

**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»  
Дальневосточная пожарно-спасательная академия**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ ГАЗОДЫМОЗАЩИТНИКА**

**Направление подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль «Пожарная безопасность»**

**уровень бакалавриата**

**Владивосток**

## **1 Цели и задачи дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»**

### ***Цели освоения дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»:***

- Приобретение теоретических знаний, практических умений и навыков, необходимых для работы в средствах защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД), их технического обслуживания (ТО), организации деятельности газодымозащитной службы (ГДЗС) в подразделениях пожарной охраны;
- формирование навыков работы с пожарной техникой и с пожарным оборудованием в СИЗОД, оформления эксплуатационно-технической документации, а также формирование обучаемых морально-психологических качеств необходимых для газодымозащитника;
- ознакомление с историей развития и применения средств индивидуальной защиты, а также создания и развития газодымозащитной службы пожарной охраны.

В процессе освоения дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника» обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные компетенции, приведенные в таблице 1.

### **Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»**

**Таблица 1**

<b>Компетенции</b>	<b>Содержание</b>
<b>ПК-12</b>	способен осуществлять теоретическую и практическую подготовку личного состава пожарно-спасательных подразделений по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и ведения аварийно-спасательных работ, в том числе организовывать выполнение и выполнять упражнения (нормативы) по пожарно-строевой, пожарно-тактической, газодымозащитной и физической подготовке.
<b>ПК-16</b>	способен использовать теоретические знания и практические навыки при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.

### **Задачи дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»:**

– изучить средства защиты органов дыхания и зрения (СИЗОД), методик технического обслуживания (ТО), организацию деятельности газодымозащитной службы (ГДЗС) в подразделениях пожарной охраны;

– овладеть навыками работы с пожарной техникой и с пожарным оборудованием в СИЗОД, оформления эксплуатационно-технической документации;

– формировать качества по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды у обучаемых необходимые для работы в должности газодымозащитника.

**2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Основы подготовки газодымозащитника»	Планируемые результаты освоения образовательной программы
В результате освоения дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника» обучающийся должен <b>демонстрировать способность и готовность</b>	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен <b>владеть компетенциями</b>
<b>в организационно-управленческой деятельности:</b>	
- способен осуществлять теоретическую и практическую подготовку личного состава пожарно-спасательных подразделений по видам и формам профессиональной деятельности к действиям в условиях пожара и ведения аварийно-спасательных работ, в том числе организовывать выполнение и выполнять упражнения (нормативы) по пожарно-строевой, пожарно-тактической, газодымозащитной и физической подготовке.	ПК-12
- способен использовать теоретические знания и практические навыки при решении профессиональных задач по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ в непригодной для дыхания среде и при выполнении других видов специальных работ, в том числе в условиях опасности для жизни и здоровья.	ПК-16

**3 Место дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника» в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)**

Дисциплина «Подготовка газодымозащитника» относится к вариативной части дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность профиль «Пожарная безопасность» (уровень бакалавриата).

#### 4 Структура и содержание дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы 252 часа.

##### 4.1 Объем дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника» и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3	4	5	6
Общая трудоемкость дисциплины в часах	<b>252</b>	36	72	36	108
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	<b>7</b>	1	2	1	3
<b>Контактная работа (в виде аудиторных работы)</b>	<b>156</b>	<b>24</b>	<b>58</b>	<b>24</b>	<b>50</b>
В том числе:					
Лекции	26	4	8	4	10
Практические занятия	130	20	50	20	40
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>58</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
Консультация	<b>2</b>				2
<b>Форма контроля - зачет</b>			+		
<b>Форма контроля – экзамен</b>	36				36

##### для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	курсы		
		1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины в часах	<b>252</b>	36	72	144
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>Контактная работа (в виде аудиторных работы)</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>
В том числе:				
Лекции	4	2	2	
Практические занятия	20		6	14
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>217</b>	<b>34</b>	<b>64</b>	<b>119</b>
<b>Форма контроля - зачет</b>			+	
Консультация	<b>2</b>			<b>2</b>
<b>Форма контроля - экзамен</b>	<b>9</b>			<b>9</b>

