

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 25.06.2024 17:07:20

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **НАЧАЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Бакалавриат по направлению подготовки  
27.03.03 Системный анализ и управление  
направленность (профиль) «Системный анализ и управление в  
организационно-технических системах»**

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цель освоения дисциплины:

Приобретение профессиональных компетенций, знаний и навыков по специальности Системный анализ и управление.

К обучению по данной образовательной программе допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

В процессе освоения дисциплины «Начальная профессиональная подготовка» обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные компетенции (таблица 1).

### Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Таблица 1

Компетенции	Содержание
ПК-1	способность организовывать взаимодействие между различными организационно-техническими системами.

### Задачи дисциплины:

- оценивать основные показатели деятельности государственной противопожарной службы по обеспечению пожарной безопасности, ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- действовать по обеспечению безопасной эвакуации и спасания людей, животных и имущества;
- оценивать техническое состояние пожарной техники и оборудования;
- выполнять приемы и способы выполнения служебно-боевых задач сотрудников ФПС;
- владеть навыками пользования пожарно-техническим вооружением и специальными средствами при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Тип задачи профессиональной деятельности: Эксплуатационно-технологический</b>	
Умеет осуществлять деятельность в различных организационно-технических системах МЧС России.	Знает
	Основу организационно-технических систем МЧС России ПК-1.2.
	Умеет
	Осуществлять деятельность в организационно-технических системах МЧС России ПК-1.2.

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Дисциплина относится к факультативной части дисциплин основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 27.03.03 Системный анализ и управление, направленность (профиль) «Системный анализ и управление в организационно-технических системах».

### 4. Структура и содержание рабочей программы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

#### 4.1. Распределение трудоемкости учебной дисциплины по видам работ по семестрам и формам обучения

очная форма обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по семестрам
			1
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72	72
Контактная работа, в том числе:		72	72
<b>Аудиторные занятия</b>		<b>60</b>	<b>60</b>
Лекции (Л)		34	34
Практические занятия (ПЗ)		26	26
Самостоятельная работа (СРС)		12	12
Зачет с оценкой		+	+

#### 4.2. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГПС					

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
1.1.	Организация пожарной охраны в Российской Федерации.	2	2			
1.2.	Порядок и условия прохождения службы в ГПС.	2		2		
1.3.	Профессиональная подготовка личного состава ГПС.	4	2			2
1.4.	Организация и несение гарнизонной и караульной службы.	2	2			
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 2. ПОЖАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА</b>						
2.1.	Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.	2	2			
2.2.	Обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов и технологического оборудования.	2	2			
2.3.	Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности.	2	2			
2.4.	Обеспечение безопасности людей в зданиях.	4		2		2
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>Раздел 3. ПОЖАРНАЯ ТАКТИКА</b>						
3.1.	Пожарная тактика и ее задачи.	2	2			
3.2.	Пожар и его развитие.	2	2			
3.3.	Тактические возможности пожарных подразделений.	4	2			2
3.4.	Разведка места пожара и зоны ЧС.	2	2			
3.5.	Развертывание сил и средств.	4	2			2
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
<b>Раздел 4. ПОЖАРНАЯ ТЕХНИКА</b>						
4.1.	Специальная защитная одежда пожарного.	2	2			
4.2.	Спасательные средства. Ручные пожарные лестницы.	4	2			2
4.3.	Пожарный инструмент и оборудование.	4		2		2
4.4.	Мобильные средства пожаротушения. Пожарные и аварийно-спасательные автомобили.	6	2	4		
4.5.	Пожарные рукава и рукавное оборудование. Пожарные стволы. Приборы и аппараты пенного тушения.	2	2			
4.6.	Противопожарное водоснабжение и арматура.	2	2			
<b>Итого:</b>		<b>20</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>4</b>
<b>Раздел 5. ПОЖАРНО-СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА</b>						

