ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "КАМПО"

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ОАО "КАМПО"

_____ А.Ю. Кулик

"19" 01 2015 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ СНАРЯЖЕНИЙ

г. Орехово-Зуево
2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель – обучение специалистов правилам эксплуатации и организации технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений.

Категория слушателей – специалисты-подводники; водолазы; работники отелей и гидростанций, ответственные за эвакуацию.

Срок обучения – 6 дней (48 академических часов).

Режим занятий – 8 часов в день.

Форма обучения – краткосрочное тематическое обучение с отрывом от работы.

Наименование разделов	Количество часов			Форма контроля
	Всего	в том числе		
		теоретические занятия	практические занятия	
Раздел I. Организация эксплуатации и технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений.	29	11	18	Текущий контроль
Раздел II. Организация эксплуатации и технического обслуживания средств обеспечения аварийно-спасательных снаряжений.	12	6	6	Текущий контроль
Раздел III. Метрологическое обеспечение. Охрана труда и техника безопасности.	5	3	2	Текущий контроль
Итоговое занятие.	2	1	1	Экзамен
Всего:	48	21	27	

Примечание. Ввиду того что аварийно-спасательное снаряжение имеет разное предназначение (для подводников, для водолазов, для эвакуируемых из очага пожара или зоны затопления), каждая группа специалистов в зависимости от специализации проходит обучение по одной группе спасательных снаряжений.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью программы является расширение и углубление знаний, навыков и умений специалистов, в функции которых входит организация и осуществление эксплуатации и технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений, а также средств их обеспечения.

Содержание программы включает в себя организационные и технические основы по совершенствованию системы эксплуатации и технического обслуживания спасательных снаряжений.

В современных условиях на вооружение подводников, водолазов, работников спасательных служб поступают многочисленные новые образцы спасательных снаряжений и аппаратов. Это вызывает объективно возрастающие потребности у специалистов своевременно обновлять и углублять специальные знания и умения по техническому обслуживанию новых моделей спасательной техники. Всё это обуславливает актуальность настоящей программы.

Обучение специалистов может быть осуществлено непосредственно на учебной базе ОАО "КАМПО" или в порядке индивидуальной подготовки по месту основной работы потребителя в соответствии с правилами оказания платных консультационных услуг и настоящей программы.

Для всех видов аудиторских и практических занятий продолжительность учебных занятий определяется внутренним трудовым распорядком ОАО "КАМПО".

Программой устанавливаются следующие основные виды учебных занятий и учебных работ: теоретические и практические занятия, консультации, самостоятельная работа.

Изучение аварийно-спасательных снаряжений, а также средств их обеспечения проводится непосредственно на материальной части путём рассказа и демонстрации. При изучении отсутствующих образцов необходимо использовать макеты, модели, чертежи, фото и видеоматериалы.

Практическая часть разделов программы основана на решении конкретных практических задач по техническому обслуживанию, организации рабочих мест, планированию рабочего процесса, оформлению результатов.

К выполнению практических действий с аварийно-спасательными снаряжениями и средствами их обеспечения слушатели допускаются после изучения теоретических положений, относящихся к данному изделию, и требованиям по правилам работы с ним. Инструктаж проводится в объёме требований нормативных правовых документов и технических условий, а также соответствующих правил, норм и инструкций по охране труда и производственных инструкций. Объём и содержание инструктажа отражаются в соответствующем журнале по охране труда.

На каждую учебную группу оформляется журнал учёта занятий, посещаемости и успеваемости по установленной форме. Он является основным документом по выполнению учебной программы. Все установленные для журнала записи производят лица, проводящие занятия.

Оценка уровня знаний слушателей проводится по результатам текущего контроля и итоговой проверки теоретических знаний и практических навыков в объёме требований настоящей программы.

Слушателям, успешно завершившим обучение, выдаётся документ установленного образца.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате обучения по настоящей программе специалисты должны:

Знать:

Для аппаратов, предназначенных для обеспечения дыхания при эвакуации из непригодной газовой среды (АДА-2, АДА-Про), для аппаратов, предназначенных для обеспечения дыхания под водой при эвакуации из затопленных помещений (СПАС-1, исполнения 1и 2), для аппарата, предназначенного для обеспечения дыхания водолаза при аварийном всплытии (АВА-Т), для аппаратов, предназначенных для обеспечения дыхания при пожаре на ПЛ (ШДА-М, исполнения 1, 2 и 3):

- техническую документацию на изделия;
- назначение и комплектацию изделий;
- основные тактико-технические характеристики изделий;
- средства измерений, инструмент и принадлежности, входящие в состав изделий;
- порядок работы по техническому обслуживанию изделия (подготовка к работе, непосредственная работа, обслуживание по окончании работы);
- порядок зарядки воздухом баллонов изделий;
- порядок и правила дезинфекции частей изделий, указанных в РЭ;
- периодичность и порядок проведения регламентных работ;
- перечень изделий, подлежащих поверке органами надзора, а также периодичность поверки;
- комплект ЗИП и способы его применения;
- возможные неисправности и методы их устранения;
- порядок хранения и утилизации изделий;
- требования по технике безопасности, противопожарной безопасности и электробезопасности на рабочем месте.