**4.2 Разделы дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»  
и виды занятий  
для очной формы обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>3 семестр</b>									
1	История создания, развития и применения СИЗОД	4	2					2	
2	Принцип работы и техническая характеристика дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ). Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности.	6	2					4	
3	Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ)	4		2				2	
4	Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе	6		6					
5	Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	8		6				2	
6	Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	8		6				2	
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>20</b>				<b>12</b>	
<b>4 семестр</b>									
7	Организационная структура. Задачи и функции ГДЗС подразделений ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС	2	2						
4	Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе	6		4				2	
8	Методика проведения расчётов времени безопасного пребывания звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде	4	2					2	
4	Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе	8		6				2	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	14		12				2	
6	Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	14		12				2	
9	Организация подготовки газодымозащитников в подразделениях ГПС МЧС России	4	2					2	
10	Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ГДЗС	4	2					2	
11	Тренировка газодымозащитников в непригодной для дыхания среде	12		12					
<b>Зачет</b>		4					4		
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>8</b>	<b>50</b>				<b>14</b>	
<b>5 семестр</b>									
12	Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом (ДАСК). Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности	6	2					4	
13	Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом кислороде (ДАСК)	6		2				4	
5	Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	6		6					
6	Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	6		6					
11	Тренировка газодымозащитников в непригодной для дыхания среде	6		6					

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14	Содержание СИЗОД на базах и обслуживающих постах ГДЗС	6	2					4	
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>20</b>				<b>12</b>	
<b>6 семестр</b>									
15	Автомобили газодымозащитной службы и средства противодымной защиты	4	2					2	
16	Правила работы в СИЗОД. Применение сил и средств ГДЗС	2	2						
5	Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	4		4					
17	Принцип работы и технические характеристики зарубежных и новых отечественных СИЗОД	2	2						
18	Организация дымоудаления на пожаре	4	2					2	
19	Тушение пожаров в зданиях и помещениях	4	2					2	
6	Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	18		18					
11	Тренировка газодымозащитников в непригодной для дыхания среде	32		18				14	
	<b>Итого</b>	<b>70</b>	<b>10</b>	<b>40</b>				<b>20</b>	
	<b>Консультация</b>	<b>2</b>				<b>2</b>			
	<b>Экзамен</b>	<b>36</b>					<b>36</b>		
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>252</b>	<b>26</b>	<b>130</b>		<b>2</b>	<b>36</b>	<b>58</b>	



**для заочной формы обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1 курс</b>									
1	История создания, развития и применения СИЗОД	18	2					16	
2	Принцип работы и техническая характеристика дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ). Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности.	18						18	
	<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>2</b>					<b>34</b>	
<b>2 курс</b>									
3	Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ)	18	2					16	
4	Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе	22		6				16	
5	Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	18						18	
6	Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	14						14	
	<b>Зачет</b>						+		
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>6</b>				<b>64</b>	
<b>3 курс</b>									
12	Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом (ДАСК). Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности	18		2				16	
3	Виды, сроки и порядок проведения	18		2				16	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа	Примечание
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Консультация			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	проверок дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ).								
4	Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе	18		2				16	
5	Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях. Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны	18		2				16	
6	Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС	18		2				16	
9	Организация подготовки газодымозащитников в подразделениях ГПС МЧС России	16		2				14	
10	Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ГДЗС	16		2				14	
11	Тренировка газодымозащитников в непригодной для дыхания среде	11						11	
<b>Итого</b>		<b>133</b>		<b>14</b>				<b>119</b>	
<b>Консультация</b>		2				2			
<b>Экзамен</b>		9					9		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>252</b>	<b>4</b>	<b>18</b>		<b>2</b>	<b>9</b>	<b>219</b>	

### 4.3 Содержание дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»

#### **ТЕМА 1. История создания, развития и применения СИЗОД**

**Лекция.** Краткая историческая справка создания и применения фильтрующих СИЗОД в пожарной охране.

Краткая историческая справка создания и применения изолирующих СИЗОД в пожарной охране.