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов и тем	Всего часов	Количество часов		Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7
5.1.	Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Меры безопасности при проведении занятий.	2	2			
5.2.	Упражнения со спасательной веревкой.	4		4		
5.3.	Упражнения с ручными пожарными лестницами.	4		4		
5.4.	Развертывание насосно-рукавных систем.	8		8		
<b>Итого:</b>		<b>18</b>	<b>2</b>	<b>16</b>		
<b>Зачет с оценкой</b>					+	
<b>Итого по дисциплине:</b>		<b>72</b>	<b>34</b>	<b>26</b>		<b>12</b>

### 4.3. Содержание дисциплин для обучающихся:

#### Раздел 1. Организация деятельности ГПС

##### Тема 1.1. Организация пожарной охраны в Российской Федерации

**Лекция:** Развитие пожарной охраны в Российской Федерации. Структура Государственной противопожарной службы. Виды и основные задачи пожарной охраны в РФ.

##### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1-3];

Дополнительная: [2].

##### Тема 1.2. Порядок и условия прохождения службы в ГПС.

**Практическое занятие:** Отработка вопросов правового положения сотрудника, работника ГПС. Порядка комплектования и прохождения службы (работы) в ГПС. Обязанностей, прав и льгот личного состава ФПС. Гарантии правовой и социальной защиты личного состава ФПС. Порядок предоставления отпусков и порядок увольнения сотрудников со службы. Порядок присвоения специальных званий. Пенсионное обеспечение, исчисление выслуги лет.

Меры по профилактике коррупции. Порядок предотвращения и урегулирования конфликта интересов. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения.

##### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1-3];

Дополнительная: [2].

##### Тема 1.3. Профессиональная подготовка личного состава ГПС

**Лекция:** Основные документы по планированию и организации подготовки: назначение, содержание и сроки. Цель и задачи профессиональной подготовки личного состава пожарной охраны. Основные формы подготовки, их характеристика.

**Самостоятельная работа:** Изучение путей совершенствования профессиональной подготовки личного состава ГПС.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1-3];

Дополнительная: [2].

#### **Тема 1.4. Организация и несение гарнизонной и караульной службы**

**Лекция:** Порядок привлечения сил и средств подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ. Основные понятия, термины и определения.

Организация и несение гарнизонной службы. Образование гарнизонов, их границы. Основные задачи гарнизонной службы. Порядок привлечения сил и средств гарнизонов, специализированных подразделений к тушению пожаров. Нештатные службы гарнизона. Должностные лица гарнизона, их права и обязанности. Особенности организации гарнизонной службы при введении особого противопожарного режима.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1-3];

Дополнительная: [2].

### **Раздел 2. Пожарная профилактика**

#### **Тема 2.1. Общие принципы обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений**

**Лекция:** Определение понятий: «треугольник горения», «горючая среда», «источник зажигания», «условия распространения пожара», «пожарная опасность», «пожарная безопасность», «система предотвращения пожара», «система противопожарной защиты», «противопожарный режим».

Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Опасные факторы пожара. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты. Основные законодательные, правовые и нормативные акты, регламентирующие обеспечение пожарной безопасности различных объектов защиты.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [3];

Дополнительная: [1,3].

#### **Тема 2.2. Обеспечение пожарной безопасности промышленных объектов и технологического оборудования**

**Лекция:** Особенности эксплуатации аппаратов с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, твердыми горючими материалами и пылями. Причины и условия образования горючей среды в

аппаратах, производственных помещениях и на открытых технологических площадках. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров и противопожарной защите.

Категорирование зданий, помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Классификация зданий промышленного назначения. Пожарная опасность и особенности эксплуатации промышленных предприятий.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [3];

Дополнительная: [1,3].

**Тема 2.3. Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности**

**Лекция:** Виды и особенности современного строительства.

Классификация зданий по назначению, огнестойкости, этажности. Основные элементы зданий и их назначение. Конструктивные схемы зданий.

Понятия: степень огнестойкости здания; предел огнестойкости строительных конструкций; признаки предельных состояний; класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций и зданий; классы функциональной пожарной опасности зданий. Требуемая и фактическая степени огнестойкости здания, необходимость их определения. Поведение строительных конструкций при пожаре. Основные технические средства, ограничивающие распространение пожара. Противопожарные преграды. Назначение и виды противопожарных преград, требования, предъявляемые к ним.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [3];

Дополнительная: [1,3].

