2 часа)
Тема 5.	Порядок контроля качества СИЗОД (2 часа)
Тема 6.	Методы испытаний составных частей СИЗОД (2 часа)
Тема 7.	Правила работы и меры безопасности при работе в СИЗОД (4 часа)
Тема 8.	Тема 8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим. (2 часа)
Тема 9.	Эксплуатация компрессорного оборудования. Подготовка компрессоров к работе. Обслуживание компрессоров после работы. (2 часа)

4. Промежуточная аттестация

Закрепление ключевых вопросов темы. Устный опрос обучающихся.

5. Материально-технические условия реализации программы

Наименование аудиторий, кабинетов, классов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения.
Учебный класс №1	лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, учебные плакаты
Учебный класс №1	практические занятия	Учебный тренажер СЛР Максим П-01, воздушный дыхательный аппарат, изолирующий дыхательный аппарат, защитный костюм, кислородный и воздушный компрессоры.

6. Учебно-методическое обеспечение программы.

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

3. Федеральный закон от 22 августа 1995 г. № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей».

4. Постановление Правительства РФ от 22 декабря 2011 г. № 1091 «О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан приобретающих статус спасателя».

5. Постановление Правительства РФ от 3 августа 1996 г. № 294 «О силах и средствах единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

6. Постановление Правительства РФ от 30 декабря 2003 г. № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС».

7. Постановление Правительства РФ от 22 января 1997 г. № 67 «О размере и порядке выплаты денежной компенсации взамен дополнительного оплачиваемого отпуска спасателям нештатных и добровольных аварийно-спасательных формирований, а также спасателям, не входящим в состав АСФ, привлекаемым к проведению работ по ликвидации ЧС».

8. Приказ министерства здравоохранения и социального развития РФ от 17 мая 2010 г. 353н «О первой помощи»

Основная литература

1. Основные нормативные документы определяющие деятельность газоспасательных формирований: информационное издание/ сост. В.В. Никулин и др. – Новомосковск: ФГБОУ ДПО «НИПК», 2012

2. Никулин В.В., Андрианов С.Н., Богач В.В. «Методические рекомендации по организации нештатных аварийно-спасательных формирований на химически и взрывопожароопасных объектах» - Новомосковск: ГОУ ДПО «НИПК», 2011

3. Андрианов С.Н. «Подготовка газоспасателей к действиям в нештатных ситуациях» - Новомосковск: ФГБОУ ДПО «НИПК», 2012

4. Андрианов С.Н., Маркина Г.А., Фомин И.В. «Рекомендации по подготовке и проведению учебно-тренировочных занятий по ПЛАС» – Новомосковск: ФГБОУ ДПО «НИПК», 2012

5. Никулин В.В., Сидорчук В.К., Андрианов С.Н. «Изолирующие дыхательные аппараты» - Новомосковск: ФГБОУ ДПО «НИПК», 2012

6. Грачев В.А. Собоурь С.В. «Средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД)» - М.: Пожарная книга, 2006

7. Харисов Г.Х. Аварийно – спасательные работы. Курс лекций – М.: МИПБ МВД России, 1999

8. Николаев В.Ф. «Газоспасательная служба на промышленных предприятиях» - М.: Металлургия, 1971

9. Грачев В.А., Полянский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебник – М.: Пожкнига, 2004

10. Носов А.А., Соколов Е.Е. Газодымозащитная служба в вопросах и ответах: Учебное пособие/ Ивановский институт ГПС МЧС России, - Иваново: ОН и РИГ ИВИ ГПС МЧС России, 2006

11. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской, первой реанимационной помощи на месте происшествия и очагах чрезвычайных ситуаций. СПб: «ОАО Медиус», 2005

7. Проведение итоговой аттестации.

Для проверки наличия у слушателей знаний и умений, необходимых для совершенствования компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации указанных в п.1, разработаны перечни вопросов, применительно к изучаемым дисциплинам, на базе которых сформированы тесты с многовариантными ответами.

Тестовый контроль засчитывается с результатом «зачтено», если слушатель правильно ответил не менее чем на 75 % тестовых заданий.

Перечень вопросов, используемых при тестировании приведён в приложении 1.