



**МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОДОНСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника учебного центра  
(по учебной работе) – начальника отдела

\_\_\_\_\_ А.Н. Кудрин

\_\_\_\_\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Профессиональная переподготовка мастеров газодымозащитной службы**

(разработана на основе примерной программы дополнительного профессионального образования МЧС России «Профессиональная переподготовка мастеров газодымозащитной службы», утвержденной статс-секретарём - заместителем Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий В.С. Артамоновым от 02.03.2016 года)

## **Профессиональная переподготовка мастеров газодымозащитной службы**

### **Общая характеристика программы**

**1.1. Цель реализации программы:** целью реализации программы профессиональной переподготовки является формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по должности старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы.

### **1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации.**

а) Область профессиональной деятельности выпускников:

организация работы базы газодымозащитной службы (далее ГДЗС) и проведение работ по эксплуатации, техническому обслуживанию средств индивидуальной защиты органов дыхания (далее СИЗОД) и компрессорного оборудования.

б) Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

Организация работы газодымозащитной службы гарнизона Федеральной противопожарной службы;

Организация работы передвижной базы ГДЗС на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ;

Организация тренировок с газодымозащитниками на свежем воздухе и в теплодымокамере;

Эксплуатация тренировочных комплексов;

Техническое обслуживание СИЗОД;

Эксплуатация СИЗОД и компрессорного оборудования;

нормативно-правовая документация, используемая при организации ГДЗС гарнизона ФПС, а так же в процессе эксплуатации СИЗОД, компрессорного оборудования и тренировочных комплексов;

Технические средства, используемые при проведении ремонта СИЗОД и компрессорного оборудования;

пожарные машины, передвижные базы ГДЗС и газодымозащитной службы;

пожарный инструмент и оборудование, в том числе средства индивидуальной защиты органов дыхания;

системы и устройства специальной связи и управления;

инструменты и оборудование для оказания первой помощи пострадавшим при пожарах;

иные средства, вспомогательная и специальная техника.

в) Виды и задачи профессиональной деятельности:

Организация работы базы ГДЗС и проведение работ по техническому обслуживанию СИЗОД на месте тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ.

Осуществление контроля в области обеспечения безопасности при эксплуатации сосудов работающих под давлением.

Ремонт и обслуживание дыхательных аппаратов на сжатом кислороде (далее ДАСК) и дыхательных аппаратов на сжатом воздухе (далее ДАСВ), используемых при тушении пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

### **1.3. Требования к результатам освоения программы.**

Настоящая учебная программа разработана в соответствии Федеральным Законом РФ от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и нормативно-правовыми актами МЧС России.

Программа определяет содержание обучения на специальных курсах переподготовки лиц младшего начальствующего состава ФПС, назначаемых на должность старших мастеров (мастеров) газодымозащитной службы подразделений ФПС.

Слушатели за время обучения на данных курсах получают объем знаний и навыков, необходимый для выполнения обязанностей по должности старших мастеров (мастеров) газодымозащитной службы.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами и руководством.

В результате освоения образовательной программы слушатели должны обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1. Проводить все виды технического обслуживания дыхательных аппаратов и компрессорного оборудования.

ПК 2. Обеспечивать работу базы (в том числе передвижной) и обслуживающего поста ГДЗС.

ПК 3. Устранять неисправности дыхательных аппаратов и компрессорного оборудования.

ПК 4. Вести техническую документацию на дыхательные аппараты и компрессорное оборудование;

ПК 5. Эксплуатировать и содержать оборудование и инструменты, применяемые при выполнении работ по техническому обслуживанию дыхательных аппаратов и компрессорного оборудования.

ПК 6. Знать требования руководящих документов, регламентирующих организацию и деятельность газодымозащитной службы (далее ГДЗС).

ПК 7. Знать устройство и технические характеристики используемых СИЗОД, сосудов, работающих под давлением, приборов контроля, компрессорного оборудования.

ПК 8. Знать технологию обслуживания и ремонта дыхательных аппаратов, сосудов, работающих под давлением, приборов контроля, компрессорного оборудования.

ПК 9. Знать о значении месте газодымозащитной службы в системе профессиональной подготовки специалистов противопожарной службы и спасательных формирований.

ПК 10. Знать режим эксплуатации дыхательных аппаратов и компрессорного оборудования, при котором они нормально функционируют с обеспечением показателей, установленных в технической документации.

ПК 11. Соблюдать правила работы связанные с техническим обслуживанием (освидетельствованием, ремонтом, наполнением) дыхательных аппаратов, сосудов, работающих под давлением, и компрессорного оборудования.

ПК 12. Иметь представления об основных направлениях и содержании технической политики МЧС России в области газодымозащитной службы.

Формы и методы проведения занятий определяются образовательным учреждением самостоятельно, исходя из содержания темы, наличия учебно-методической базы и опыта работы слушателей. К проведению теоретических и практических занятий могут привлекаться сотрудники, практические работники и специалисты других министерств, ведомств и учебных заведений.

В качестве активных форм и методов обучения целесообразно применять такие, как деловые игры, групповые упражнения, анализ конкретных ситуаций, семинары по обмену опытом и семинары-дискуссии, занятия в подразделениях ФПС и другие.

Образовательным учреждениям предоставлено право вносить изменения и дополнения в тематические планы и содержание тем в объеме часов, указанных в учебном плане, исходя из уровня профессиональной подготовки слушателей, территориальных, демографических и климатических условий. При этом необходимо своевременно вносить коррективы в содержание программной документации и учебно-тематические материалы, связанные с изменением действующего законодательства, принятием новых ведомственных нормативных правовых актов, внедрением передовых форм и методов работы подразделений Государственной

противопожарной службы, последних достижений в области обеспечения пожарной безопасности.

Практические занятия на объектах и в учебной пожарной части должны проводиться, как правило, двумя преподавателями. В качестве второго преподавателя допускается привлекать начальника (заместителя начальника) учебной пожарной части, начальника караула.

Физическая подготовка проводится в часы самоподготовки.

В выходные и предпраздничные дни самоподготовка не проводится.

По окончании изучения разделов программы слушатели проходят промежуточные аттестации (зачеты и экзамены).

По окончании обучения по программе слушатели проходят итоговую аттестацию (экзамен). Оценочный материал для итоговой аттестации разрабатывается в соответствии с квалификационными требованиями, задачами и функциями по должности старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы.

В случае успешного прохождения итоговой аттестации слушатель соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы.

**1.4. Категория слушателей:** сотрудники и работники, назначаемые на должность старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы.

Программа предназначена для подготовки слушателей, имеющих или получающих среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**1.5. Трудоемкость обучения:** Очная форма обучения – проводится на базе учебного центра ФПС с полным отрывом от работы со сроком обучения 250 часов, при 5-дневной учебной неделе – 35 учебных дней, с продолжительностью занятий 6–8 часов в день.

**1.6. Форма обучения:**

1. Очная форма обучения – проводится на базе образовательной организации с полным отрывом от работы со сроком обучения.

2. Электронное обучение и обучение с применением дистанционных образовательных технологий – проводится без отрыва от работы (частичным отрывом от работы) по месту нахождения слушателя через сеть Интернет, в соответствии с учебно-тематическим планом, расположенным на сайте образовательной организации с изучением учебных материалов и сдачей промежуточных и итоговой аттестаций (зачетов и экзамена). Для обучения по дистанционной форме с частичным отрывом от работы (выполнения должностных обязанностей) определить слушателям период обучения 62 учебных дня с ежедневным выделением 4 часов свободного от работы времени для прохождения обучения с возможностью доступа к сети Интернет.

3. Дистанционно-очное обучение – проводится в 2 этапа: 1 этап - электронное обучение и обучение с применением дистанционных

образовательных технологий; 2 этап - очная форма обучения. Образовательной организацией самостоятельно осуществляет распределение часов между этапами, не выходя за рамки трудоемкости обучения.

Допускается сочетание различных форм получения образования и форм обучения.

## 2. Содержание программы

### 2.1. Профессиональная переподготовка мастеров газодымозащитной службы

№ п/п	Наименование дисциплин и разделов	Всего часов	Количество часов по видам занятий					Форма промежуточной и итоговой	
			теоретических занятий	практических занятий	занятым на подготовку	занятым на подготовку	занятым на подготовку	зачёт	экзамен
1.	Входной контроль.	4	-	-	-	-	4	-	
2.	Газодымозащитная служба.								
2.1.	Основы организации газодымозащитной службы.	20	12	6	-	-	2	-	
2.2.	Применение ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ	20	10	8	-	-	2	-	
2.3.	Материальная часть и эксплуатация средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	100	36	58	2	-	-	4	
2.4.	Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением.	26	8	12	2	-	-	4	
2.5.	Компрессорные установки.	32	8	22	-	-	2	-	
2.6.	Охрана труда и электробезопасность в электроустановках.	36	28	6	-	-	2	-	
3.	Итоговая аттестация (экзамен).	12	-	-	6	-	-	6	
Итого:		250	102	112	10	-	12	14	

## 2.2. Календарный учебный график (250 часов) по программе: профессиональной переподготовки командиров отделений пожарных частей

### Очная форма обучения

Неделя обучения	1	2	3	4	5	6	7	Итого часов
	пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс	
1 неделя	8	8	8	6	6	-	-	36
2 неделя	8	8	8	6	6	-	-	36
3 неделя	8	8	8	6	6	-	-	36
4 неделя	8	8	8	6	6	-	-	36
5 неделя	8	8	8	6	6	-	-	36
6 неделя	8	8	8	6	6	-	-	36
7 неделя	8	8	6	6	ИА	-	-	34
Итого:								250

Примечание: ИА – Итоговая аттестация (экзамен)

## 2.3. Учебная программа

### Содержание дисциплины

#### 1. Входной контроль (4 часа)

Входной контроль проводится с целью определения уровня подготовленности слушателей к обучению. Прием входного контроля проводится по теоретическим знаниям и физической подготовке.

Теоретическая часть входного контроля проводится по дисциплине «Газодымозащитная служба».

Физическая подготовка на входном контроле проводится в виде приема зачетов по нормативам:

челночный бег 10 x 10 м.;

подтягивание на перекладине;

кросс 1000 метров.

По результатам входного контроля формируется справка, которая доводится до руководителей комплектующих подразделений.

### **Перечень вопросов для приема входного контроля**

1. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой (дымососы, брезентовые перемычки) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты).
2. Классификация дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ) и сжатым кислородом (ДАСК), выпускаемых отечественными и зарубежными производителями. Область применения, устройство и комплектность ДАСВ и ДАСК.
3. Принцип действия и схема работы ДАСВ и ДАСК.
4. Нормы наполнения баллонов сжиженными газами. Основные требования к наполнительным рампам на наполнительных станциях.
5. Установка и наполнение сжатым, сжиженным и растворенным газом. Условия безопасности выпуска газов из баллонов в емкости с меньшим давлением.
6. Меры безопасности при транспортировке, хранении и складировании баллонов, наполненных газами.
7. Требования к складам для хранения баллонов, наполненных газами. Хранение баллонов с ядовитыми газами.
8. Меры безопасности при перемещении баллонов в пунктах наполнения и потребления газов.
9. Назначение, технические параметры компрессоров для наполнения газообразным кислородом малолитражных баллонов.
10. Общее устройство кислородных дожимающих компрессоров.
11. Подготовка компрессора к работе. Правила работы на компрессоре. Наполнение баллонов кислородом.
12. Профилактические работы при эксплуатации компрессора. Смазка и охлаждение компрессора.
13. Профилактические работы при техническом обслуживании компрессора.

### **2. Газодымозащитная служба (234 часа)**

Основным назначением дисциплины «Газодымозащитная служба» является формирование у обучаемых соответствующей современным требованиям и нормам степени профессиональной подготовленности, необходимых знаний, умений и навыков в области организации и осуществления технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.