**Тема 2.4. Обеспечение безопасности людей в зданиях**

**Практическое занятие:** Порядок разработки и использование планов эвакуации людей при пожаре и знаков пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Лестничные клетки и лестницы, их классификация и устройство. Незадымляемые лестничные клетки, их типы и конструктивные особенности.

**Самостоятельная работа:** Противодымная защита зданий и ее использование при пожаре.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [3];

Дополнительная: [1,3].

**Раздел 3. Пожарная тактика**

**Тема 3.1. Пожарная тактика и ее задачи**

**Лекция:** Понятие о пожарной тактике. Задачи пожарной тактики. Развитие пожарной тактики в России. Основные нормативные документы,

регламентирующие организацию тушения пожаров. Порядок изучения дисциплины с данной категорией обучаемых.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [1,2].

**Тема 3.2. Пожар и его развитие**

**Лекция:** Общее понятие о процессе горения. Условия, необходимые для возникновения горения (горючее вещество, окислитель, источник воспламенения). Продукты горения. Краткие сведения о характере горения твердых горючих материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, горючих смесей паров, газов и пылей с воздухом.

Общее понятие о пожаре. Краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре. Опасные факторы пожара и их сопутствующие проявления. Классификация пожаров по условиям массо- и теплообмена, характеру распространения горения, виду горящих материалов. Зоны на пожаре. Стадии развития пожара. Газовый обмен на пожаре.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [1,2].

**Тема 3.3. Тактические возможности пожарных подразделений**

**Лекция:** Силы и средства пожарной охраны. Основное и первичное тактические подразделения пожарной охраны. Назначение и использование отделений на основных и специальных пожарных автомобилях.

Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Тактические возможности отделений на автоцистерне, автонасосе (автомобиле насосно-рукавном) с установкой и без установки автомобиля на водоисточник.

**Самостоятельная работа:** Изучение тактики использования при выезде одного, двух отделений на АЦ (АЦ и АНР). Взаимодействие отделений в карауле.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [1,2].

**Тема 3.4. Разведка места пожара и зоны ЧС**

**Лекция:** Общее понятие о разведке пожара и зоны ЧС. Цель и задачи разведки. Организация разведки РТП. Состав групп разведки. Способы ведения разведки. Обязанности личного состава, ведущего разведку. Действия пожарного при проведении разведки в отдельных помещениях (поиск людей, определение места очага пожара, направления распространения огня и путей прокладки рукавных линий). Меры безопасности при проведении разведки места пожара и зоны ЧС.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];



Дополнительная: [1,2].

### **Тема 3.5. Развертывание сил и средств**

**Лекция:** Понятие о развертывании сил и средств. Этапы развертывания. Действия личного состава на каждом этапе развертывания. Требования к прокладке рукавных линий. Выбор путей прокладки рукавных линий, защита их от повреждений. Создание запаса рукавов. Выбор места установки разветвлений, пожарных лестниц и другого пожарного инструмента и оборудования в зависимости от обстановки на пожаре.

**Самостоятельная работа:** Изучение охраны труда и техники безопасности при проведении боевого развертывания.

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [1,2].

## **Раздел 4. Пожарная техника**

### **Тема 4.1. Специальная защитная одежда пожарного**

**Лекция:** Виды, назначение и характеристики специальной защитной одежды и снаряжения пожарного. Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности (№ 123-ФЗ) и правил охраны труда к специальной защитной одежде и снаряжению пожарного.

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [2].

### **Тема 4.2. Спасательные средства. Ручные пожарные лестницы**

**Лекция:** Пожарные спасательные средства и устройства. Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности и правил охраны труда к спасательным средствам и ручным пожарным лестницам. Веревка пожарная. Назначение, виды характеристики, порядок и сроки испытаний. Требования правил по охране труда при работе с веревками.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности и правил охраны труда к ручным пожарным лестницам. Назначение, виды, устройство и технические характеристики ручных пожарных лестниц. Область и правила применения лестниц. Возможные неисправности в процессе работы с лестницами и способы их устранения.