Современное состояние разработки, производства и применения СИЗОД.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить историю создания, развития и применения средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения, классификацию СИЗОД и их назначение.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

#### **ТЕМА 2. Принцип работы и техническая характеристика дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности**

**Лекция.** Принцип работы, назначение и технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе.

Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе.

Общие сведения об устройстве дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Основные части аппарата, назначение и устройство основных узлов.

Требования безопасности при работе с приборами, находящимися под давлением. Возможные неисправности дыхательного аппарата и методы их устранения

**Самостоятельная подготовка.** Изучить принцип работы и техническую характеристику дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

#### **ТЕМА 3. Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ)**

**Лекция.** Отработка навыков проведения проверок ДАСВ. Устранение основных неисправностей выявленных в ходе выполнения проверок, а также разбор неисправностей возникающих при работе в ДАСВ.

**Практическое занятие.** Порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом воздухе (ДАСВ).

**Самостоятельная подготовка.** Изучить виды, сроки и порядок проведения проверок средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения и контрольно- измерительных приборов.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

#### **ТЕМА 4. Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе**

**Лекция.** Проведение технического обслуживания СИЗОД до и после работы. Выполнение упражнений в составе звена ГДЗС на свежем воздухе. Отработка навыков по заполнению служебной документации.

**Практическое занятие.** Тренировка газодымозащитников на свежем воздухе.

##### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

#### **ТЕМА 5. Ведение разведки звеном ГДЗС в различных условиях.**

##### **Обнаружение и эвакуация пострадавших из задымленной зоны**

**Лекция.** Техническое обслуживание аппаратов до и после работы. Выполнение поставленной задачи в составе звена ГДЗС. Работа с документацией.

**Практическое занятие.** Проведение технического обслуживания СИЗОД до и после работы. Выполнение практических упражнений в СИЗОД. Передвижение звена ГДЗС, методы проникновения в помещения. Порядок осмотра помещений. Действия газодымозащитников при обнаружении пострадавших на пожаре. Порядок эвакуации пострадавших из зоны задымления. Способы оказания первой доврачебной помощи. Отработка навыков по заполнению служебной документации.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Изучить порядок проведения проверок СИЗОД. Изучить формы документов ГДЗС и порядок их заполнения. Изучить (повторить) порядок расчетов запаса воздуха (кислорода), времени пребывания звена ГДЗС в СИЗОД в непригодной для дыхания среде.

##### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

#### **ТЕМА 6. Действия звеньев ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС**

**Лекция.** Техническое обслуживание аппаратов до и после работы. Выполнение поставленной задачи в составе звена ГДЗС. Работа с документацией.

**Практическое занятие.** Проведение технического обслуживания СИЗОД до и после работы. Выполнение упражнений в составе звена ГДЗС на свежем воздухе. Отработка навыков по заполнению служебной документации.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе. Изучить порядок проведения проверок СИЗОД. Изучить формы документов ГДЗС и порядок их заполнения.

Изучить (повторить) порядок расчетов запаса воздуха (кислорода), времени пребывания звена ГДЗС в СИЗОД в непригодной для дыхания среде.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

**ТЕМА 7. Организационная структура, задачи и функции ГДЗС подразделений ГПС МЧС России. Должностные лица ГДЗС**

**Лекция.** Организация газодымозащитной службы. Место ГДЗС в системе подготовки личного состава пожарной охраны.

Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Система органов управления ГДЗС. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить обязанности личного состава при тушении пожаров в непригодной для дыхания среде, функции и задачи ГДЗС.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

**ТЕМА 8. Методика проведения расчётов времени безопасного пребывания звена ГДЗС в непригодной для дыхания среде**

**Лекция.** Ознакомление с методикой проведения расчетов. Проведение расчетов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения при различных условиях.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить методику расчетов параметров работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Решить задачи для самостоятельной подготовки.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