В результате изучения дисциплины слушатели должны:

**знать:**

нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС;  
устройство и правила эксплуатации, обслуживаемых СИЗОД;  
правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;



порядок технического освидетельствования и испытаний воздушных (кислородных) баллонов;

порядок организации работы баз и обслуживающих постов ГДЗС в режиме повседневной деятельности и на пожаре;

права и обязанности старшего мастера (мастера) ГДЗС;

требования Правил по охране труда и меры безопасности при эксплуатации СИЗОД, компрессоров высокого давления, сосудов, работающих под давлением;

**уметь:**

организовывать работу базы ГДЗС;

выполнять техническое обслуживание и ремонт СИЗОД;

вести установленную учетную и техническую документацию, учет закрепленных СИЗОД и запасных частей к ним, приборов и оборудования базы ГДЗС;

работать с компрессорами высокого давления;

испытывать (освидетельствовать) воздушные (кислородные) баллоны, обеспечивая выполнение обязательных норм и правил по охране труда;

проводить в установленном порядке приемку химического поглотителя и контроль качества воздуха в зоне наполнительного пункта;

**иметь навыки:**

в использовании СИЗОД;

в обнаружении и устранении неисправностей при обслуживании и эксплуатации СИЗОД и специального оборудования;

в проведении претензионной работы;

в работе с приборами контроля параметров работы СИЗОД.

Организационными формами изучения дисциплины являются теоретические и практические занятия. Часть учебного материала планируется для самостоятельной подготовки слушателей.

### Тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
Раздел 1. Основы организации газодымозащитной службы				
1.1.	Организация и деятельность ГДЗС в современных условиях.	2	2	-
1.2	Правовое положение должностных лиц органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы.	2	2	-
1.3.	Права и обязанности старшего мастера (мастера) ГДЗС.	4	2	2
1.4.	Порядок подготовки, аттестации и допуска	2	2	-

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретические занятия	практические занятия
	газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.			
1.5.	База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции.	6	2	4
1.6.	Порядок организации работы обслуживающего поста газодымозащитной службы.	2	2	-
Промежуточная аттестация (зачет)		2	-	-
Раздел 2. Применение ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ				
2.1.	Формирование звеньев ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ. Требования к оснащению звена ГДЗС.	2	2	-
2.2.	Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде.	4	2	2
2.3.	Организация тренировки газодымозащитников на свежем воздухе и в теплодымокамере.	8	2	6
2.4.	Создание и обеспечение деятельности баз и обслуживающих постов ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.	2	2	-
2.5.	Правила работы и требования безопасности при ведении действий в СИЗОД на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ.	2	2	-
Промежуточная аттестация (зачет).		2	-	-
Раздел 3. Материальная часть и эксплуатация средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения				
3.1.	Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство.	4	4	-
3.2.	Назначение, принцип действия и устройство основных узлов средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	22	6	16
3.3.	Постановка в расчет и размещение средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на базах, обслуживающих постах ГДЗС и пожарных автомобилях (кораблях,	4	4	-

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретически е занятия	практически е занятий
	катерах). Пожарные автомобили ГДЗС.			
3.4.	Служебная документация ГДЗС и порядок ее ведения.	4	2	2
3.5.	Назначение и виды технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	2	2	-
3.6.	Приборы, оборудование и материалы, используемые для технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	8	2	6
3.7.	Правила и порядок проведения рабочей проверки средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	4	2	2
3.8.	Правила и порядок проведения проверки № 1 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	12	4	8
3.9.	Правила и порядок проведения проверки № 2 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	12	4	8
3.10.	Чистка, регулировка и дезинфекция средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения.	6	2	4
3.11.	Организация технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на базе ГДЗС. Характерные неисправности и способы их устранения.	12	2	10
3.12.	Входной контроль, хранение химического поглотителя, снаряжение регенеративных патронов.	4	2	2
	Подготовка к промежуточной аттестации.	2	-	-
	Промежуточная аттестация (экзамен)	4	-	-
<b>Раздел 4. Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением</b>				
4.1.	Конструкция сосудов. Общие требования.	2	2	-
4.2.	Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства.	4	2	2
4.3.	Установка, регистрация, разрешение на эксплуатацию.	2	2	-
4.4.	Техническое освидетельствование, эксплуатация и обслуживание баллонов, работающих под давлением.	12	2	10
	Подготовка к промежуточной аттестации.	2	-	-

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретически е занятия	практически е занятий
	Промежуточная аттестация (экзамен).	4	-	-
Раздел 5. Компрессорные установки				
5.1.	Кислородные компрессорные установки: назначение, общие технические требования, принцип действия, устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания.	8	2	6
5.2.	Воздушные компрессоры высокого давления: назначение, общие технические требования, принцип действия.	4	2	2
5.3.	Система привода и охлаждения воздушного компрессора высокого давления.	2	-	2
5.4.	Электронная система управления воздушным компрессором высокого давления. Предохранительные устройства. Ресиверы.	2	-	2
5.4.	Компрессорный блок. Система сброса конденсата и смазки компрессорного блока.	4	2	2
5.5.	Порядок подключения и запуск воздушной компрессорной установки высокого давления.	4	-	4
5.6.	Порядок технического обслуживания воздушной компрессорной установки высокого давления.	2	-	2
5.7.	Приборы проверки качества сжатого воздуха.	4	2	2
	Промежуточная аттестация (зачёт)	2	-	-
Раздел 6. Охрана труда и электробезопасность в электроустановках				
6.1.	Организация работы по обеспечению охраны труда в подразделениях федеральной противопожарной службы.	2	2	-
6.2.	Требования безопасности при эксплуатации и обслуживании компрессорных установок.	4	4	-
6.3.	Требования правил охраны труда к бамам и обслуживающим постам ГДЗС, теплодымокамерам.	2	2	-
6.4.	Требования охраны труда при эксплуатации, ремонте и хранении средств индивидуальной защиты органов дыхания, воздушных (кислородных) баллонов	4	4	-
6.5.	Основы электротехники	4	4	-
6.6.	Воздействие электрического тока на организм человека. Электротравмы.	4	4	-

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий	
			теоретически е занятия	практически е занятий
6.7.	Способы защиты от поражения электротоком.	4	4	-
6.8.	Первая помощь пострадавшему от электрического тока. Освобождение пострадавшего от воздействияэлектротока. Реанимационные мероприятия.	4	2	2
6.9.	Электропривод и электрооборудование компрессорных установок, их ремонт и техническое обслуживание.	6	2	4
Промежуточная аттестация (зачёт)		2	-	-
Итого:		234	102	112

## Содержание дисциплины

### Раздел 1

#### Основы организации газодымозащитной службы (20 часов)

##### Тема 1.1. Организация и деятельность ГДЗС в современных условиях (2 часа)

Сущность и определение газодымозащитной службы. Организационная структураГДЗС.Задачи и функции ГДЗС. Состав ГДЗС. Субъекты и объекты деятельности в структуре газодымозащитной службы.

Структура организации и деятельности ГДЗС в современных условиях.

Развитие и функционирование газодымозащитной службы в условиях реформирования организации тушения пожаров. Концепция совершенствования ГДЗС.

Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС.

##### Тема 1.2. Правовое положение должностных лиц органов

МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России, Обеспечивающих деятельность газодымозащитной службы (2 часа)  
Основные функции территориальных органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России.

Состав должностных лиц газодымозащитной службы.

Основные права и обязанности начальника гарнизона пожарной охраны, начальник отряда (специального управления, отдела), начальника пожарной части, оперативного дежурного по гарнизону пожарной охраны (специальному управлению, отделу), газодымозащитника.

Основные права и обязанности начальника газодымозащитной службы и начальника контрольно-пропускного пункта.

### **Тема 1.3. Права и обязанности старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы (4 часа)**

Права и льготы старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы. Обязанности газодымозащитника в режиме повседневной деятельности и при организации ГДЗС на пожаре.

Обязанности и порядок действий старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы по техническому обслуживанию СИЗОД и компрессорных установок.

Ответственность старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей.

Практическое занятие: Закрепление знаний прав и обязанностей старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы. Отработка практических действий по организации работы базы ГДЗС.

### **Тема 1.4. Порядок подготовки, аттестации и допуска газодымозащитников к использованию средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (2 часа)**

Подготовка газодымозащитников, аттестация и допуск к работе в СИЗОД. Права и обязанности газодымозащитника. Льготы, установленные для газодымозащитников. Периодичность медицинского освидетельствования газодымозащитников. Порядок допуска личного состава к использованию СИЗОД.

Оценка физической работоспособности и методика оценки адаптации газодымозащитника к нагрузкам различной степени тяжести.

### **Тема 1.5. База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции (6 часов)**

База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции. Нормативные требования к созданию гарнизонных баз ГДЗС.

Объемно-планировочные и конструктивные решения баз ГДЗС. Требования, предъявляемые к помещениям базы ГДЗС. Табель положенности оборудования, инструмента и инвентаря.

Организация работы базы ГДЗС: планирование, учет и отчетность. Нормы хранения и технического обслуживания СИЗОД и баллонов к ним. Документация базы ГДЗС и порядок ее ведения. Порядок взаимодействия с подразделениями ГДЗС.

Современные требования к созданию и развитию баз ГДЗС.

Практическое занятие. Изучение базы и обслуживающего поста ГДЗС

### **Тема 1.6. Порядок организации работы обслуживающего поста газодымозащитной службы (2 часа)**

Обслуживающий пост ГДЗС: назначение, функции, порядок работы.

Нормы положенности технических средств и имущества для обслуживающего поста ГДЗС.

Требования к содержанию и хранению технических средств газодымозащитной службы на обслуживаемом посту ГДЗС.

Служебная документация ГДЗС: состав, порядок хранения и заполнения

### **Промежуточная аттестация (зачет) (2 часа)**

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Сущность и определение газодымозащитной службы. Организационная структура ГДЗС. Задачи и функции ГДЗС.
2. Состав ГДЗС. Субъекты и объекты деятельности в структуре газодымозащитной службы.
3. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ГДЗС.
4. Основные функции территориальных органов МЧС России, подразделений ФПС, учреждений МЧС России.
5. Состав должностных лиц газодымозащитной службы.
6. Основные права и обязанности начальника гарнизона пожарной охраны, начальник отряда (специального управления, отдела).
7. Основные права и обязанности начальника пожарной части.
8. Основные права и обязанности оперативного дежурного по гарнизону пожарной охраны (специальному управлению, отделу).
9. Основные права и обязанности газодымозащитника.
10. Основные права и обязанности начальника газодымозащитной службы.
11. Основные права и обязанности начальника контрольно-пропускного пункта.
12. Обязанности газодымозащитника в режиме повседневной деятельности и при организации ГДЗС на пожаре.
13. Обязанности и порядок действий старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы по техническому обслуживанию СИЗОД и компрессорных установок.
14. Ответственность старшего мастера (мастера) газодымозащитной службы за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей.
15. Подготовка газодымозащитников, аттестация и допуск к работе в СИЗОД.
16. Периодичность медицинского освидетельствования газодымозащитников. Порядок допуска личного состава к использованию СИЗОД.
17. База ГДЗС как производственная единица: задачи и функции. Нормативные требования к созданию гарнизонных баз ГДЗС.
18. Объемно-планировочные и конструктивные решения баз ГДЗС. Требования, предъявляемые к помещениям базы ГДЗС.