**Самостоятельная работа:** Порядок и сроки испытания ручных пожарных лестниц.

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [2].

### **Тема 4.3. Пожарный инструмент и оборудование**

**Практическое занятие.** Классификация пожарного инструмента. Размещение инструмента и оборудования на пожарных автомобилях.

Ручной немеханизированный инструмент: ломы, багры, крюки, топоры, пилы, лопаты, ножницы для резки металлических решеток, комплект для резки электропроводов (ножницы, резиновый коврик, боты, резиновые перчатки, переносное заземление), комплект инструмента пожарного ручного немеханизированного УКИ-12, инструмент ручной аварийно-спасательный ИРАС.

Ручной механизированный инструмент, классификация по типу привода.

Гидравлический, пневматический, электрический и бензомоторный пожарный и аварийно-спасательный инструмент. Виды, назначение, устройство и краткая техническая характеристика, область и порядок применения.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к пожарному инструменту.

Требования правил охраны труда при работе с ручным пожарным инструментом.

**Самостоятельная работа:** Ознакомление с размещением инструмента на пожарных автомобилях.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [2].

#### **Тема 4.4. Мобильные средства пожаротушения. Пожарные и аварийно-спасательные автомобили**

**Лекция:** Классификация пожарных автомобилей по полной массе, проходимости и назначению. Назначение, общее устройство и тактико-технические характеристики основных пожарных автомобилей общего применения.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к пожарным автомобилям.

**Практическое занятие:** Ознакомление с пожарной техникой, находящейся на вооружении в пожарных частях. Правила содержания и обслуживания пожарной техники.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [2].

#### **Тема 4.5. Пожарные рукава и рукавное оборудование. Пожарные стволы. Приборы и аппараты пенного тушения**

**Лекция:** Всасывающие и напорные рукава. Их назначение, устройство, характеристика, порядок применения и эксплуатация. Особенности эксплуатации рукавов в зимний период.

Соединительные рукавные головки, задержки, зажимы, их назначение, устройство и порядок применения.

Рукавные разветвления, их назначение, устройство и эксплуатация.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к пожарным рукавам и рукавному оборудованию.

Классификация пожарных стволов. Их назначение, устройство, характеристика, порядок применения и эксплуатация.

Ознакомление с правилами содержания пожарных стволов.

Требования технического регламента к пожарным стволам.

Виды пен, их физические и огнетушащие свойства. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства. Назначение, устройство и принцип работы пеносмесителей, пеногенераторов и воздушно-пенных стволов.

Требования безопасности при работе с оборудованием для получения воздушно-механической пены.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [2].

**Тема 4.6. Противопожарное водоснабжение и арматура**

**Лекция:** Общие сведения о противопожарном водоснабжении. Водопроводное и безводопроводное водоснабжение, классификация наружных водопроводов.

Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности к источникам противопожарного водоснабжения.

Пожарный гидрант и пожарная колонка. Их назначение, устройство, работа, порядок использования и эксплуатации. Требования Правил по охране труда при работе с пожарными колонками и гидрантами. Особенности эксплуатации пожарных гидрантов в зимнее время.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [1,2];

Дополнительная: [2].

**Раздел 5. Пожарно-строевая подготовка**

**Тема 5.1. Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки. Меры безопасности при проведении занятий**

**Лекция:** Назначение и задачи пожарно-строевой подготовки, ее место в системе профессиональной подготовки. Взаимосвязь пожарно-строевой подготовки с другими дисциплинами. Нормативные требования. Меры безопасности при проведении занятий, пути и средства предупреждения травматизма. Понятия об упражнениях, элементах и приемах работы с пожарно-техническим и аварийно-спасательным оборудованием.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2];

Дополнительная: [2,3].

**Тема 5.2. Упражнения со спасательной веревкой**

**Практическое занятие:** Закрепление спасательной веревки за конструкцию четырьмя способами.

Вязка двойной спасательной петли без надевания и с надеванием на пострадавшего, петли для подъема пожарного оборудования на высоту. Сматывание спасательной веревки в клубок.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2];

Дополнительная: [2,3].