**ТЕМА 9. Организация подготовки газодымозащитников в подразделениях ГПС МЧС России**

**Лекция.** Организация первоначального обучения газодымозащитников. Планирование и содержание подготовки личного состава ГДЗС. Учет и анализ деятельности газодымозащитной службы. Контроль за организацией деятельности ГДЗС. Порядок аттестации газодымозащитников.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить методы оценки физической работоспособности и тепловой адаптации газодымозащитников.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 10. Инструкторско-методическая подготовка руководителя занятий по ГДЗС**

**Лекция.** Виды, периодичность проведения и планирование тренировок газодымозащитников. Меры безопасности при проведении практических занятий. Порядок проведения тренировок в теплокамере и теплодымокамере. Методика оценки адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам в теплокамере. Примерный план-конспект на проведение практических занятий со звеньями ГДЗС.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить порядок планирования и организации тренировок газодымозащитников. Изучить положения методических рекомендаций по организации и проведению занятий с личным составом ГДЗС ФПС МЧС России.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 11. Тренировка газодымозащитников в непригодной для дыхания среде**

**Лекция.** Выполнение упражнений в непригодной для дыхания среде и в условиях плохой видимости. Эвакуация имущества, оборудования и пострадавших. Работа с пожарно-техническим оборудованием и пожарно-техническим вооружением. Самоконтроль за самочувствием.

**Практическое занятие.** Тренировка газодымозащитников в непригодной для дыхания среде.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 12. Принцип работы регенеративных дыхательных аппаратов со сжатым кислородом. Назначение и устройство основных узлов и деталей, возможные неисправности**

**Лекция.** Принцип работы, назначение и технические характеристики дыхательных аппаратов со сжатым кислородом.

Основные технические характеристики дыхательных аппаратов со сжатым кислородом.

Общие сведения об устройстве дыхательного аппарата на сжатом кислороде. Основные части аппарата, назначение и устройство основных узлов.

Требования безопасности при работе с приборами, находящимися под давлением. Возможные неисправности дыхательного аппарата и методы их устранения.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить основные технические характеристики дыхательного аппарата со сжатым кислородом. Изучить устройство дыхательного аппарата со сжатым кислородом, возможные неисправности дыхательного аппарата и методы их устранения.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

### **ТЕМА 13. Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом кислороде (ДАСК)**

**Лекция.** Виды, сроки и порядок проведения проверок дыхательных аппаратов.

**Практическое занятие.** Порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом кислороде (ДАСК).

**Самостоятельная подготовка.** Изучить и повторить порядок проведения проверок дыхательного аппарата на сжатом кислороде.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

### **ТЕМА 14. Содержание СИЗОД на базах и контрольных постах ГДЗС**

**Лекция.** Организация баз и контрольных постов ГДЗС. Назначение и техническое оснащение помещений баз и контрольных постов. Документация базы и контрольного поста. Требования безопасности при обслуживании СИЗОД на базах и постах ГДЗС. Порядок постановки СИЗОД в боевой расчёт и содержание их на пожарных автомобилях.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить положение о техническом обслуживании, ремонте и хранении средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения. Изучить нормы проектирования баз и постов ГДЗС их техническое оснащение.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

### **ТЕМА 15. Автомобили газодымозащитной службы и средства противодымной защиты**

**Лекция.** Автомобили газодымозащитной службы: назначение, устройство, тактико-технические характеристики. Технические возможности и порядок использования на пожаре. Автомобиль дымоудаления (АД): назначение, технические характеристики, комплектность оборудования и его размещение, тактико-технические возможности. Классификация дымососов пожарных. Прицеп пожарный дымоудаления: назначение, принцип работы и технические характеристики, техническое обслуживание.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить тактико-технические характеристики автомобилей газодымозащитной службы. Изучить технические возможности и порядок использования автомобилей газодымозащитной службы на пожаре.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1];  
дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 16. Правила работы в СИЗОД. Применение сил и средств ГДЗС на пожаре и при ликвидации последствий ЧС**