19. Табель положенности оборудования, инструмента и инвентаря.
20. Организация работы базы ГДЗС: планирование, учет и отчетность.
21. Нормы хранения и технического обслуживания СИЗОД и баллонов к ним.
22. Документация базы ГДЗС и порядок ее ведения.
23. Обслуживающий пост ГДЗС: назначение, функции, порядок работы.
24. Нормы положенности технических средств и имущества для обслуживающего поста ГДЗС.
25. Требования к содержанию и хранению технических средств газодымозащитной службы на обслуживаемом посту ГДЗС.
26. Служебная документация ГДЗС: состав, порядок хранения и заполнения

## **Раздел 2**

### **Применение ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ (20 часов)**

#### **Тема 2.1. Формирование звеньев ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.**

##### **Требования к оснащению звена ГДЗС (2 часа)**

Порядок организации звена ГДЗС на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ. Состав звена ГДЗС.

Необходимый минимум оснащения звена ГДЗС. Обязанности командира звена ГДЗС.

Организация поста безопасности. Правила работы и требования безопасности при ведении действий в СИЗОД в непригодной для дыхания среде.

Особенности работы звена ГДЗС на пожаре, при наличии АХОВ и радиационно-опасных веществ, а также при низких температурах.

#### **Тема 2.2. Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде (4 часа)**

Обязанности постового на посту безопасности.

Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде. Порядок учета результатов расчета параметров.

Практическое занятие: Проведение расчетов времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде для различных условий ведения действий звеном ГДЗС.

#### **Тема 2.3. Организация тренировки газодымозащитников на свежем воздухе и в теплодымокамере (8 часов)**

Назначение теплодымокамеры и требования, предъявляемые к ней. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка.



Оборудование теплодымокамеры. Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении тренировок.

Порядок использования спасательных устройств, входящих в комплект дыхательных аппаратов со сжатым воздухом.

Порядок использования приборов искусственной вентиляции легких (УИВЛ, ГС-11 и др.) при оказании первой помощи пострадавшим. Оказание первой помощи пострадавшим газодымозащитникам.

Практическое занятие: Организация и проведение практического занятия на свежем воздухе и в теплодымокамере.

#### **Тема 2.4. Создание и обеспечение деятельности базы и обслуживающего поста ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ (2 часа)**

Создание и обеспечение деятельности базы и обслуживающего поста ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.

#### **Тема 2.5. Правила работы и требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожаре (2 часа)**

Правила работы и требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ. Обязанности газодымозащитника.

Недопустимость использования неисправных, непригодных и неправильно снаряженных ДАСВ и ДАСК. Особенности использования ДАСВ и ДАСК при низкой температуре окружающей среды. Самоконтроль за частотой пульса.

Порядок продвижения звена ГДЗС к месту выполнения поставленной задачи и обратно, контроль расхода воздуха (кислорода). Порядок взаимодействия командира звена ГДЗС с постовым на посту безопасности.

Действия газодымозащитников при возникновении непредвиденных обстоятельств. Порядок смены звеньев ГДЗС.

#### **Промежуточная аттестация (зачет) (2 часа)**

##### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Порядок организации звена ГДЗС на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ.
2. Состав звена ГДЗС. Необходимый минимум оснащения звена ГДЗС.
3. Обязанности командира звена ГДЗС.
4. Организация поста безопасности.
5. Правила работы и требования безопасности при ведении действий в СИЗОД в непригодной для дыхания среде.

6. Особенности работы звена ГДЗС на пожаре.
7. Особенности работы звена ГДЗС при наличии АХОВ и радиационно-опасных веществ.
8. Особенности работы звена ГДЗС при низких температурах.
9. Обязанности постового на посту безопасности.
10. Методика расчета времени пребывания газодымозащитников в непригодной для дыхания среде (Решение задач).
11. Порядок учета результатов расчета параметров.
12. Назначение теплодымокамеры и требования, предъявляемые к ней. Помещение теплодымокамеры, конструктивные особенности и планировка.
13. Оборудование теплодымокамеры. Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении тренировок.
14. Порядок использования спасательных устройств, входящих в комплект дыхательных аппаратов со сжатым воздухом.
15. Порядок использования приборов искусственной вентиляции легких (УИВЛ, ГС-11 и др.) при оказании первой помощи пострадавшим.
16. Оказание первой помощи пострадавшим газодымозащитникам.
17. Создание и обеспечение деятельности базы и обслуживающего поста ГДЗС на месте пожара и проведения аварийно-спасательных работ.
18. Правила работы и требования безопасности при ведении действий в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на пожаре и при проведении аварийно-спасательных работ.
19. Обязанности газодымозащитника.
20. Порядок продвижения звена ГДЗС к месту выполнения поставленной задачи и обратно, контроль расхода воздуха (кислорода). Порядок взаимодействия командира звена ГДЗС с постовым на посту безопасности.
21. Действия газодымозащитников при возникновении непредвиденных обстоятельств. Порядок смены звеньев ГДЗС.

### **Раздел 3**

#### **Материальная часть эксплуатации средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (100 часов)**

##### **Тема 3.1. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и зрения: классификация, область применения, устройство (4 часа)**

Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой (дымососы, брезентовые перемычки) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты).

Классификация дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ) и сжатым кислородом (ДАСК), выпускаемых отечественными и зарубежными производителями. Область применения, устройство и комплектность ДАСВ и ДАСК.

##### **Тема 3.2. Назначение, принцип действия и устройство основных**

### **узлов средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (22 часа)**

Принцип действия и схема работы ДАСВ и ДАСК.

Основные технические характеристики ДАСК: время защитного действия, запас кислорода в баллоне, подача кислорода в систему противогоза (постоянная, легочно-автоматическая, аварийная), вакуумметрическое давление, при котором открывается легочный автомат, давление избыточное при котором открывается избыточный клапан дыхательного мешка, масса в снаряженном виде, полезный объем дыхательного мешка, масса ХП-И.

Основные технические характеристики ДАСВ: время защитного действия, рабочее давление, запас воздуха, сопротивление дыханию при нагрузке средней степени тяжести (на вдохе, на выдохе), масса (кг).

Назначение и устройство основных узлов ДАСК: кислородоподающего механизма, сигнального устройства, избыточного клапана, дыхательного мешка, регенеративного патрона, кислородного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса противогоза.

Назначение и устройство основных узлов ДАСВ: редуктора, легочного автомата с воздухоподающим рукавом, звукового сигнала, баллона со сжатым воздухом, лицевой маски.

Возможные неисправности дыхательных аппаратов при их эксплуатации: признаки, причины и способы устранения.

Практическое занятие: Практическое изучение принципа действия и устройства основных частей и узлов ДАСВ и ДАСК.

### **Тема 3.3. Постановка в расчет и размещение средств индивидуальной защиты органов дыхания на базе, обслуживающем посту ГДЗС, пожарных автомобилях (кораблях, катерах).**

#### **Пожарные автомобили ГДЗС (4 часа)**

Порядок постановки в расчет вновь поступивших СИЗОД, закрепление за газодымозащитниками. Содержание и размещение СИЗОД на базе, обслуживающем посту ГДЗС, пожарных автомобилях (кораблях, катерах).

Назначение автомобилей ГДЗС и дымоудаления, устройство, тактико-техническая характеристика. Техническое вооружение и его размещение, тактико-технические характеристики и порядок использования расчета отделения на автомобиле газодымозащитной службы и дымоудаления. Требования правил по охране труда и меры безопасности при работе с техническим вооружением автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

Практическое занятие: Ознакомление с порядком размещения СИЗОД на пожарном автомобиле и тактико-техническими характеристиками и тактическими возможностями автомобилей ГДЗС и дымоудаления.

### **Тема 3.4. Служебная документация ГДЗС и порядок ее ведения (4 часа)**

Служебная документация ГДЗС. Порядок хранения и ведения документации. Составление годового план-графика проведения проверок №2 и испытаний (освидетельствования) баллонов. Документы учёта и регистрации, инструкции по эксплуатации, акты освидетельствования, протоколы испытаний, формуляры, личная карточка газодымозащитника, журнал учета работающих звеньев ГДЗС, журнал регистрации проверок № 1, № 2 и ремонта.

Практическое занятие: Совершенствование практических навыков в заполнении журналов и формуляров базы ГДЗС.

### **Тема 3.5. Назначение и виды технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (2 часа)**

Назначение и виды технического обслуживания СИЗОД, периодичность их проведения, диагностирование аппаратов.

Влияние качества проведения проверок на техническое состояние СИЗОД. Технологические схемы проведения технического обслуживания СИЗОД.

### **Тема 3.6. Приборы, оборудование и материалы, используемые для проведения технического обслуживания средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (8 часов)**

Классификация современных приборов контроля параметров работы ДАСК и ДАСВ, устройство и технические характеристики. Система контроля дыхательных аппаратов СКАД-1, Тест АСВ, Testor,

Контрольно-измерительные приборы: термометры, психрометры (гидрометры), расходомеры, манометры, депсиметры (спиртометры), измерительные инструменты, газоанализаторы, тест-комплекты.

Проверка рабочего состояния приборов. Стол мастера ГДЗС для диагностирования СИЗОД.

Меры безопасности при работе с приборами и оборудованием.

Практическое занятие: Практическая работа с приборами проверки параметров работы СИЗОД при техническом обслуживании СИЗОД.

### **Тема 3.7. Правила и порядок проведения рабочей проверки средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (4 часа)**

Назначение проверки и сроки проведения рабочей проверки. Правила и ее последовательность проведения.

Рабочая проверка ДАСК. Проверка маски, проверка работы клапанов вдоха, выдоха, звукового сигнализатора, проверка герметичности дыхательного аппарата на разряжение, проверка работы избыточного клапана, проверка работы механизма постоянной подачи кислорода, проверка работы легочного автомата, проверка работы механизма аварийной подачи кислорода (байпаса), проверка давления кислорода в баллоне.

Рабочая проверка ДАСВ. Проверка лицевой части, проверка герметичности дыхательного аппарата на разряжение, проверка работы легочного автомата и клапана выдоха лицевой части, проверка срабатывания звукового сигнала, проверка давления воздуха в баллоне.

Порядок надевания, снятия и укладки СИЗОД. Подгонка лицевых частей и ремней.

Команды, подаваемые при подготовке СИЗОД к использованию и при включении. Порядок действий газодымозащитников по поданным командам.

Особенности включения в ДАСК и ДАСВ. Порядок дыхания в СИЗОД. Меры безопасности при проведении проверки.

Практическое занятие: Практическая отработка действий в надевании СИЗОД, укладке и подгонке ремней и маски СИЗОД. Проведение рабочей проверки.

Примечание – Рабочая проверка проводится в последовательности, изложенной в руководстве по эксплуатации организации – изготовителя СИЗОД.

### **Тема 3.8. Правила и порядок проведения проверки № 1 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (12 часа)**

Назначение и сроки проведения проверки № 1. Правила проверки ее последовательность.

Проверка №1 ДАСВ и ДАСК.

Проведение внешнего осмотра противогаса, лицевой части, проверка работы клапанов вдоха выдоха и звукового сигнализатора, проверка герметичности противогаса на разряжение, проверка работы избыточного клапана, проверка соединений противогаса, находящихся под высоким давлением, проверка работы механизма постоянной подачи кислорода, проверка работы легочного автомата, проверка работы механизма аварийной подачи кислорода (байпаса), определение запаса (давления) кислорода в баллоне.

Меры безопасности при проведении проверок.

Порядок оформления результатов проверки.

Примечание: Проверка проводится в последовательности, рекомендованной заводом-изготовителем.

Практическое занятие: Практическая отработка правил и методики проведения проверки № 1.

### **Тема 3.9. Правила и порядок проведения проверки № 2 средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (12 часа)**

Назначение и сроки проведения проверки № 2 ДАСВ и ДАСК. Неполная разборка и сборка, чистка, сушка и регулировка дыхательных аппаратов. Дезинфекция дыхательных аппаратов.

Представление СИЗОД на проверку подразделениями ФПС. Диагностирование узлов и деталей ДАСВ и ДАСК. Порядок и проведение неполной разборки и сборки, промывка и сушка узлов и деталей ДАСВ и ДАСК. Меры безопасности при проведении проверки.