**Тема 5.3. Упражнения с ручными пожарными лестницами**

**Практическое занятие:** Снятие выдвижной лестницы с пожарного автомобиля, переноска к месту установки, установка и подъем по ней на этажи учебной башни, укладка лестницы на пожарный автомобиль.

Снятие выдвижной трехколенной лестницы с пожарного автомобиля, переноска к учебной башне, подъем по выдвижной трехколенной лестнице на этажи учебной башни, спуск вниз, укладка выдвижной трехколенной лестницы на пожарный автомобиль.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2];

Дополнительная: [2,3].

**Тема 5.4. Развертывание насосно-рукавных систем**

**Практическое занятие:** Подготовка к развертыванию, предварительное и полное развертывание отделений на автоцистерне. Развертывание отделения на АЦ с подачей стволов с установкой автомобиля на водоисточник.

**Рекомендуемая литература:**

Основная: [2];

Дополнительная: [2,3].

**5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия/семинарские занятия.

Общими целями занятий являются:

- обобщение, систематизация, углубление, закрепление теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализация единства интеллектуальной и практической деятельности;
- выработка при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельности, ответственности, точности, творческой инициативы.

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

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.

## **6. Оценочные материалы по дисциплине**

### **6.1.1. Текущего контроля**

Типовые вопросы для опроса:

#### 1. Виды и основные задачи пожарной охраны в РФ.

Пожарная охрана подразделяется на следующие виды: государственная противопожарная служба; муниципальная пожарная охрана; ведомственная пожарная охрана; частная пожарная охрана; добровольная пожарная охрана.

Основными задачами пожарной охраны являются: организация и осуществление профилактики пожаров; спасение людей и имущества при пожарах, оказание первой помощи; организация и осуществление тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.

#### 2. Определение понятий: «горючая среда», «источник зажигания».

Горючая среда – это среда, способная воспламениться при воздействии источника зажигания

Источник зажигания - средство энергетического воздействия, инициирующее возникновение горения

#### 3. Опасные факторы пожара.

К опасным факторам пожара, воздействующим на людей и имущество, относятся: пламя и искры; тепловой поток; повышенная температура окружающей среды; повышенная концентрация токсичных продуктов горения и термического разложения; пониженная концентрация кислорода; снижение видимости в дыму.

#### 4. Категорирование зданий, помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

По пожарной и взрывопожарной опасности помещения подразделяются на следующие категории: повышенная взрывопожароопасность (А); взрывопожароопасность (Б); пожароопасность (В1 - В4); умеренная пожароопасность (Г); пониженная пожароопасность (Д).

#### 5. Понятие эвакуации.

Эвакуация - процесс организованного самостоятельного движения людей непосредственно наружу или в безопасную зону из помещений, в которых имеется возможность воздействия на людей опасных факторов пожара.

#### 6. Лестничные клетки и лестницы, их классификация.

1. Лестничные клетки в зависимости от степени их защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы: обычные лестничные клетки; незадымляемые лестничные клетки.

2. Обычные лестничные клетки в зависимости от способа освещения подразделяются на следующие типы: Л1 - лестничные клетки с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в наружных стенах на каждом этаже; Л2 - лестничные клетки с естественным освещением через остекленные или открытые проемы в покрытии.

3. Незадымляемые лестничные клетки в зависимости от способа защиты от задымления при пожаре подразделяются на следующие типы: Н1 - лестничные клетки с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытым переходам; Н2 - лестничные клетки с подпором воздуха на лестничную клетку при пожаре; Н3 - лестничные клетки с входом на них на каждом этаже через тамбур-шлюз, в котором постоянно или во время пожара обеспечивается подпор воздуха.

#### 7. Зоны на пожаре. Стадии развития пожара.

Пространство, в котором развивается пожар, можно условно разделить на три зоны: зона горения; зона теплового воздействия; зона задымления.

##### Стадии

Начальная стадия. Время возникновения горения до полного охвата пламенем (горением) поверхности горючей нагрузки.

Время свободного развития. Временной промежуток от момента возникновения горения до начала подачи первых приборов тушения на его ликвидацию.