Для снаряжений, предназначенных для спасения из аварийной ПЛ:

- техническую документацию на снаряжения и входящие в их состав изделия;
- назначение и комплектацию снаряжений;
- тактико-технические характеристики снаряжений и входящих в их состав изделий;
- принципиальные схемы снаряжений и входящих в их состав изделий;
- средства измерений, инструмент и принадлежности, входящие в состав снаряжений;
- порядок зарядки кислородом баллонов аппаратов с помощью дожимающего компрессора КДЭ-200;
- порядок приготовления 25 % КАГС;
- порядок зарядки регенеративного патрона веществом О-3 (ХП-И);
- порядок зарядки баллонов гидрокомбинезона;
- порядок промывки гидрокомбинезонов;
- порядок и правила дезинфекции частей изделий, указанных в РЭ;
- порядок смазки узлов аппаратов;

- порядок очистки и окраски изделий снаряжений;
- порядок работы по техническому обслуживанию изделий (подготовка к работе, непосредственная работа, обслуживание по окончании работы);
- схему и порядок работы установки ПКУ-М и камеры избыточного давления КГ;
- периодичность и порядок проведения регламентных работ;
- перечень изделий, подлежащих поверке органами надзора, а также периодичность поверки;
- комплект ЗИП, ремонтный комплект и способы их применения;
- возможные неисправности и методы их устранения;
- порядок хранения и утилизации изделий;
- требования по технике безопасности, противопожарной безопасности и электробезопасности на рабочем месте.

Уметь:

Для аппаратов, предназначенных для обеспечения дыхания при эвакуации из непригодной газовой среды (АДА-2, АДА-Про), для аппаратов, предназначенных для обеспечения дыхания под водой при эвакуации из затопленных помещений (СПАС-1, исполнения 1и 2), для аппарата, предназначенного для обеспечения дыхания водолаза при аварийном всплытии (АВА-Т), для аппаратов, предназначенных для обеспечения дыхания при пожаре на ПЛ (ШДА-М, исполнения 1, 2 и 3):
- правильно пользоваться технической документацией на изделие и его составные части;
- выполнять техническое обслуживание изделия;
- заряжать воздухом баллоны изделий;
- проводить дезинфекцию составных частей изделия, указанных в РЭ;
- выполнять все виды осмотра и регламентных работ;
- отслеживать своевременность направления в поверку и на освидетельствование, а также проводить проверку составных частей изделий, для которых предусмотрены указанные процедуры в соответствии с РЭ;
- проводить устранение неисправностей, используя комплект ЗИП;
- проводить утилизацию изделий;
- выполнять требования по технике безопасности, противопожарной безопасности и электробезопасности на рабочем месте.

Для снаряжений, предназначенных для спасения из аварийной ПЛ:
- правильно пользоваться технической документацией;
- заряжать кислородом баллоны аппаратов с помощью дожимающего компрессора КДЭ-200;
- приготовлять 25 % КАГС;
- заряжать регенеративный патрон веществом О-3 (ХП-И);
- заряжать баллоны гидрокомбинезона;
- проводить промывку гидрокомбинезона;
- проводить дезинфекцию частей изделий, указанных в РЭ;
- проводить смазку узлов аппаратов;
- проводить очистку и окраску изделий снаряжений;

- проводить техническое обслуживание изделий;
- работать с установкой ПКУ-М и камерой КГ;
- проводить регламентные работы;
- проводить устранение неисправностей, используя комплект ЗИП, ремонтный комплект;
- проводить утилизацию изделий;
- выполнять правила безопасной эксплуатации снаряжений и входящих в их состав изделий.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование тем	Количество учебных часов		
	Всего	в том числе:	
		теоретические занятия	практические занятия
1	2	3	4
Раздел I. Организация эксплуатации и технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений.	**29**	**11**	**18**
Тема 1. Организация деятельности ОАО "КАМПО" в современных условиях. Основные направления разработки и производства аварийно-спасательных снаряжений.	2	2	-
Тема 2. Аварийно-спасательные снаряжения: классификация, общие технические требования.	2	1	1
Тема 3. Нормативно-технические документы, техническая документация на изделия.	2	2	-
Тема 4. Назначение снаряжений и входящих в них изделий и их тактико-технические характеристики.	2	2	-
Тема 5. Состав, устройство, принципиальные схемы снаряжений и входящих в них изделий.	2	2	-
Тема 6. Средства измерений, инструмент и приспособления, входящие в состав снаряжений.	2	-	2
Тема 7. Правила пользования изделиями: подготовка к работе, порядок работы, окончание работы.	12	1	11