**Лекция.** Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД. Обязанности газодымозащитника, постового на посту безопасности, командира звена, организация работы контрольно-пропускного пункта ГДЗС. Применение сил и средств на пожаре. Особенности работы в СИЗОД.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 17. Принцип работы и технические характеристики зарубежных и новых отечественных СИЗОД**

**Лекция.** Общие сведения об устройстве новых отечественных СИЗОД, основные технические характеристики. Основные части аппаратов, назначение и устройство основных узлов. Современная техника ГДЗС зарубежных стран на примере: тепловизоров, приборов для обнаружения газодымозащитников, автоматизированных постов безопасности.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 18. Организация дымоудаления на пожаре**

**Лекция.** Общие сведения о вентиляции, назначение и основные задачи вентиляции. Типы вентиляционных систем и средства дымоудаления применяемые при тушении пожаров. Состав систем дымоудаления. Способы и методы дымоудаления при тушении пожаров.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить задачи и принципы тактической вентиляции на пожаре. Изучить технические средства обеспечения тактической вентиляции.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].

## **ТЕМА 19. Тушение пожаров в зданиях и помещениях**

**Лекция.** Общие сведения о физических и химических процессах горения веществ и материалов в зданиях и помещениях. Тактика тушения пожаров в зданиях и помещениях с высокой температурой и задымлением.

**Самостоятельная подготовка.** Изучить принципы тушения пожаров на различных объектах. Особенности организации боевых действий по тушению пожаров в условиях воздействия высоких температур.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [1];

дополнительная [1,2,3].



## **5 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»**

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

Лекции, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировав внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

Практические занятия. Цели практических занятий:

- углубить и закрепить знания, полученные на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой.
- главным содержанием этого вида занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности

Консультация. Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся в оказании им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся. Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

Курсовой проект (работа). Выполняется в ходе изучения дисциплины, в часы самостоятельной подготовки.

## **6 Оценочные средства для проведения промежуточных аттестаций обучающихся по дисциплине «Основы подготовки газодымозащитника»**

Оценочные средства дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника» включает в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.
2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

## **6.1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений и навыков характеризующих формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

### **Примерный перечень вопросов для зачета**

1. Организация газодымозащитной службы пожарной охраны. Место ГДЗС в системе подготовки личного состава пожарной охраны.
2. Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Система органов управления ГДЗС.
3. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности.
4. Влияние продуктов горения на организм человека. Признаки отравления человека при работе на пожаре.
5. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой и индивидуальный. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, находящихся на вооружении пожарной охраны.
6. Назначение, принцип работы дыхательного аппарата на сжатом воздухе.
7. Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе: (время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде).
8. Основные части аппарата на сжатом воздухе: назначение и устройство редуктора, звукового сигнала, легочного автомата, клапана избыточного давления редуктора, разьема, воздушного баллона с вентилем, панорамной маски, корпуса аппарата.
9. Сроки и порядок проведения рабочей проверки ДАСВ.
10. Сроки и порядок проведения проверки №1 ДАСВ.
11. Сроки и порядок проведения проверки №2 ДАСВ.
12. Порядок проверки исправности и принцип работы контрольно измерительных приборов для проверки ДАСВ.
13. Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД.
14. Обязанности газодымозащитника.
15. Обязанности постового на посту безопасности.
16. Обязанности командира звена.
17. Организация работы (КПП ГДЗС) контрольно-пропускного пункта ГДЗС.
18. Обязанности НУТП.
19. Обязанности командира отделения ГДЗС.
20. Обязанности начальника караула (по направлению ГДЗС).
21. Применение сил и средств на пожаре.
22. Особенности работы в СИЗОД.

23. Методика проведения расчетов параметров работы в ДАСВ: расчет контрольного давления воздуха (кислорода), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет запаса воздуха.

24. Порядок постановки в расчет вновь поступивших СИЗОД, их закрепление и содержание на пожарных автомобилях.

25. Назначение помещений базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД, Оборудование баз ГДЗС.