Развивающаяся стадия. Период от полного охвата пламенем поверхности пожарной нагрузки до достижения постоянной скорости выгорания материалов пожарной нагрузки.

Развитая стадия. Пожар достигает наибольшей возможной интенсивности, все параметры, характеризующие развитие пожара имеют максимальные и практически постоянные значения.

Затухающая стадия. Начинается с момента уменьшения скорости выгорания пожарной нагрузки и заканчивается моментом достижения исходного значения среднеобъемной температуры.

#### 8. Классификация лесных пожаров.

Низовой лесной пожар — лесной пожар, распространяющийся по нижним ярусам лесной растительности, лесной подстилке, опаду. Основным горючим материалом является напочвенный покров, подрост, подлесок, валежник.

Верховой лесной пожар — лесной пожар, охватывающий полог леса. Этот пожар возникает из низового как дальнейшая стадия его развития, причем низовой огонь является составной частью верхового пожара. Возникновению

верховых пожаров способствует сильный ветер и большая крутизна склонов, если низовой пожар распространяется в гору. Верховые пожары чаще происходят летом, когда засуха сочетается с ветрами.

Почвенный лесной пожар – пожар, при котором беспламенное горение распространяется в органической части почвы лесного биогеоценоза. Древостой полностью погибает вследствие обнажения и обгорания корней деревьев. Почвенные пожары наблюдаются на участках с торфянистыми почвами. Их можно назвать почвенно-торфяными. Кроме того, почвенные (торфяные) лесные пожары возникают на участках со слоем подстилки 20 см и более, образующейся в условиях засушливого климата. Толщина слоя лесной подстилки может достигать 50 см, а мощность слоя торфа в залежах — более 7 м.

### **6.1.2 Промежуточной аттестации**

#### **Вопросы для подготовки к зачёту с оценкой**

1. Структура Государственной противопожарной службы.
2. Виды и основные задачи пожарной охраны в РФ.
3. Порядок предоставления отпусков сотрудникам.
4. Порядок увольнения сотрудников со службы.
5. Порядок присвоения специальных званий.
6. Основные формы подготовки, их характеристика.
7. Порядок привлечения сил и средств и расписание выездов подразделений пожарной охраны, гарнизонов пожарной охраны для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ.
8. Образование гарнизонов, их границы.
9. Основные задачи гарнизонной службы.
10. Должностные лица гарнизона, их права и обязанности.
11. Определение понятий: «треугольник горения», «горючая среда», «источник зажигания».
12. Определение понятий: «условия распространения пожара», «пожарная опасность», «пожарная безопасность».
13. Определение понятий: «система предотвращения пожара», «система противопожарной защиты», «противопожарный режим».
14. Показатели пожарной опасности веществ и материалов.
15. Опасные факторы пожара.
16. Система обеспечения пожарной безопасности объекта защиты.
17. Особенности эксплуатации аппаратов с горючими газами, легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, твердыми горючими материалами и пылями.
18. Причины и условия образования горючей среды в аппаратах, производственных помещениях и на открытых технологических площадках.
19. Мероприятия и технические решения по предотвращению пожаров и противопожарной защите.
20. Категорирование зданий, помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