Порядок оформления результатов проверки.

Практическое занятие: Проведение проверки № 2, неполной разборки и сборки ДАСВ и ДАСК.

### **Тема 3.10. Чистка, регулировка и дезинфекция средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (6 часа)**

Назначение, сроки и порядок проведения чистки, мойки, сушки и дезинфекции СИЗОД. Препараты, приспособления и оборудование, применяемое при чистке, дезинфекции СИЗОД. Порядок проведения обезжиривания деталей, работающих с кислородом.

Практическое занятие: Проведение чистки, регулировки параметров и дезинфекции узлов и деталей ДАСВ и ДАСК.

### **Тема 3.11. Организация технического обслуживания и ремонта средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения на базе ГДЗС. Характерные неисправности и способы их устранения (12 часов)**

Возможные повреждения при использовании ДАСВ и ДАСК: прекращение подачи кислорода, воздуха, нарушение постоянной подачи, утечка через неплотности, разрыв шланга выносного манометра, отказ в работе легочного автомата, звукового сигнала предохранительного клапана дыхательного мешка, увеличение сопротивления вдоху и выдоху, повреждение маски и дыхательных клапанов. Срабатывание предохранительного клапана редуктора.

Возможные неисправности при обслуживании ДАСВ и ДАСК: негерметичность вентиля баллона, нарушение регулировки легочного автомата, повреждение подушки клапана легочного автомата, негерметичность клапана редуктора, нарушения регулировки сигнального устройства, утечка воздуха через неплотности маски и др.

Признаки повреждений. Способы устранения повреждений.

Организация и проведение претензионной работы.

Практическое занятие: Практическая работа по диагностике неисправностей, по техническому обслуживанию и ремонту ДАСВ и ДАСК. Составление рекламационного акта на поступившие некачественные СИЗОД.

### **Тема 3.12. Входной контроль, хранение химического поглотителя, снаряжение регенеративных патронов (4 часа)**

Назначение, характеристики химического поглотителя, его состав и физико-химические свойства. Технические условия на химический поглотитель, порядок его приемки и проверки, транспортирования и хранения. Методы проведения испытаний, подготовка к испытанию. Приборы и аппаратура, необходимые для проведения испытания. Меры безопасности при работе с поглотителем. Подготовка к зарядке. Назначение, конструкция, проверка на герметичность и порядок снаряжения регенеративных патронов. Приборы и оборудование для зарядки. Меры безопасности при проверке и снаряжении регенеративных патронов.

Практическое занятие: Проверка качества химического поглотителя, наполнение регенеративных патронов.

### **Промежуточная аттестация (экзамен) (4 часа)**

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой (дымососы, брезентовые перемычки) и индивидуальный (различные противогазы и дыхательные аппараты).
2. Классификация дыхательных аппаратов со сжатым воздухом (ДАСВ) и сжатым кислородом (ДАСК), выпускаемых отечественными и зарубежными производителями. Область применения, устройство и комплектность ДАСВ и ДАСК.
3. Принцип действия и схема работы ДАСВ и ДАСК.
4. Основные технические характеристики ДАСК: время защитного действия, запас кислорода в баллоне, подача кислорода в систему противогаза (постоянная, легочно-автоматическая, аварийная), вакуумметрическое давление, при котором открывается легочный автомат, давление избыточное при котором открывается избыточный клапан дыхательного мешка, масса в снаряженном виде, полезный объем дыхательного мешка, масса ХП-И.
5. Основные технические характеристики ДАСВ: время защитного действия, рабочее давление, запас воздуха, сопротивление дыханию при нагрузке средней степени тяжести (на вдохе, на выдохе), масса (кг.).
6. Назначение и устройство основных узлов ДАСК: кислородоподающего механизма, сигнального устройства, избыточного клапана, дыхательного мешка, регенеративного патрона, кислородного баллона с вентилем, шлем-маски, корпуса противогаза.

7. Назначение и устройство основных узлов ДАСВ: редуктора, легочного автомата с воздухоподающим рукавом, звукового сигнала, баллона со сжатым воздухом, лицевой маски.
8. Возможные неисправности дыхательных аппаратов при их эксплуатации: признаки, причины и способы устранения.
9. Порядок постановки в расчет вновь поступивших СИЗОД, закрепление за газодымозащитниками.
10. Содержание и размещение СИЗОД на базе, обслуживающем посту ГДЗС, пожарных автомобилях (кораблях, катерах).
11. Назначение автомобилей ГДЗС и дымоудаления, устройство, тактико-техническая характеристика. Техническое вооружение и его размещение, тактико-технические характеристики и порядок использования расчета отделения на автомобиле газодымозащитной службы и дымоудаления.
12. Требования правил по охране труда и меры безопасности при работе с техническим вооружением автомобилей ГДЗС и дымоудаления.
13. Назначение и виды технического обслуживания СИЗОД, периодичность их проведения, диагностирование аппаратов.
14. Классификация современных приборов контроля параметров работы ДАСК и ДАСВ, устройство и технические характеристики СКАД-1, Тест АСВ, Testor,
15. Проверка рабочего состояния контрольно-измерительных приборов.
16. Стол мастера ГДЗС для диагностирования СИЗОД.
17. Назначение проверки и сроки проведения рабочей проверки ДАСК и ДАСВ. Правила и ее последовательность проведения.
18. Назначение и сроки проведения проверки № 1. Проверка №1 ДАСВ и ДАСК.
19. Назначение и сроки проведения проверки № 2 ДАСВ и ДАСК. Неполная разборка и сборка, чистка, сушка и регулировка дыхательных аппаратов. Дезинфекция дыхательных аппаратов.
20. Представление СИЗОД на проверку подразделениями ФПС. Диагностирование узлов и деталей ДАСВ и ДАСК.
21. Порядок проведения неполной разборки и сборки, промывка и сушка узлов и деталей ДАСВ и ДАСК. Меры безопасности при проведении проверки.
22. Назначение, сроки и порядок проведения чистки, мойки, сушки и дезинфекции СИЗОД. Препараты, приспособления и оборудование, применяемое при чистке, дезинфекции СИЗОД. Порядок проведения обезжиривания деталей, работающих с кислородом.
23. Возможные повреждения при использовании ДАСВ и ДАСК и способы их устранения.
24. Назначение, характеристики химического поглотителя, его состав и физико-химические свойства.



25. Технические условия на химический поглотитель, порядок его приемки и проверки, транспортирования и хранения.
26. Методы проведения испытаний, подготовка к испытанию.
27. Приборы и аппаратура, необходимые для проведения испытания.
28. Меры безопасности при работе с поглотителем. Подготовка к зарядке.
29. Назначение, конструкция, проверка на герметичность и порядок снаряжения регенеративных патронов.
30. Приборы и оборудование для зарядки. Меры безопасности при проверке и снаряжении регенеративных патронов.

## **Раздел 4**

### **Устройство и безопасная эксплуатация сосудов, работающих под давлением (26 часов)**

#### **Тема 4.1. Конструкция сосудов. Общие требования (2 часа)**

Конструктивные особенности, назначение, порядок использования: сосудов, цистерн, бочек, баллонов, комбинированных сосудов. Основные рабочие характеристики: рабочее давление в сосуде, расчетное давление в сосуде, испытательное (пробное) давление сосуда, температура работы сосуда. Документация и маркировка.

#### **Тема 4.2. Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства (4 часа)**

Запорная и запорно-регулирующая арматура. Манометры. Приборы для измерения температуры. Предохранительные устройства от повышения давления.

Порядок и нормы установки: запорной или запорно-регулирующей арматуры (задвижек, вентилях, обратных клапанов, регуляторов давления, регуляторов уровня, редукционных клапанов и т.п.); спускной и продувочной арматуры (трехходовых кранов, вентилях, конденсационных горшков, устройств для отвода конденсата и т.п.). Обслуживание арматуры сосудов, работающих под давлением. Требования правил по охране труда и меры безопасности при установке и обслуживании арматуры.

Конструкция и установка предохранительных клапанов (рычажно-грузовых и пружинных клапанов), импульсных предохранительных устройств, предохранительных устройств с разрушающимися мембранами, регулировка предохранительных устройств. Проверка работы. Обслуживание предохранительных клапанов и устройств. Периодичность проверки их исправности, порядок устранения неисправностей.

Правила установки манометров на сосудах. Неисправности манометров. Условия, при которых манометры не допускаются к применению. Проверка исправности манометров и отметка о госповерке (пломба или клеймо, место установки и обозначения). Требования по обслуживанию.

Требования к вентилям баллонов, наполненных кислородом, воздухом, водородом и другими газами. Окраска и надписи на баллонах.

Документация (паспорт, инструкция) и порядок ее ведения.

Практическое занятие: Ознакомление с конструкцией баллонов, арматурой, контрольно-измерительными приборами, предохранительными устройствами, документацией и порядком нанесения маркировки.

### **Тема 4.3. Установка, регистрация, разрешение на эксплуатацию (2 часа)**

Сосуды, подлежащие регистрации в органах Ростехнадзора России. Сосуды, на которые требования Правил не распространяются.

Порядок осуществления надзора за безопасной эксплуатацией сосудов, регистрируемых в органах Ростехнадзора России. Права и обязанности лиц, осуществляющих надзор за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов. Разрешение на ввод в эксплуатацию сосуда. Порядок получения разрешения на эксплуатацию сосудов, подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора России. Документальное оформление.

Порядок получения специального разрешения на эксплуатацию наполнительных и испытательных пунктов ГДЗС, их регистрация в органах Ростехнадзора России.

### **Тема 4.4. Техническое освидетельствование, эксплуатация и обслуживание баллонов, работающих под давлением (12 часов)**

Техническое освидетельствование баллонов транспортных кислородных баллонов: требования, периодичность, объем и методы.

Техническое освидетельствование малолитражных воздушных (кислородных) баллонов: требования, периодичность, объем и методы.

Требования к наполнительным и испытательным пунктам баз ГДЗС.

Разрешение на освидетельствование баллонов. Выявление возможных дефектов при осмотре баллонов. Гидравлические и пневматические испытания баллонов. Оформление результатов освидетельствования баллонов. Отбраковка баллонов. Меры безопасности при проведении освидетельствования баллонов.

Обеспечение содержания сосудов в исправном состоянии и безопасных условий их работы. Содержание и обслуживание. Порядок допуска к работе персонала, обслуживающего сосуды. Обучение и аттестация персонала. Сдача экзаменов и выдача удостоверений. Периодичность проверки знаний персонала, обслуживающего сосуды. Внеочередная проверка знаний. Порядок допуска к самостоятельному обслуживанию сосудов. Аварийная остановка сосуда и последующий ввод его в работу.

Ремонт сосудов. График ремонта. Подготовка сосуда к ремонту. Соблюдение требований безопасности при ремонте. Организация ремонтных работ.

Эксплуатация баллонов. Меры безопасности при наполнении баллонов. Баллоны, которые запрещается наполнять газами. Порядок учета наполнения баллонов. Нормы наполнения баллонов сжиженными газами. Основные требования к наполнительным рампам на наполнительных станциях. Установка и наполнение сжатым, сжиженным и растворенным газом. Условия безопасности выпуска газов из баллонов в емкости с меньшим давлением.

Меры безопасности при транспортировке, хранении и складировании баллонов, наполненных газами.

Требования к складам для хранения баллонов, наполненных газами. Хранение баллонов с ядовитыми газами. Меры безопасности при перемещении баллонов в пунктах наполнения и потребления газов. Погрузка и разгрузка наполненных баллонов. Условия перевозки баллонов на автокарах, автомашинах, железнодорожным, водным и воздушным транспортом. Меры безопасности при эксплуатации баллонов. Контроль за соблюдением Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Практическое занятие: Проведение технического освидетельствования и испытания баллонов.