1	2	3	4
Тема 8. Техническое обслуживание. Дезинфекция. Очистка и окраска. Смазка узлов. Промывка гидрокомбинезонов.	2	-	2
Тема 9. Возможные неисправности и методы их устранения. Комплект ЗИП, ремонтный комплект. Регламентные работы и технология их выполнения. Хранение и утилизация изделий.	3	1	2
Раздел II. Организация эксплуатации и технического обслуживания средств обеспечения аварийно-спасательных снаряжений.	**12**	**6**	**6**
Тема 1. Воздушный компрессор: назначение, общие технические требования, устройство, принцип действия, порядок работы. Зарядка воздушных баллонов. Зарядка баллонов гидрокомбинезона.	4	2	2
Тема 2. Кислородный дожимающий компрессор: назначение, общие технические требования, устройство, принцип действия, порядок работы. Зарядка кислородных баллонов. Приготовление КАГС.	4	2	2
Тема 3. Снаряжение регенеративных патронов.	2	1	1
Тема 4. Проверочно-контрольные установки ПКУ-1, ПКУ-М, камера КГ.	2	1	1
Раздел III. Метрологическое обеспечение. Охрана труда и техника безопасности.	**5**	**3**	**2**
Тема 1. Метрологическое обеспечение технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений.	3	1	2
Тема 2. Охрана труда и техника безопасности при техническом обслуживании аварийно-спасательных снаряжений.	2	2	-
Итоговое занятие	2	1	1

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ

Раздел I. Организация эксплуатации и технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений

Тема 1. Организация деятельности ОАО "КАМПО" в современных условиях. Основные направления разработки и производства аварийно-спасательных снаряжений.

Образование и история развития ОАО "КАМПО". Посещение музея предприятия. Системная концепция организации деятельности ОАО "КАМПО" в современных условиях. Организационная структура фирмы. Содержание деятельности основных подразделений. Практическое ознакомление с основными направлениями разработки и производства аварийно-спасательных снаряжений.

Тема 2. Аварийно-спасательные снаряжения: классификация, общие технические требования.

Классификация аварийно-спасательных снаряжений. Общие технические требования к аварийно-спасательным снаряжениям. Аварийно-спасательные снаряжения производства ОАО "КАМПО:

1. Для обеспечения дыхания при эвакуации из непригодной газовой среды.

- самоспасатель изолирующий индивидуальный АДА-2.
- самоспасатель резервуарный со сжатым воздухом специального назначения АДА-Про.

2. Для обеспечения дыхания под водой при эвакуации из затопленных помещений.

- аппарат аварийного всплытия СПАС-1 (исполнение 1, исполнение 2).

3. Для обеспечения дыхания водолаза при аварийном всплытии.

- аппарат всплытия аварийный АВА-Т.

4. Для обеспечения дыхания при пожаре на ПЛ.

- аппарат шланговый дыхательный ШДА-М (исполнение 1, исполнение 2, исполнение 3).

5. Для спасения из аварийной ПЛ.

- снаряжение спасательное подводника ССП-М, в том числе:
  - аппарат изолирующий дыхательный ИДА-М;
  - аппарат изолирующий дыхательный учебный ИДА-У-М;
  - гидрокомбинезон СГП-М (двухслойный и однослойный), комплектность № 1, № 2;
  - утеплитель УССП-М.
- блок подачи воздуха БПВ-М.
- снаряжение спасательное подводника ССП, в том числе:
  - аппарат изолирующий дыхательный ИДА-59М;
  - гидрокомбинезон СГП-К-ОМ У П40, комплектность № 1,№ 2;
  - система парашютная ПП-2.
- блок подачи воздуха БПВ.

Назначение, область применения, особенности эксплуатации аварийно-спасательных снаряжений.

Тема 3. Нормативно-технические документы, техническая документация на изделия.

Нормативно-техническая документация, необходимая при разработке, производстве и эксплуатации аварийно-спасательных снаряжений: государственные стандарты, правила, методические указания, руководства по эксплуатации. Правила заполнения эксплуатационных документов.