26. Назначение помещений контрольного поста ГДЗС. Оборудование контрольных постов ГДЗС.

27. Методика контроля уровня адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам.

28. Методика проведения степ-теста по оценке уровня физической работоспособности газодымозащитника.

29. Действия газодымозащитников при обнаружении неисправностей в аппарате в различных условиях работы.

30. Минимальное оснащение звена ГДЗС.

### **Примерный перечень вопросов для экзамена**

1. Требования к учебно-тренировочным комплексам.
2. Оборудование огневой полосы психологической подготовки пожарных.
3. Назначение снарядов огневой полосы.
4. Основные помещения теплодымокамер, их назначение и оснащение.
5. Конструктивные особенности планировки теплодымокамер.
6. Меры безопасности при проведении занятий по ГДЗС в учебно-тренировочных комплексах.
7. Организация газодымозащитной службы пожарной охраны. Место ГДЗС в системе подготовки личного состава пожарной охраны.
8. Структура, функции и задачи ГДЗС в пожарной охране. Система органов управления ГДЗС.
9. Должностные лица ГДЗС, обязанности и методы их организаторской деятельности.
10. Влияние продуктов горения на организм человека. Признаки отравления человека при работе на пожаре.
11. Способы защиты органов дыхания от воздействия продуктов сгорания – групповой и индивидуальный. Классификация и типы кислородных изолирующих противогазов и дыхательных аппаратов со сжатым воздухом, находящихся на вооружении пожарной охраны.
12. Назначение, принцип работы дыхательного аппарата на сжатом воздухе.
13. Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом воздухе: (время защитного действия при работе средней тяжести, запас воздуха в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает

легочный автомат, давление избыточное, при котором открывается избыточный клапан редуктора, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в снаряженном виде).

14. Основные части аппарата на сжатом воздухе: назначение и устройство редуктора, звукового сигнала, легочного автомата, клапана избыточного давления редуктора, разъема, воздушного баллона с вентилем, панорамной маски, корпуса аппарата.

15. Сроки и порядок проведения рабочей проверки ДАСВ.

16. Сроки и порядок проведения проверки №1 ДАСВ.

17. Сроки и порядок проведения №2 ДАСВ.

18. Порядок проверки исправности и принцип работы контрольно-измерительных приборов для проверки ДАСВ.

19. Подготовка газодымозащитников и допуск к работе в СИЗОД.

20. Обязанности газодымозащитника.

21. Обязанности постового на посту безопасности.

22. Обязанности командира звена.

23. Организация работы (КПП ГДЗС) контрольно-пропускного пункта ГДЗС.

24. Обязанности НУТП.

25. Обязанности командира отделения ГДЗС.

26. Обязанности начальника караула (по направлению ГДЗС).

27. Применение сил и средств на пожаре.

28. Особенности работы в СИЗОД.

29. Методика проведения расчетов параметров работы в ДАСВ: расчет контрольного давления воздуха (кислорода), при котором звену ГДЗС необходимо прекратить выполнение работы в непригодной для дыхания среде и выходить на свежий воздух, расчет запаса воздуха.

30. Порядок постановки в расчет вновь поступивших СИЗОД, их закрепление и содержание на пожарных автомобилях.

31. Назначение помещений базы ГДЗС по обслуживанию и хранению СИЗОД, Оборудование баз ГДЗС.

32. Назначение помещений контрольного поста ГДЗС. Оборудование контрольных постов ГДЗС.

33. Методика контроля уровня адаптации газодымозащитников к физическим нагрузкам.

34. Методика проведения степ-теста по оценке уровня физической работоспособности газодымозащитника.

35. Действия газодымозащитников при обнаружении неисправностей в аппарате в различных условиях работы.

36. Минимальное оснащение звена ГДЗС.

37. Основные технические характеристики дыхательного аппарата на сжатом кислороде (ДАСК): (время защитного действия при работе средней тяжести, запас кислорода в баллоне, вакуумметрическое давление, при котором срабатывает КППМ, давление при котором срабатывает звуковой сигнал, масса в

снаряженном виде, давление при котором срабатывает избыточный клапан дыхательного мешка)

38. Сроки и порядок проведения рабочей проверки ДАСК.