### **Промежуточная аттестация (экзамен) (4 часа)**

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Конструктивные особенности, назначение, порядок использования: сосудов, цистерн, бочек, баллонов, комбинированных сосудов. Основные рабочие характеристики: рабочее давление в сосуде, расчетное давление в сосуде, испытательное (пробное) давление сосуда, температура работы сосуда.
2. Документация и маркировка.
3. Запорная и запорно-регулирующая арматура. Манометры. Приборы для измерения температуры. Предохранительные устройства от повышения давления.
4. Порядок и нормы установки: запорной или запорно-регулирующей арматуры (задвижек, вентилях, обратных клапанов, регуляторов давления, регуляторов уровня, редуцирующих клапанов и т.п.); спускной и продувочной арматуры (трехходовых кранов, вентилях, конденсационных горшков, устройств для отвода конденсата и т.п.).
5. Обслуживание арматуры сосудов, работающих под давлением. Требования правил по охране труда и меры безопасности при установке и обслуживании арматуры.
6. Конструкция и установка предохранительных клапанов (рычажно-грузовых и пружинных клапанов), импульсных предохранительных устройств, предохранительных устройств с разрушающимися мембранами, регулировка предохранительных устройств.
7. Проверка работы и обслуживание предохранительных клапанов и устройств. Периодичность проверки их исправности, порядок устранения неисправностей.

8. Правила установки манометров на сосудах. Неисправности манометров. Условия, при которых манометры не допускаются к применению.
9. Проверка исправности манометров и отметка о госповерке (пломба или клеймо, место установки и обозначения). Требования по обслуживанию.
10. Требования к вентилям баллонов, наполненных кислородом, воздухом, водородом и другими газами. Окраска и надписи на баллонах.
11. Сосуды, подлежащие регистрации в органах Ростехнадзора России. Сосуды, на которые требования Правил не распространяются.
12. Порядок осуществления надзора за безопасной эксплуатацией сосудов, регистрируемых в органах Ростехнадзора России.
13. Права и обязанности лиц, осуществляющих надзор за техническим состоянием и эксплуатацией сосудов, ответственных за исправное состояние и безопасное действие сосудов.
14. Разрешение на ввод в эксплуатацию сосуда. Порядок получения разрешения на эксплуатацию сосудов, подлежащих регистрации в органах Ростехнадзора России. Документальное оформление.
15. Порядок получения специального разрешения на эксплуатацию наполнительных и испытательных пунктов ГДЗС, их регистрация в органах Ростехнадзора России.
16. Техническое освидетельствование баллонов транспортных кислородных баллонов: требования, периодичность, объем и методы.
17. Техническое освидетельствование малолитражных воздушных (кислородных) баллонов: требования, периодичность, объем и методы.
18. Требования к наполнительным и испытательным пунктам баз ГДЗС.
19. Разрешение на освидетельствование баллонов. Выявление возможных дефектов при осмотре баллонов.
20. Гидравлические и пневматические испытания баллонов. Оформление результатов освидетельствования баллонов. Отбраковка баллонов.
21. Меры безопасности при проведении освидетельствования баллонов.
22. Обеспечение содержания сосудов в исправном состоянии и безопасных условий их работы. Содержание и обслуживание.
23. Порядок допуска к работе персонала, обслуживающего сосуды. Обучение и аттестация персонала. Сдача экзаменов и выдача удостоверений.
24. Периодичность проверки знаний персонала, обслуживающего сосуды.
25. Порядок допуска к самостоятельному обслуживанию сосудов. Аварийная остановка сосуда и последующий ввод его в работу.

26. Ремонт сосудов. График ремонта. Подготовка сосуда к ремонту. Соблюдение требований безопасности при ремонте.
27. Эксплуатация баллонов. Меры безопасности при наполнении баллонов. Баллоны, которые запрещается наполнять газами. Порядок учета наполнения баллонов.
28. Нормы наполнения баллонов сжиженными газами. Основные требования к наполнительным рампам на наполнительных станциях.
29. Установка и наполнение сжатым, сжиженным и растворенным газом. Условия безопасности выпуска газов из баллонов в емкости с меньшим давлением.
30. Меры безопасности при транспортировке, хранении и складировании баллонов, наполненных газами.
31. Требования к складам для хранения баллонов, наполненных газами. Хранение баллонов с ядовитыми газами.
32. Меры безопасности при перемещении баллонов в пунктах наполнения и потребления газов.
33. Погрузка и разгрузка наполненных баллонов. Условия перевозки баллонов на автокарах, автомашинах, железнодорожным, водным и воздушным транспортом.
34. Меры безопасности при эксплуатации баллонов. Контроль за соблюдением Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

## **Раздел 5**

### **Компрессорные установки (32 часа)**

#### **Тема 5.1. Кислородные компрессорные установки: назначение, общие технические требования, принцип действия, устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания (8 часов)**

Назначение, технические параметры компрессоров для наполнения газообразным кислородом малолитражных баллонов путем перепуска и последующим дожатием из транспортных баллонов.

Общее устройство кислородных дожимающих компрессоров. Технологическая схема. Подготовка компрессора к работе. Правила работы на компрессоре. Наполнение баллонов кислородом. Фильтры и осушители. Профилактические работы при эксплуатации компрессора. Смазка и охлаждение компрессора.

Профилактические работы при обслуживании компрессора. Правила промывки, чистки, обезжиривания деталей компрессора. Смена кожаных уплотнений. Возможные неисправности и способы их устранения. Требования правил по охране труда и меры безопасности при эксплуатации компрессорных установок.

Практическое занятие: Подготовка к работе, перекачивание кислородным дожимающим компрессором кислорода из транспортных

баллонов в малолитражные. Техническое обслуживание кислородных дожимающих компрессоров. Устранение возможных неисправностей.

### **Тема 5.2. Воздушные компрессоры высокого давления: назначение, общие технические требования, принцип действия (4 часа)**

Классификация воздушных компрессоров. Современное состояние и тенденции дальнейшего развития компрессорного оборудования в нашей стране и за рубежом.

Назначение, технические требования, принцип действия воздушного компрессора высокого давления.

Общее устройство воздушного компрессора высокого давления. Пневматическая схема. Измерительные приборы.

Требования к воздуху и анализ качества. Устройство для очистки воздуха.

Практическое занятие: Практическое ознакомление с устройством и принципом действия компрессора.

### **Тема 5.3. Система привода и охлаждения воздушного компрессора высокого давления (2 часа)**

Изучение устройства и принципа действия систем привода (бензиновые, дизельные и электрические двигатели), практическая отработка технологии технического обслуживания и методов устранения неисправностей.

### **Тема 5.4. Электронная система управления воздушным компрессором высокого давления. Предохранительные устройства. Ресиверы (2 часа)**

Изучение схемы электронной системы управления воздушным компрессором высокого давления В-control, органов управления и контроля. Отработка и закрепление навыков пользования системой В-control. Настройка и регулирование режимов (параметров) работы компрессорной установки.

Ресиверы: назначение, устройство, порядок использования. Распределительные устройства. Шланги и трубки высокого давления. Ознакомление с работой ресивера.

### **Тема 5.5. Компрессорный блок. Система сброса конденсата и смазки компрессорного блока (4 часа)**

Назначение, устройство и принцип действия. Проверка работоспособности клапанов. Техническое обслуживание пневматической системы. Системы фильтрации воздуха. Сепараторы воды и масла. Системы контроля за процессом осушения воздуха.

Система и методы контроля работоспособности пневматической системы системы сброса конденсата.

Назначение, устройство и принцип действия системы смазки воздушного компрессора высокого давления. Марки и качественные характеристики применяемых смазочных материалов. Замена масла и фильтров. Порядок устранения воздушных пробок из системы смазки.

Практическое занятие: Отработка методов технического обслуживания компрессорного блока. Замена масла и фильтров.

#### **Тема 5.6. Порядок подключения и запуск воздушной компрессорной установки (2 часа)**

Требования, предъявляемые к размещению и энергообеспечению компрессорного оборудования. Правила подготовки компрессора к работе. Подключение и запуск воздушной компрессорной установки. Наполнение баллона воздухом. Контроль за параметрами работы компрессора.

#### **Тема 5.7. Порядок технического обслуживания воздушной компрессорной установки высокого давления**

Правила технического обслуживания компрессора. Порядок проведения ежедневного и ежегодного обслуживания компрессоров высокого давления.

Ежедневное техническое обслуживание. Ежегодное техническое обслуживание. Возможные неисправности компрессоров высокого давления и порядок их устранения.

Практическое выполнение правил технического обслуживания компрессора и отработка методов устранения возможных неисправностей.

#### **Тема 5.8. Приборы проверки качества сжатого воздуха (4 часа)**

Приборы для оценки качества сжатого воздуха AerotestSimultan, ПТС «Тест-комплект». Порядок проведения теста для оценки качества сжатого воздуха. Критерии оценки годности сжатого воздуха для использования в баллонах дыхательных аппаратов.

Практическое занятие: Практическая работа по проверке качества воздуха приборами контроля.

#### **Промежуточная аттестация (зачет) (2 часа)**

##### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Назначение, технические параметры компрессоров для наполнения газообразным кислородом малолитражных баллонов.
2. Общее устройство кислородных дожимающих компрессоров.
3. Подготовка компрессора к работе. Правила работы на компрессоре. Наполнение баллонов кислородом.
4. Профилактические работы при эксплуатации компрессора. Смазка и охлаждение компрессора.
5. Профилактические работы при техническом обслуживании компрессора.
6. Требования правил по охране труда и меры безопасности при эксплуатации компрессорных установок.

7. Классификация воздушных компрессоров.
8. Назначение, технические требования, принцип действия воздушного компрессора высокого давления.
9. Общее устройство воздушного компрессора высокого давления. Измерительные приборы.
10. Требования к воздуху и анализ качества. Устройство для очистки воздуха.
11. Ресиверы: назначение, устройство, порядок использования.
12. Системы фильтрации воздуха. Сепараторы воды и масла. Системы контроля за процессом осушения воздуха.
13. Система и методы контроля работоспособности пневматической системы и системы сброса конденсата.
14. Назначение, устройство и принцип действия системы смазки воздушного компрессора высокого давления.
15. Марки и качественные характеристики применяемых смазочных материалов. Замена масла и фильтров.
16. Порядок устранения воздушных пробок из системы смазки.
17. Требования, предъявляемые к размещению и энергообеспечению компрессорного оборудования.
18. Подключение и запуск воздушной компрессорной установки.
19. Правила технического обслуживания воздушного компрессора.
20. Порядок проведения ежедневного и ежегодного обслуживания компрессоров высокого давления.
21. Возможные неисправности компрессоров высокого давления и порядок их устранения.
22. Приборы для оценки качества сжатого воздуха Тест-комплект.
23. Порядок проведения теста для оценки качества сжатого воздуха. Критерии оценки годности сжатого воздуха для использования в баллонах дыхательных аппаратов.

## **Раздел 6**

### **Охрана труда и электробезопасность в электроустановках (36 часов)**

#### **Тема 6.1. Организация работы по обеспечению охраны труда в подразделениях ФПС (2 часа)**

Кодекс законов о труде. Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда, распространяющиеся на подразделения ФПС. Правила внутреннего трудового распорядка. Основные способы и средства предупреждения травматизма на занятиях, при работе с оборудованием ГДЗС. Ответственность должностных лиц за соблюдение правил по охране труда. Контроль соблюдения правил охраны труда в подразделениях ФПС.



## **Тема 6.2. Требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании компрессорных установок (4 часа)**

Требования правил охраны труда при эксплуатации и техническом обслуживании воздушных и кислородных компрессорных установок

## **Тема 6.3. Требования правил по охране труда к служебным помещениям, контрольным постам, базам ГДЗС, теплодымокамерам (2 часа)**

Общие требования правил по охране труда к служебным помещениям и сооружениям.