Тема 4. Назначение снаряжений и входящих в них изделий и их тактико-технические характеристики.

Назначение аппаратов и снаряжений. Назначение изделий, входящих в снаряжения. Тактико-технические характеристики аварийно-спасательных снаряжений.

Тема 5. Состав, устройство, принципиальные схемы снаряжений и входящих в них изделий.

Комплектность аппаратов и снаряжений. Изучение принципиальных схем снаряжений и входящих в них изделий. Характерные особенности снаряжений.

Тема 6. Средства измерений, инструмент и приспособления, входящие в состав снаряжений.

Перечень средств измерений в составе аппаратов и снаряжений. Перечень инструмента и приспособлений, необходимых для технического обслуживания аппаратов и снаряжений. Практическое применение инструмента и приспособлений.

Тема 7. Правила пользования изделиями: подготовка к работе, порядок работы, окончание работы.

Порядок действий при подготовке к работе. Порядок действий для правильной работы аппаратов и снаряжений. Отработка и закрепление практических навыков по применению аппаратов и снаряжений.

Тема 8. Техническое обслуживание. Дезинфекция. Очистка и окраска. Смазка узлов. Промывка гидрокомбинезона.

Порядок технического обслуживания. Особенности технического обслуживания. Методы и порядок дезинфекции. Методы очистки и окраски. Правильная смазка узлов. Порядок и особенности промывки гидрокомбинезона.

Тема 9. Возможные неисправности и методы их устранения. Комплект ЗИП, ремонтный комплект. Регламентные работы и технология их выполнения. Хранение и утилизация изделий.

Возможные неисправности при эксплуатации аппаратов и снаряжений: признаки, причины и способы устранения. Перечень ЗИП и способы его практического применения. Состав и способы применения ремонтного комплекта. Регламентные работы и периодичность их применения. Отработка и закрепление практических навыков по проведению регламентных работ. Правила хранения и утилизации.

Раздел II. Организация эксплуатации и технического обслуживания средств обеспечения аварийно-спасательных снаряжений

.

Тема 1. Воздушный компрессор: назначение, общие технические требования, устройство, принцип действия, порядок работы. Зарядка воздушных баллонов. Зарядка баллонов гидрокомбинезона.

Назначение и устройство компрессора, принцип его работы. Порядок работы при обслуживании компрессора. Отработка и закрепление практических навыков по применению воздушного компрессора.

ПБ 03-576-03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

Конструктивные особенности, назначение, порядок использования сосудов, работающих под давлением. Основные рабочие характеристики кислородных баллонов изделий медицинской дыхательной техники: рабочее давление, расчётное давление, испытательное (пробное) давление, температура работы баллона. Паспорт баллона, этикетки. Клейма, надписи изготовителя. Условия содержания наполненных баллонов. Порядок освидетельствования баллонов.

Отработка практических навыков по заполнению воздушных баллонов с помощью компрессора. Зарядка баллонов гидрокомбинезона.

Тема 2. Кислородный дожимающий компрессор: назначение, общие технические требования, устройство, принцип действия, порядок работы. Зарядка кислородных баллонов. Приготовление КАГС.

Кислородный дожимающий компрессор КДЭ-200. Устройство компрессора, принцип его работы. Техническое обслуживание компрессора КДЭ-200. Отработка и закрепление практических навыков по применению компрессора КДЭ-200.

Требования к кислороду. Отработка практических навыков по заполнению кислородных баллонов с помощью компрессора.

Порядок приготовления КАГС. Отработка практических навыков по приготовлению КАГС.

Тема 3. Снаряжение регенеративных патронов.

Свойства химического поглотителя известкового ХП-И. ГОСТ 6755-88 "Поглотитель химический известковый ХП-И. Технические условия". Порядок работы с ХИ-И. Регенеративное вещество О-3. Порядок работы с регенеративным веществом О-3. Отработка практических навыков по снаряжению регенеративных патронов.

Тема 4. Проверочно-контрольные установки ПКУ-1, ПКУ-М, камера КГ.

Устройство, принцип работы установок ПКУ-1, ПКУ-М, камеры КГ. Порядок работы с применением ПКУ-1, ПКУ-М, камеры КГ. Отработка практических навыков по работе с установками ПКУ-1, ПКУ-М, камерой КГ.

Раздел III. Метрологическое обеспечение. Охрана труда и техника безопасности

Тема 1. Метрологическое обеспечение технического обслуживания аварийно-спасательных снаряжений.

Приборы, подлежащие поверке. Виды измерений, точность измерений, средства измерений.

ПР 50.2.006-94 "Порядок проведения поверки средств измерений".