39. Сроки и порядок проведения проверки №1 ДАСК.

40. Порядок проверки исправности и принцип работы контрольно-измерительных приборов для проверки ДАСК.

## 6.2 Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

### Промежуточная аттестация: зачёт

Достиженные результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценив.
<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.</p>	<p>– не раскрыто основное содержание учебного материала;                      – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;                      – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</p>	<p>«не зачтено»</p>
<p>Обучающийся освоил знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнил все задания, предусмотренные учебным планом; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; при ответе продемонстрировал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.</p>	<p>- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;                      – в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;                      допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;                      допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</p>	<p>«зачтено»</p>

Промежуточная аттестация: экзамен

Достигнутые результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценив.
<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.</p>	<p>– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.</p>	<p><i>Оценка «2»</i> неудовлетворительно</p>
<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>	<p>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов.</p>	<p><i>Оценка «3»</i> Удовлетворительно</p>
<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет</p>	<p>- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание</p>	<p><i>Оценка «4»</i> Хорошо</p>

<b>Достигнутые результаты освоения дисциплины</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценив.</b>
теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала.	ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.	
Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;	<i>Оценка «5» Отлично</i>



Достиженные результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценок.
	<p>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</p> <p>– допущены одна – две неточности.</p>	

## **7 Требования к условиям реализации. Ресурсное обеспечение дисциплины «Основы подготовки газодымозащитника»**

### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная:**

1. Организация, управление и оборудование газодымозащитной службы: Учебник/Аверьянов В.Т. [и др.]. – СПб.: Изд-во СПбУ ГПС МЧС России, 2015. – 382 с.

<http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-0ce55a04-5f5b-4029-95fc-a4cf39e82a14&remote=false>

#### **Дополнительная:**

1. Аверьянов В.Т., Полынько С.В., Кривошеин Г.В., Вислогузов В.В. Подготовка газодымозащитника: Курс лекций / СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2008. - 260 с.

<http://elib.igps.ru/?25&type=card&cid=ALSFR-f6dba6f5-b369-4530-9041-f2690de6ce3d&query=%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0+%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B4%D1%8B%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B0&remote=false>

2. Газодымозащитная служба в вопросах и ответах: Организация, управление и оборудование газодымозащитной службы: Учеб. пособие/Аверьянов В.Т. [и др.]. / под ред. В.С. Артамонова. – СПб.: Изд-во СПбУ ГПС МЧС России, 2011. – 252 с.

<http://elib.igps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-8da515cd-33bb-43e9-a40a-1a990978159a&query=%D0%93%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B4%D1%8B%D0%BC%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D1%89%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F+%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D0%B0+%D0%B2+%D0%B2%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B0%D1%85+%D0%B8+%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%B0%D1%85&remote=false>

3. Грачев В.А., Поповский Д.В. Газодымозащитная служба. – М.:Пожжкнига, 2004. – 384 с.

<http://elib.igps.ru/?10&type=card&cid=ALSFR-65e911b1-1631-427c-8a86-c6c9113c37d4&query=%D0%93%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B2+%D0%92.%D0%90.&remote=false>

### ***Программное обеспечение, в том числе лицензионное:***

1. Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-ВЕ8-834
2. Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664
3. Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948

### ***Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:***

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации
2. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ
4. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ

### ***Материально-техническое обеспечение дисциплины***

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются:

– учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и промежуточной аттестации оснащенные (компьютером, мультимедийный проектором, экраном, интерактивной доской, а также предлагаются наборы демонстрационного оборудования).

– помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации

– для проведения практических занятий используется оборудование и вооружение поста ГДЗС.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (уровень бакалавриата).

**Авторы:** Старший преподаватель кафедры тактики и аварийно-спасательных работ подполковник внутренней службы Т. Р. Хабиров