Требования правил по охране труда к размещению и содержанию базы ГДЗС и обслуживающего поста.

Требования правил по охране труда, предъявляемые к размещению и оборудованию теплодымокамер, огневых полос психологической подготовки пожарных.

Требования правил по охране труда к мобильным тренировочным комплексам типа «Грот», «Лава».

## **Тема 6.4. Требования правил охраны труда при эксплуатации, ремонте и хранении средств индивидуальной защиты органов дыхания, воздушных (кислородных) баллонов (4 часа)**

Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении технического обслуживания СИЗОД на базе, обслуживающем посту ГДЗС.

Требования правил по охране труда и меры безопасности при использовании СИЗОД на пожаре (учениях, занятиях, проведении аварийно-спасательных работ).

Основные условия безопасности и мероприятия по предупреждению аварий сосудов в процессе их эксплуатации, содержания и обслуживания. Дефекты, снижающие прочность сосудов, которые могут быть выявлены при внутреннем осмотре и гидравлическом испытании сосуда. Меры безопасности при проведении внутренних осмотров и испытаний сосудов.

Основные требования безопасности при приёмке в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением. Содержание исходных данных и табличных трафаретов на сосудах. Безопасные схемы подключения к сосудам технологических трубопроводов с указанием источника давления, параметров его рабочей среды, арматуры, контрольно-измерительных приборов, средств автоматического управления, предохранительных и блокировочных устройств. Устройство площадок, лестниц для удобства и безопасности обслуживания сосудов. Освещение сосудов.

Условие пуска сосудов в работу и безопасного их обслуживания. Способы поверки манометров, предохранительных устройств, средств сигнализации и автоматики.

Действия персонала в случаях возникновения аварийных ситуаций: повышения давления вышеразрешённого, неисправности предохранительных клапанов; при выходе из строя указателей уровня жидкости: неисправности манометров и невозможность определить давление по другим приборам, при снижении уровня жидкости ниже допустимого в сосудах с огневом обогревом; при неисправности блокировочных предохранительных устройств: обнаружение в сосудах и его элементах, работающих под давлением, неплотностей, выпучин, разрыва прокладок; при возникновении пожара, непосредственного угрожающего сосуду, находящемуся под давлением.

### **Тема 6.5. Основы электротехники (4 часа)**

Понятие об электричестве, основные электрические величины (ток, напряжение, ЭДС, сопротивление, емкость), их определение, обозначение на схемах, единицы измерения. Электрическая цепь и ее элементы.

Способы соединения источников и потребителей электроэнергии. Электромагнитная индукция. Переменный ток и его параметры (период, частота, мощность), обозначение, единицы измерения. Магнитное поле проводника с током. Электромагниты, их устройство и применение.

Электрогенераторы, их назначение, принцип действия, общее устройство. Способы возбуждения и регулирования напряжения генераторов. Генераторы трехфазного тока, способы соединения их силовых обмоток. Линейное и фазное напряжение, соотношение между ними.

Преобразователи электроэнергии: силовые трансформаторы (понижающие и повышающие); выпрямители (коллекторно-щеточные узлы и полупроводниковые силовые диоды); сглаживающие фильтры электропитания (дроссели-конденсаторы). Их общее устройство и принцип работы.

Тепловое действие тока. Тепловые аппараты защиты электрических цепей. Тепловые автоматы защиты сетей и предохранители, их типы и применение.

Управление электрическими цепями, контроль параметров. Коммутирующие аппараты прямого (кнопки, тумблеры, переключатели) и дистанционного (электромагнитные реле и контакторы) действия, их назначение, принцип действия.

Электроизмерительные приборы (вольтметры, амперметры и др.) их назначение, включение в электрическую цепь. Периодичность проверок электроизмерительных приборов.

### **Тема 6.6. Воздействие электрического тока на организм человека. Электротравмы (4 часа)**

Виды поражения человека электрическим током.

Рассмотреть виды и характер электротравм. Степени воздействия электрического тока на организм человека. Пути прохождения тока в теле человека.

Основные факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током. Критерии безопасности электрического тока. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

Рассмотреть зависимость напряжения, силы тока, сопротивления частоты на исход поражения человека электрическим током. Значения величин безопасного тока.

Рассмотреть несколько вариантов освобождения пострадавшего от электрического тока

### **Тема 6.7. Способы защиты от поражения электротоком (4 часа)**

Средства и технические мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию электрооборудования компрессорных агрегатов. Защита от поражения электрическим током. Средства защиты. Общие правила пользования средствами защиты, содержание средств защиты, плакаты и знаки безопасности.

Защитное заземление, его назначение, правила установки, периодичность проверок. Устройства защитного отключения, малые напряжения, двойная изоляция, разделяющие трансформаторы, их назначение и устройство.

Индивидуальные защитные средства (перчатки резиновые диэлектрические, коврики резиновые диэлектрические, ножницы для резки электропроводов с изолированными ручками и др.), их классификация, правила хранения и использования, периодичность испытания. Организация работ по испытанию электрооборудования: сроки проведения испытаний; измерение сопротивления изоляции, испытание изоляции повышенным напряжением; проверка заземляющих устройств. Меры безопасности при выполнении работ со снятием напряжения, проверка отсутствия напряжения. Обеспечение безопасности при работе на действующих установках.

### **Тема 6.8. Первая помощь пострадавшему от электрического тока.**

#### **Освобождение пострадавшего от воздействия электротока.**

#### **Реанимационные мероприятия (4 часа)**

Терминальные состояния. Классификация смерти. Понятия и признаки клинической, социальной и биологической смерти.

Особенности оказания экстренной реанимационной помощи детям. Экстренная реанимационная помощь пострадавшим после остановки сердца и дыхания. План и техника проведения экстренной сердечно-легочной реанимации в режиме работы одним и двумя спасателями.

Практическое занятие: Проведение сердечно-легочной реанимации на тренажере.

Отработать практически 2 способа: «Запрокидывание головы с выдвиганием вперед нижней челюсти и открытие рта» для восстановления проходимости верхних дыхательных путей.

Отработать практически проведение искусственной вентиляции легких 2 способами «рот в рот», «рот в нос» и наружного массажа на пружинно-

механическом тренажере «Максим-III-01» в режиме работы одними двумя спасателями.

### **Тема 6.9. Электропривод и электрооборудование компрессорных установок, их ремонт и техническое обслуживание (6 часов)**

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования. Основные условные обозначения, применяемые в электрических схемах. Чтение электрических схем. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров. Техническое обслуживание электропанелей компрессоров.

Электрооборудование кислородных и воздушных компрессоров, общее устройство. Устройство механизма электропривода кислородных и воздушных компрессоров. Электродвигатели, устанавливаемые на компрессорных установках, их характеристики и выполняемые функции. Наименование электрооборудования, устанавливаемого на кислородных и воздушных компрессорах.

Электрические панели, коммутационные блоки выводов на кислородных и воздушных компрессорах.

Назначение панели питания и блока выводов электросети. Их размещение и устройство (клеммы, контакторы, штепсельные разъемы) на компрессорных агрегатах.

Характерные неисправности электрических панелей и коммутационных блоков выводов электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров, их признаки и способы устранения.

Принципиальные электрические схемы кислородных и воздушных компрессоров.

Расположение монтажных панелей. Схемы электрических соединений при пуске переключением со звезды на треугольник с автоматической установкой и ручным пуском. Условные обозначения, используемые в схемах.

Аппаратура регулирования, управления и защиты электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров. Назначение, размещение, состав аппаратуры регулирования, управления и защиты. Способы защиты электрических цепей при перегрузках и коротких замыканиях.

Практическое занятие: Работа с контрольно-измерительными приборами органов управления и защиты компрессорного электрооборудования, аппаратурой регулирования, управления и защиты электрооборудования.

Ознакомление с электрооборудованием компрессора и других электроустановок базы ГДЗС. Основные неисправности электрооборудования, возникающие в процессе эксплуатации, и методы их устранения.

### **Промежуточная аттестация (зачет) (2 часа)**

#### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

1. Кодекс законов о труде. Законодательные и нормативные правовые акты по охране труда, распространяющиеся на подразделения ФПС.
2. Правила внутреннего трудового распорядка. Основные способы и средства предупреждения травматизма на занятиях, при работе с оборудованием ГДЗС.
3. Ответственность должностных лиц за соблюдение правил по охране труда.
4. Контроль соблюдения правил охраны труда в подразделениях ФПС.
5. Требования правил охраны труда при эксплуатации и техническом обслуживании воздушных компрессорных установок.
6. Требования правил охраны труда при эксплуатации и техническом обслуживании кислородных компрессорных установок.
7. Общие требования правил по охране труда к служебным помещениям и сооружениям.
8. Требования правил по охране труда к размещению обслуживающего поста ГДЗС.
9. Требования правил по охране труда к размещению и содержанию базы ГДЗС.
10. Требования правил по охране труда, предъявляемые к размещению и оборудованию теплодымокамер, огневых полос психологической подготовки пожарных.
11. Требования правил по охране труда к мобильным тренировочным комплексам типа «Грот», «Лава».
12. Требования правил по охране труда и меры безопасности при проведении технического обслуживания СИЗОД на базе, обслуживающем посту ГДЗС.
13. Требования правил по охране труда и меры безопасности при использовании СИЗОД на пожаре (учениях, занятиях, проведении аварийно-спасательных работ).
14. Основные условия безопасности и мероприятия по предупреждению аварий сосудов в процессе их эксплуатации, содержания и обслуживания.
15. Меры безопасности при проведении внутренних осмотров и испытаний сосудов.
16. Основные требования безопасности при приёмке в эксплуатацию сосудов, работающих под давлением. Содержание исходных данных и табличных трафаретов на сосудах.
17. Устройство площадок, лестниц для удобства и безопасности обслуживания сосудов. Освещение сосудов.
18. Условие пуска сосудов в работу и безопасного их обслуживания.
19. Действия персонала в случае повышения давления выше разрешённого, неисправности предохранительных клапанов;
20. Действия персонала в случае выхода из строя указателей уровня жидкости: неисправности манометров и невозможность определить

- давление по другим приборам, при снижении уровня жидкости ниже допустимого в сосудах с огневым обогревом;
21. Действия персонала в случае при неисправности блокировочных предохранительных устройств: обнаружение в сосудах и его элементах, работающих под давлением, неплотностей, выпучин, разрыва прокладок;
  22. Действия персонала в случае при возникновении пожара, непосредственного угрожающего сосуду, находящемуся под давлением.
  23. Терминальные состояния. Классификация смерти. Понятия и признаки клинической, социальной и биологической смерти.
  24. Особенности оказания экстренной реанимационной помощи детям. Экстренная реанимационная помощь пострадавшим после остановки сердца и дыхания.
  25. План и техника проведения экстренной сердечно-легочной реанимации в режиме работы одним и двумя спасателями.
  26. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования.
  27. Основные условные обозначения, применяемые в электрических схемах. Чтение электрических схем.
  28. Требования безопасности при эксплуатации электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров.
  29. Характерные неисправности электрических панелей и коммутационных блоков выводов электрооборудования кислородных и воздушных компрессоров, их признаки и способы устранения.
  30. Основные неисправности электрооборудования, возникающие в процессе эксплуатации, и методы их устранения.