Поверка и калибровка. Периодичность поверки. Записи о поверке.

Тема 2. Охрана труда и техника безопасности при техническом обслуживании аварийно-спасательных снаряжений.

Вопросы охраны труда, техники безопасности в объёме требований руководств по эксплуатации на аварийно-спасательные снаряжения. Требования техники безопасности при работе со сжатыми газами и регенеративными веществами. Требования противопожарной безопасности.

Разработал:

Начальник ООПС _____Мерзенёв А.В.

ЛИТЕРАТУРА

1."Федеральный закон об образовании в Российской Федерации" (№ 273-ФЗ от 29.12.2012).

2. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. От 15.11.2013) "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (зарегистрирован в Минюсте России 20.08.2013 № 29444).

3. ГОСТ 5583-78 "Кислород газообразный технический и медицинский. Технические условия".

4. ГОСТ 6755-88 "Поглотитель химический известковый ХП-И. Технические условия".

5. ПР 50.2.006-94 "Порядок проведения поверки средств измерений".

6. ПБ 03-576-03 "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

7. ПОТ РМ-030-2007 "Межотраслевые правила по охране труда при проведении водолазных работ".

8. ПВС ВМФ-2002 "Правила водолазной службы военно-морского флота".

9. ПВ ПЛ-99 "Правила выхода личного состава из аварийной подводной лодки".

10. "Самоспасатель изолирующий индивидуальный АДА-2". Руководство по эксплуатации 9В2.930.394РЭ.

11. "Самоспасатель резервуарный со сжатым воздухом специального назначения АДА-Про". Руководство по эксплуатации 9В2.930.364РЭ.

12. "Аппарат аварийного всплытия СПАС-1, исполнение 1". Руководство по эксплуатации 9В2.930.404РЭ.

13. "Аппарат аварийного всплытия СПАС-1, исполнение 2". Руководство по эксплуатации 9В2.930.404-01РЭ.

14. "Аппарат всплытия аварийный АВА-Т". Руководство по эксплуатации 9В2.930.305РЭ.

15. "Аппарат шланговый дыхательный ШДА-М, исполнение 1". Руководство по эксплуатации 9В2.930.359РЭ.

16. "Аппарат шланговый дыхательный ШДА-М, исполнение 2". Руководство по эксплуатации 9В2.930.359-01РЭ.

17. "Аппарат шланговый дыхательный ШДА-М, исполнение 3". Руководство по эксплуатации 9В2.930.359-02РЭ.

18. "Снаряжение спасательное подводника ССП-М". Руководство по эксплуатации 9В2.930.389РЭ.

19. "Аппарат изолирующий дыхательный ИДА-М". Руководство по эксплуатации 9В2.930.388РЭ.

20. "Аппарат изолирующий дыхательный учебный ИДА-У-М". Руководство по эксплуатации 9В2.930.388-01РЭ.

21. "Гидрокомбинезон СГП-М". Руководство по эксплуатации С792.000РЭ.

22. "Гидрокомбинезон СГП-М". Руководство по эксплуатации С820.000РЭ.

23. "Утеплитель УССП-М". Руководство по эксплуатации 8397-019-56822866РЭ.

24. "Блок подачи воздуха БПВ-М". Руководство по эксплуатации 9В2.950.225РЭ.

25. "Снаряжение спасательное подводника ССП". Техническое описание и инструкция по эксплуатации 9В2.930.319ТО.

26. "Комплект аппарата изолирующего дыхательного ИДА-59М". Руководство по эксплуатации 9В2.930.308РЭ.

27. "Гидрокомбинезон СГП-К-ОМ У П40". Техническое описание и инструкция по эксплуатации К87.00.000ТО.

28. "Парашютная система ПП-2". Техническое описание 411.34-74ТО.

29. "Парашютная система ПП-2". Инструкция по эксплуатации 568.34-74ИЭ.

30. "Автомат всплытия АВ-2". Техническое описание и инструкция по эксплуатации 6Г4.022.044ТО.

31. "Баллон гелиевый с арматурой ДГБ". Техническое описание и инструкция по эксплуатации 9В2.968.201ТО.

32. "Шланг воздушный ВШ-5". Техническое описание и инструкция по эксплуатации 9В4.470.333ТО.

33. "Блок подачи воздуха БПВ". Техническое описание и инструкция по эксплуатации 9В2.950.204ТО.

34. "Установка поверочно-контрольная ПКУ-М". Руководство по эксплуатации 9В2.767.224РЭ.

35. Техническое описание и инструкция по эксплуатации комплекта проверочно-контрольной установки ПКУ-1.