21. Классификация зданий по назначению, огнестойкости, этажности.
22. Основные элементы зданий и их назначение
23. Понятия: степень огнестойкости здания; предел огнестойкости строительных конструкций; признаки предельных состояний.
24. Понятия: класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций и зданий; классы функциональной пожарной опасности зданий.
25. Требуемая и фактическая степени огнестойкости здания, необходимость их определения.
26. Поведение строительных конструкций при пожаре.
27. Основные технические средства, ограничивающие распространение пожара.
28. Назначение и виды противопожарных преград, требования, предъявляемые к ним
29. Понятие эвакуации. Общие требования к эвакуации.
30. Требования к эвакуационным путям и выходам (размеры, количество, направление открывания дверей).
31. Особенности эвакуации людей из зданий повышенной этажности.
32. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
33. Лестничные клетки и лестницы, их классификация и устройство.
34. Незадымляемые лестничные клетки, их типы и конструктивные особенности.
35. Противодымная защита зданий и ее использование при пожаре.
36. Общее понятие о процессе горения. Условия, необходимые для возникновения горения.
37. Краткие сведения о характере горения твердых горючих материалов, легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, газов, горючих смесей паров, газов и пылей с воздухом.
38. Общее понятие о пожаре. Краткая характеристика явлений, происходящих на пожаре.
39. Классификация пожаров по условиям массо- и теплообмена, характеру распространения горения, виду горящих материалов.
40. Зоны на пожаре. Стадии развития пожара. Газовый обмен на пожаре.
41. Силы и средства пожарной охраны.
42. Назначение и использование отделений на основных и специальных пожарных автомобилях.
43. Тактические возможности отделений на автоцистерне, автососе (автомобиле насосно-рукавном) с установкой и без установки автомобиля на водосточник.
44. Тактика использования при выезде одного, двух отделений на АЦ (АЦ и АНР). Взаимодействие отделений в карауле.
45. Общее понятие о разведке пожара и зоны ЧС. Цель и задачи разведки.
46. Организация разведки РТП. Состав групп разведки.



47. Способы ведения разведки. Обязанности личного состава, ведущего разведку.
48. Действия пожарного при проведении разведки в отдельных помещениях (поиск людей, определение места очага пожара, направления распространения огня и путей прокладки рукавных линий).
49. Меры безопасности при проведении разведки места пожара и зоны ЧС.
50. Понятие о развертывании сил и средств. Этапы развертывания.
51. Действия личного состава на каждом этапе развертывания.
52. Требования к прокладке рукавных линий. Выбор путей прокладки рукавных линий, защита их от повреждений.
53. Создание запаса рукавов. Выбор места установки разветвлений, пожарных лестниц и другого пожарного инструмента и оборудования в зависимости от обстановки на пожаре.
54. Тушение пожаров в жилых зданиях.
55. Оперативно-тактическая характеристика жилых зданий.
56. Возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров на этажах, в подвалах и чердаках зданий.
57. Тушение пожаров в строящихся зданиях.
58. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности.
59. Факторы, осложняющие обстановку на пожаре, особенности проведения разведки и спасания людей, подача воды в верхнюю зону зданий повышенной этажности.
60. Меры безопасности при тушении пожаров в жилых зданиях
61. Тушение пожаров в детских, учебных, лечебных и культурно-зрелищных учреждениях.
62. Оперативно-тактическая характеристика энергетических объектов
63. . Особенности ведения действий по тушению пожаров на энергетических объектах (в том числе объектах атомной энергетики) и в помещениях с электроустановками
64. Оперативно-тактическая характеристика металлургических и машиностроительных предприятий
65. Возможная обстановка на пожаре в заготовительных, кузнечных, литейных, механических, механосборочных, малярных и других цехах машиностроительных предприятий и на объектах литейного производства.
66. Оперативно-тактическая характеристика предприятий деревообрабатывающей промышленности
67. Особенности тушения пожаров на покрытиях больших площадей.
68. Оперативно-тактическая характеристика, возможная обстановка на пожаре и особенности ведения действий по тушению пожаров в населенных пунктах сельской местности, на складах ядохимикатов и удобрений, на объектах животноводства.
69. Тушение лесных пожаров.
70. Классификация лесных пожаров.