### 3. Условия реализации программы

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

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, учебно-тренировочных комплексов, рабочих мест	Вид занятия	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3	4
	Компьютерный класс  Аудитория рассчитана на 15 посадочных мест.	Теоретические и практические занятия  Электронное обучение и обучение с помощью дистанционных технологий.  Промежуточная и итоговая	Аудитория оборудована: - мультимедийным проектором с возможностью демонстрации презентаций и учебных видеофильмов;

		аттестация	- 15 ноутбуками с возможностью выхода в интернет.
	<p>Аудитория «Охраны труда»</p> <p>Аудитория рассчитана на 24 посадочных места.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий со слушателями различных категорий по дисциплине «Охрана труда и электробезопасность в электроустановках», обучения слушателей правилам охраны труда в подразделениях ГПС МЧС России, безопасным приемам работы с электрооборудованием, теоретического и практического обучения приемам работы с электроинструментом.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеопроектором для демонстрации презентаций и учебных видеофильмов;</li> <li>- акустической системой;</li> <li>- электроизмерительными приборами (амперметр, вольтметр, частотметр, омметр, ваттметр);</li> <li>- диэлектрическим комплектом, переносным заземляющим устройством;</li> <li>- образцами электрических предохранителей (с плавкой вставкой) и автоматических выключателей;</li> <li>- стендом с наглядными образцам электрических проводов;</li> <li>- стендом «Знаки безопасности »;</li> <li>- стендом «Расследование несчастных случаев».</li> </ul>
	<p>Аудитория пожарной профилактики</p> <p>Аудитория рассчитана на 32 посадочных места.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий с инженерно-инспекторским составом органов ГПН и со слушателями других категорий по дисциплине «Пожарная профилактика», изучения пожарной безопасности объектов и населенных пунктов, технологических процессов и производств, а также проведения пожарно-технического минимума с ответственными за пожарную безопасность на объектах защиты, работниками пожароопасных профессий, специалистами по проектированию, монтажу,</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрифицированными светодинамическими стендами:</li> <li>«Схема работы автоматической системы сплинклерного пожаротушения»,</li> <li>«Схема работы автоматической системы дренчерного пожаротушения»,</li> <li>«Схема работы автоматической системы порошкового пожаротушения»,</li> <li>«Схема работы автоматической системы газового пожаротушения»,</li> </ul>

		<p>наладке, ремонту и техническому обслуживанию систем противопожарной защиты.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>«Автоматическая система пожарной сигнализации»;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-интерактивным системным модулем «Радиорасширители и маршрутизаторы беспроводных систем сигнализации»;</li> <li>-интерактивным демонстрационно-тренажерным стендом «Беспроводная система сигнализации»;</li> </ul> <p>-натуральными образцами самоспасателей для защиты органов дыхания, зрения при эвакуации людей из здания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-макетами первичных средств пожаротушения, огнетушителей;</li> <li>-комплектom оборудования для внутриквартирного пожаротушения.</li> </ul> <p>Для демонстрации учебных презентаций и видеоматериала используется интерактивная доска со встроенным проектором.</p>
	<p>Аудитория первой помощи</p> <p>Аудитория рассчитана на 56 посадочных мест.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий со слушателями различных категорий по дисциплине «Первая помощь», изучения анатомии и физиологии человека, теоретического и практического обучения приемам оказания первой помощи при ранениях, кровотечениях, различных видах травм, критических состояниях.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стендами по первой помощи;</li> <li>-натуральными образцами для оказания первой помощи;</li> <li>-макетами и плакатами строения человеческого организма;</li> <li>- манекеном типа «Максим».</li> <li>-тренажерным комплексом «ЭЛТЕК».</li> </ul> <p>Для демонстрации учебных презентаций и видеоматериала</p>



		итоговая аттестация.	используется мультимедийный проектор.
Аудитория ГОиЧС Аудитория рассчитана на 16 посадочных мест.	Аудитория предназначена для обучения и повышения квалификации специалистов РСЧС в области эксплуатации системы защиты от угроз техногенного и природного характера, информирования и оповещения населения на транспорте.  Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.	Аудитория оборудована: -мультимедийным проектором с возможностью демонстрации презентаций и учебных видеофильмов; - акустической системой; - меловой доской; -восьмью стендами информационного характера.	
Аудитория ГДЗС № Аудитория рассчитана на 30 посадочных мест.	Аудитория предназначена для проведения занятий с категорией: «Повышение квалификации газодымозащитников», а также со слушателями других категорий по дисциплине «Газодымозащитная служба», для изучения устройства и правил эксплуатации СИЗОД; правил работы в непригодной для дыхания среде, требование правил по охране труда при тушении пожаров с применением СИЗОД.  Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.	Аудитория оборудована: -плакатами по дисциплине «Газодымозащитная служба»; - натуральными образцами средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных (дыхательными аппаратами на свежем воздухе отечественного и зарубежного производства). Для демонстрации учебных презентаций и видеоматериала используется экран и проектор.	
Актовый зал  Актовый зал рассчитан на 80 посадочных мест	Актовый зал предназначен для проведения встреч с руководством, учебных сборов, а также культурно-массовых мероприятий со всем личным составом учебного центра	Актовый зал оборудован: -видеопроектором для демонстрации презентаций и учебных видеофильмов.	
Аудитория пожарной автоматики  Аудитория рассчитана на 30 посадочных мест.	Аудитория предназначена для проведения занятий с инженерно-инспекторским составом органов ГПН и со слушателями других категорий по дисциплине «Пожарная	Аудитория оборудована: - стендом автоматической пожарной сигнализации с использованием возможностей приемно-контрольного прибора	

		<p>автоматика», изучения общих принципов выбора и проектирования установок пожарной сигнализации и других систем противопожарной защиты.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>ДОЗОР -1А;  -стендом построения системы оповещения, дымоудаления и пожаротушения на базе адресного прибора ДОЗОР-1А;  -стендом взрывозащищенного электрооборудования на базе приемно-контрольного прибора ДОЗОР -1А;  -макетами первичных средств пожаротушения и модулей порошкового пожаротушения;  Для демонстрации учебных презентаций и видеоматериала используется интерактивная доска со встроенным проектором.</p>
	<p>Аудитория АСиДНР</p> <p>Аудитория рассчитана на 30 посадочных мест.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий с пожарными, спасателями и со слушателями других категорий по дисциплине «Пожарная техника», изучения различных видов аварийно-спасательного инструмента его устройства и приёмов работы с ним.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>Аудитория оборудована:  -плакатами по устройству аварийно-спасательного инструмента и дополнительного оборудования к нему;  Для демонстрации учебных презентаций и видеоматериалов используется мультимедийный проектор. Имеется гидравлический аварийно-спасательный инструмент «Медведь».</p>
	<p>Аудитория устройства пожарного автомобиля</p> <p>Аудитория рассчитана на 32 посадочных места.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий с водителями пожарных автомобилей, пожарных автолестниц, транспортных средств, оборудованных устройствами для подачи специальных световых и звуковых сигналов по дисциплине «Пожарная</p>	<p>Аудитория оборудована:  -видеопроектором для демонстрации презентаций и учебных видеофильмов;  - акустической системой;  - меловой доской;  -стационарным экраном для проектора.  -автомобильным тренажером «Форсаж-5»;</p>

		<p>техника», изучения устройства пожарного автомобиля и его специальных агрегатов, а также правил безопасного управления транспортным средством.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>-учебно-тренировочным комплексом средств тушения пожара МК-204/Н;</p> <p>-интерактивным тренажером «Автолестница пожарная АЛ-50»;</p> <p>-тренажер грузового автомобиля КамАЗ модель FORWARDSIMTT.</p>
	<p>Аудитория пожарной тактики</p> <p>Аудитория рассчитана на 36 посадочных мест.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий по дисциплине «Пожарная тактика» в целях изучения основ развития пожара, прекращения горения, особенностей ведения действий по тушению пожаров и проведению связанных с ними аварийно-спасательных работ на различных объектах, основ управления силами и средствами на пожаре.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-интерактивной доской с возможностью демонстрации презентаций и учебных видеофильмов;</li> <li>- акустической системой;</li> <li>- меловой доской;</li> <li>-кафедрой и столом для преподавателя;</li> <li>-пятью остекленными шкафами с макетами зданий;</li> <li>-девятью стендами по пожарной тактике.</li> </ul>
	<p>Аудитория подготовки диспетчеров и психологической подготовки</p> <p>Аудитория рассчитана на 30 посадочных мест (из них 15 оборудованы стационарными компьютерами).</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий со слушателями различных категорий для изучения дисциплины «Психологическая подготовка», а также проведения психодиагностического обследования в рамках проведения профессионального отбора, аттестации ГДЗС, постэкспедиционного обследования сотрудников, принимающих участие в ликвидации последствий ЧС.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-стендами по дисциплине «Психологическая подготовка»;</li> <li>-шестнадцатью стационарными компьютерами, оборудованными программно-аппаратным комплексом, включающим в себя:</li> <li>-ПАК «БОС – ТЕСТ Профessional»;</li> <li>- игровое управление VFBGames.</li> </ul> <p>Для демонстрации учебных презентаций и видеоматериала используется экран и</p>

			проектор.
	<p>Аудитория пожарной техники</p> <p>Аудитория рассчитана на 28 посадочных места.</p>	<p>Аудитория предназначена для проведения занятий по дисциплине «Пожарная техника», изучения специальной защитной одежды и снаряжения пожарного, пожарного инструмента и оборудования, пожарных и аварийно-спасательных автомобилей и насосов.</p> <p>Теоретические и практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>Аудитория оборудована:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видеопроектором для демонстрации презентаций и учебных видеофильмов;</li> <li>- акустической системой;</li> <li>- меловой доской;</li> <li>- стационарным экраном для проектора.</li> <li>- стендами с классификацией и характеристиками пожарных автомобилей и насосов;</li> <li>- стеклянными шкафами для демонстрации специальной защитной одежды пожарного, образцов пожарных стволов, рукавов, рукавного оборудования, пожарного инструмента;</li> <li>- пожарной мотопомпой, расположенной на подиуме.</li> </ul>
	<p>Учебно-тренировочный полигон</p>	<p>Полигон предназначен для</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитания и обучения слушателей и личного состава учебного центра приемам работы с пожарно-техническим оборудованием,</li> <li>- проведения практических занятий по пожарно-строевой и физической подготовке,</li> <li>- для проведения соревнований по пожарно-прикладному спорту в закрытых помещениях.</li> </ul> <p>Практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>УТП состоит из двух совмещенных крытых помещений (манежей). Первое помещение с высотой потолка 15 метров оборудовано учебной башней на 4-е беговые дорожки. Второе помещение с высотой потолка 7 метров оборудовано 100-метровой полосой с препятствиями.</p> <p>Для проведения занятий по физической подготовке используются спортивные площадки для игры в волейбол, бадминтон, большой и настольный теннис.</p>

	<p>Учебно-тренировочный комплекс «Грот»</p>	<p>Комплекс предназначен для практической подготовки газодымозащитников к работе в непригодной для дыхания среде с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД) в условиях, приближенных к реальной обстановке на пожаре.</p> <p>Практические занятия.</p>	<p>Комплекс смонтирован на базе морского контейнера и состоит из следующих помещений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-дымокамеры;</li> <li>-тренажерного отсека, совмещенного с теплокамерой;</li> <li>-отсека руководителя тренировок (пультового отсека), совмещённого с постом медицинского контроля;</li> <li>-тренировочной площадки на крыше.</li> </ul>
	<p>Учебно-тренажёрный комплекс «Лава»</p>	<p>Комплекс предназначен для проведения тренировок с газодымозащитниками с целью формирования психологической устойчивости и практических навыков работы в экстремальных ситуациях (в непригодной для дыхания среде, при огневых воздействиях, повышенной температуры и влажности, непредвиденных обстоятельствах) с применением средств индивидуальной защиты, т.е. в условиях, имитирующих обстановку на пожаре.</p> <p>Практические занятия.</p>	<p>В состав помещений комплекса входят:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-тренировочное помещение «Промышленный участок» (огневые тренажеры «Горящие баллоны», «Горящий трубопровод», тренажер «Щит электропитания»);</li> <li>-тренировочное помещение «Жилая зона» (огневые тренажеры «Горящая дверь», «Горящая кровать», «Горящий телевизор», «Потолочный огонь»);</li> <li>-пультовая (помещение руководителя занятий);</li> <li>-техническое помещение № 1 (газовое оборудование);</li> <li>-техническое помещение № 2 (вентилятор, обогреватель, дымообразующее устройство).</li> </ul>
	<p>Фасад УЦ</p>	<p>Предназначен для проведения практических занятий по пожарно-строевой подготовке.</p> <p>Практические занятия, промежуточная аттестация.</p>	
	<p>Огневая полоса</p>	<p>Предназначена для проведения</p>	<p>Состоит из четырех</p>

	<p>психологической подготовки (Рабочее место № 1)</p>	<p>практических занятий по дисциплинам «Пожарно-строевая подготовка» и «Газодымозащитная служба». Предназначена для привития навыков работы в условиях реального пожара, формирования психологической готовности к действиям в моделируемых экстремальных ситуациях, развития и совершенствования морально-волевых (смелость, решительность, настойчивость, инициативность), физических (сила, ловкость, быстрота), и психологических (готовности к опасности, риску) качеств.</p> <p>Практические занятия.</p>	<p>последовательных этапов: эстакада высотой 7 метров; качающиеся помосты; коллекторный лабиринт; фасад одноэтажного здания.</p>
	<p>Площадка проведения АСиДНР (Рабочее место № 2)</p>	<p>Предназначена для проведения практических занятий по дисциплине «Пожарно-строевая подготовка» с использованием аварийно-спасательного инструмента.</p> <p>Практические занятия.</p>	<p>Оборудована макетом легкового автомобиля.</p>
	<p>Пожарный водоем (Рабочее место № 3)</p>	<p>Пожарный водоем предназначен для проведения занятий со слушателями по дисциплинам «Пожарно-строевая подготовка», «Пожарная техника», на которых изучаются и отрабатываются упражнения, приемы работы на пожарных АЦ, проводится практическая работа с пожарными насосами типа ПН-40</p> <p>Практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>Пожарный водоем рассчитан на установку АЦ.</p>
	<p>Пожарный гидрант (Рабочее место № 4)</p>	<p>Пожарный гидрант предназначен для проведения</p>	<p>Пожарный гидрант рассчитан на установку</p>

		<p>занятий со слушателями по дисциплинам «Пожарно-строевая подготовка», «Пожарная техника», на которой изучаются приемы работы на пожарных АЦ, проводится практическая работа с пожарными насосами типа ПН-40.</p> <p>Практические занятия, промежуточная и итоговая аттестация.</p>	<p>АЦ.</p>
--	--	--	------------

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

#### **1. Входной контроль**

1. Федеральный Закон РФ от 22.07.2008 г. № 123–ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

2. Приказ МЧС России от 09.01.2013 г. №3 «Правила проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде».

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23.12.2014 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы».

4. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России (утверждена МЧС России 29.12.2003 г.).

5. Приказ МЧС России от 31.03.2011 г. № 156 «Об утверждении Порядка тушения пожаров подразделениями пожарной охраны».

6. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС МЧС России: Методические рекомендации. М.: МЧС России, 2008. 88с.

7. Электронная тестовая программа для приёма входного контроля «Айрен».

#### **2. Газодымозащитная служба**

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

2. Федеральный Закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3. Приказ №3 от 09.01.2013 г. «Об утверждении Правил проведения личным составом федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы аварийно-спасательных работ при тушении

пожаров с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения в непригодной для дыхания среде».

4. Приказ МЧС России от 23 декабря 2014 г. № 1100н «Об утверждении Правил по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России».

5. Программа подготовки личного состава подразделений ГПС МЧС России.

6. Приказ МЧС России от 31 декабря 2002 г. № 624 «Об утверждении Концепции совершенствования газодымозащитной службы в системе ГПС МЧС России и Концепции совершенствования пожарных автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России».

7. Приказ МЧС России от 28 августа 2006 г. № 478 «О дополнительных мерах по вопросам организации тушения пожаров и деятельности газодымозащитной службы».

8. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением"

9. Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2013 года № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

10. ГОСТ Р12 4.186-97. ССБТ. Аппараты воздушные дыхательные изолирующие. Общие технические условия и методы испытаний.

11. ГОСТ Р 53258-2009. Техника пожарная. Баллоны малолитражные для аппаратов дыхательных и самоспасателей со сжатым воздухом.

12. ГОСТ Р 53257-2009. Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания.

13. ГОСТ Р 53255-2009. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания.

14. ГОСТ Р 53256-2009. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым кислородом с замкнутым циклом дыхания.

15. НПБ 101-95. Нормы проектирования объектов пожарной охраны.

16. НПБ 310-02. Техника пожарная. Средства защиты органов дыхания пожарных. Классификация.

17. НПБ 165-01. Техника пожарная. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом для пожарных. Общие технические требования и методы испытания.

18. НПБ 164-01. Техника пожарная. Кислородные изолирующие противогазы (респираторы) для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.

19. НПБ 178-99. Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.



20. НПБ 190-00. Техника пожарная. Баллоны для дыхательных аппаратов со сжатым воздухом Общие технические требования. Методы испытаний.

21. НПБ 309-02. Техника пожарная. Приборы для проверки дыхательных аппаратов и кислородных изолирующих противогазов (респираторов) пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.

22. НПБ 186-99. Техника пожарная. Установки компрессорные для наполнения сжатым воздухом баллонов дыхательных аппаратов для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.

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

24. Грачев В.А., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебник. М.: Пожжкнига, 2004. 384 с.

25. Грачев В.А., Терехнев В.В., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба: Учебно-методическое пособие. Изд.2-е. М., 2009. 330 с.

26. Организация и проведение занятий с личным составом газодымозащитной службы ФПС МЧС России: Методические рекомендации. М.: МЧС России, 2008. 88 с.

27. Правила эксплуатации электроустановок потребителей. М.: Энергоатомиздат, 1992.

28. ГОСТ 17433-80. Промышленная чистота. Сжатый воздух. Классы загрязненности.

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

30. ГОСТ 12.4.061-88. ССБТ. Методика определения работоспособности человека в средствах индивидуальной защиты.

31. НПБ 243-97. Устройства защитного отключения. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.

32. НПБ 246-97. Арматура электромонтажная. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний.

33. НПБ 248-97. Кабели и провода электрические. Показатели пожарной опасности. Методы испытаний.

34. НПБ 194-00. Техника пожарная. Автомобиль газодымозащитной службы. Общие технические требования. Методы испытаний.

35. НПБ 301-01. Техника пожарная. Дымососы переносные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.

36. Грачев В.А., Панков Ю.И. Концепция совершенствования газодымозащитной службы: результаты, проблемы, оценки // Пожарное дело. №9. №10. № 11. 2008.

#### **4. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации (квалификационного экзамена в

устной форме и выполнения практического задания) на основе пятибалльной системы оценок по основным дисциплинам программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные (3,4 или 5) оценки по всем вопросам программы, выносимым на экзамен.

Порядок организации и проведения итоговой аттестации регламентируются нормативными локальными актами учебного центра.

Итоговая аттестация (6 часа)

### **Вопросы для проведения итоговой аттестации (экзамена)**

#### **Теоретические:**

1. Порядок содержания СИЗОД на базах, постах ГДЗС и пожарных автомобилях.
2. Служебная документация ГДЗС: состав и порядок ведения.
3. Обслуживающий пост ГДЗС: назначение, функции, порядок работы, нормы положенности.
4. Цели и периодичность медицинского освидетельствования газодымозащитников.
5. Порядок проведения степ - теста.
6. Аттестация личного состава для получения квалификации «газодымозащитник».
7. Порядок допуска личного состава к использованию СИЗОД.
8. Продолжительность и периодичность тренировочных занятий в СИЗОД.
9. Подготовка газодымозащитников, её виды.
10. Обязанности командира звена ГДЗС.
11. Обязанности газодымозащитника при ведении действий в НДС.
12. Обязанности газодымозащитника при осуществлении своей деятельности
13. Требования к СИЗОД пожарных.
14. Основные задачи и цели организации тушения пожаров в НДС.
15. Основные регламентирующие документы ГДЗС.
16. Структура ГДЗС.
17. Порядок создания ГДЗС.
18. Классификация СИЗОД. Сравнительная характеристика ДАСВ и ДАСК.
19. Групповые способы и средства газодымозащиты.
20. Технические характеристики ДАСВ (ДАСК).
21. Назначение, устройство и принцип работы ДАСВ (ДАСК).
22. Назначение баллона с запорным вентилем. Маркировка баллонов. Техника безопасности при эксплуатации.
23. Назначение подвесной системы, разъема (тройника), шлангов высокого и редуцированного давления СИЗОД.
24. Назначение легочного автомата, предохранительного клапана редуктора и спасательного устройства СИЗОД.
25. Назначение редуктора, сигнального устройства и панорамной маски СИЗОД.

26. Возможные неисправности СИЗОД: признаки причины и способы их устранения.
27. Приборы для проверки СИЗОД: назначение, устройство, проверка исправности, порядок использования, меры безопасности.
28. Техническое обслуживание СИЗОД.
29. Виды проверок СИЗОД: назначение, сроки проведения.
30. Рабочая проверка СИЗОД: назначение, порядок проведения.
31. Проверка № 1 СИЗОД: назначение, порядок проведения.
32. Классификация и назначение специальной защитной одежды (СЗО ИТ, СЗО ПТВ). Ввод СЗО в эксплуатацию, порядок применения и хранения.
33. Автомобиль газодымозащитной службы: назначение, ТТХ, устройство, вывозимый инструмент и оборудование.
34. Автомобиль дымоудаления: назначение, ТТХ, устройство, вывозимый инструмент и оборудование.
35. Определение и характеристики дыма.
36. Угарный и углекислый газ, их свойства и влияние на организм человека.
37. Характеристики процесса дыхания.
38. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.
39. Порядок организации звена ГДЗС, состав, численность и оснащение.
40. Особенности использования ДАСВ (ДАСК).
41. Порядок оказания помощи пострадавшему газодымозащитнику в непригодной для дыхания среде.
42. Порядок подготовки СИЗОД к использованию и действия газодымозащитников после использования СИЗОД.
43. Требования безопасности при работе в СИЗОД на пожаре.
44. Порядок организации поста безопасности и контрольно-пропускного пункта ГДЗС.
45. Обязанности постового на посту безопасности ГДЗС.
46. Особенности использования СИЗОД на различных объектах.
47. Порядок включения в СИЗОД. Особенности тренировки газодымозащитников на свежем воздухе, требования охраны труда при проведении занятий.
48. Назначение теплодымокамеры (ТДК), её помещения и оборудование.
49. Особенности тренировки газодымозащитников в ТДК, требования охраны труда при проведении занятий.
50. Действия газодымозащитников при обнаружении пострадавших.

**Практические:**

1. Организовать рабочее место постового поста безопасности. Выполнить действия по радиообмену постового поста безопасности с командиром звена ГДЗС.

2. Выполнить действия по включению в СИЗОД и выключению из СИЗОД.
3. Выполнить действия по неполной разборке и сборке СИЗОД.
4. Выполнить действия по чистке и дезинфекции СИЗОД.
5. Выполнить действия по техническому обслуживанию СИЗОД в объеме рабочей проверки, проверки № 1.
6. Выполнить действия по замене баллона на СИЗОД.
7. Выполнить действия по заполнению личной карточки газодымозащитника и журналов учета проверок СИЗОД.
8. Провести расчеты времени пребывания звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде для конкретного типа СИЗОД (решить задачу).

Обсуждено и одобрено на заседании педагогического совета ФАУ ДПО  
Волгодонский учебный центр ФПС

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