71. Ведение действий по тушению лесных пожаров: особенности ведения разведки; прогнозирование распространения пожара в зависимости от метеоусловий; определение способа тушения.
72. Основные приемы и способы тушения лесных пожаров
73. Тушение пожаров торфяных полей и месторождений. Общая характеристика торфяных полей и месторождений.
74. Виды, назначение и характеристики специальной защитной одежды и снаряжения пожарного.
75. Пожарные спасательные средства и устройства.
76. Веревка пожарная. Назначение, виды характеристики, порядок и сроки испытаний.
77. Требования правил по охране труда при работе с веревками.
78. Требования технического регламента о требованиях пожарной безопасности и правил охраны труда к ручным пожарным лестницам.
79. Назначение, виды, устройство и технические характеристики ручных пожарных лестниц.
80. Область и правила применения ручных пожарных лестниц. Возможные неисправности в процессе работы с лестницами и способы их устранения.
81. Порядок и сроки испытания ручных пожарных лестниц.
82. Классификация пожарного инструмента. Размещение инструмента и оборудования на пожарных автомобилях.
83. Ручной немеханизированный инструмент: виды, назначения и порядок применения.
84. Ручной механизированный инструмент, классификация по типу привода.
85. Требования правил охраны труда при работе с ручным пожарным инструментом.
86. Классификация пожарных автомобилей по полной массе, проходимости и назначению.
87. Всасывающие и напорные рукава. Их назначение, устройство, характеристика, порядок применения и эксплуатация. Особенности эксплуатации рукавов в зимний период.
88. Соединительные рукавные головки, задержки, зажимы, их назначение, устройство и порядок применения.
89. Рукавные разветвления, их назначение, устройство и эксплуатация
90. Классификация пожарных стволов. Их назначение, устройство, характеристика, порядок применения и эксплуатация.
91. Виды пен, их физические и огнетушащие свойства.
92. Пенообразователи: назначение, виды, состав, свойства.
93. Назначение, устройство и принцип работы пеносмесителей, пеногенераторов и воздушно-пенных стволов.
94. Общие сведения о противопожарном водоснабжении.
95. Водопроводное и безводопроводное водоснабжение, классификация наружных водопроводов

96. Пожарный гидрант и пожарная колонка. Их назначение, устройство, работа, порядок использования и эксплуатации.

97. Требования Правил по охране труда при работе с пожарными колонками и гидрантами.

98. Особенности эксплуатации пожарных гидрантов в зимнее время.

## **6.2. Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок**

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет с оценкой	правильность и полнота ответа	дан правильный, полный ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; могут быть допущены недочеты, исправленные самостоятельно в процессе ответа.	отлично
		дан правильный, недостаточно полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; могут быть допущены недочеты, исправленные с помощью преподавателя.	хорошо
		дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	удовлетворительно
		ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу; присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения; дополнительные и уточняющие вопросы не приводят к коррекции ответа на вопрос.	неудовлетворительно

## **7. Ресурсное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства**

- МойОфис Образование [ПО-41В-124] - Полный комплект редакторов текстовых документов и электронных таблиц, а также инструментарий для работы с графическими презентациями [Свободно распространяемое. Номер в

Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4557]

- Astra Linux Common Edition релиз Орел [ПО-25В-603] - Операционная система общего назначения "Astra Linux Common Edition" [Коммерческая (Full Package Product). Номер в Едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных - 4433]

## **7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

– Информационная справочная система — Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ);

– профессиональные базы данных — Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ);

– федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ);

– система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru/> (свободный доступ);

– федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ);

– электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ);

– электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS» <http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

## **7.3. Литература**

### **Основная:**

1. Савочкин, Д. В. Управление в системе МЧС России: Организационно-правовые и документальные аспекты [Электронный ресурс]: учебное пособие для курсантов и слушателей высших учебных заведений МЧС России / Д. В. Савочкин, М. В. Кунах. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 164 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66929.html>

2. Вахлеев, А. В. Пожарно-строевая подготовка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А. В. Вахлеев, А. Н. Зубарев, Ю. В. Кисаретов. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 169 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66923.html>

3. Хлистун, Ю. В. Государственный пожарный надзор [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. В. Хлистун. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 125 с. — 978-5-4487-0175-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73633.html>

### **Дополнительная:**

1. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / сост. А. Д. Грошев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 60 с. — 978-5-89040-602-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59113.html>

2. Эксплуатация СИЗОД [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. В. Вахлеев, А. С. Симоненко, Е. В. Корнеева. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 44 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66932.html>

3. Матерова, С. И. Химия процессов горения [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. И. Матерова. — Электрон. текстовые данные. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 63 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66930.html>

#### **7.4. Материально-техническое обеспечение**

Для проведения и обеспечения занятий используются помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: автоматизированное рабочее место преподавателя, маркерная доска, мультимедийный проектор, документ-камера, посадочные места обучающихся.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде университета.

**Авторы:** к.тех.н., доцент Шидловский А.Л.