

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский университет  
Государственной противопожарной службы МЧС России»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Бакалавриат по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность  
направленность (профиль) «Пожарная безопасность»**

Санкт-Петербург

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цели освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся способностей поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций;

– формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в обеспечении безопасности человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

### Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
УК - 8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.
ОПК - 2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.
ПК - 11	Способен участвовать в деятельности и проводить обучение по вопросам пожарной безопасности, безопасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность в сфере общего и профессионального образования.

### Задачи дисциплины:

-формирование знаний основных опасностей и их негативного влияния на человека и окружающую среду;

-формирование умений по разработке и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;

-формирование представлений о методах прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий;

-формирование умений и навыков принятия решения по защите производственного персонала, сотрудников учреждений и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

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

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Тип задачи профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>	
<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения; меры оказания первой помощи пострадавшим от опасных факторов пожара УК-8.1</p> <p>Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для населения и территорий и принимать меры по ее предупреждению; оказывать первую помощь УК-8.2.</p> <p>Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности; навыками оказания первой помощи в зависимости от патологии УК-8.3.</p>	<p>Знает причины, признаки и последствия опасностей, возникающих в случае природных и техногенных чрезвычайных ситуаций</p> <p>Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для населения и территорий при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>Владеет навыками решение ситуационных задач при угрозе возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций</p>
<p>Знает основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды. ОПК-2.1.</p> <p>Умеет производить оценку обеспечения безопасности человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого риска. ОПК-2.2.</p> <p>Владеет навыками выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды, отвечающих требованиям в области обеспечения безопасности, снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий. ОПК-2.3.</p>	<p>Знает правовую и нормативно-техническую документацию по обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем</p> <p>Умеет производить оценку обоснования мероприятий по снижению уровня допустимого риска в случае возникновения чрезвычайной ситуации</p> <p>Владеет навыками выбора технических средств защиты, применении средств индивидуальной защиты</p>
<p>Знает нормативно-правовую базу в области пожарной безопасности, без-</p>	<p>Знает нормативно-правовую базу в области безопасности</p>

опасности жизнедеятельности, охраны труда и защиты окружающей среды. ПК-11.1 Умеет проводить обучение. ПК 11.2 Владеет педагогическими навыками. ПК-11.3	жизнедеятельности Умеет проводить обучение по направлению дисциплины безопасность жизнедеятельности Владеет педагогическими навыками в доведении материала по направлению дисциплины безопасность жизнедеятельности
--	---

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

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность направленность (профиль) Пожарная безопасность.

### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

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

##### для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з. е.	час.	по семестрам
			5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Контактная работа, в том числе:		<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Аудиторные занятия</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Лабораторные работы (ЛР)		16	16
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Зачет</b>		+	+

### для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	з. е.	час.	по курсам	
				2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
Контактная работа, в том числе:		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>Аудиторные занятия</b>		<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
Лекции (Л)		4	2	2
Практические занятия (ПЗ)		4		4
Лабораторные работы (ЛР)		2		2
<b>Самостоятельная работа (СРС)</b>		<b>98</b>	<b>34</b>	<b>64</b>
<b>Зачет</b>		+		+

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

**для очной формы обучения**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Контроль	Самостоятельная работа, в том числе консультация
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Основы безопасности жизнедеятельности	12	2		4		6
2	Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	14	2	2	4		6
3	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	20	6	4	4		6
4	Выявление последствий ЧС	12	2	4			6
5	Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности	10	2	2			6
6	Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей	8	2				6
7	Меры пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей	8	2				6
8	Автоматические средства обнаружения, извещения и тушения пожаров, первичные средства тушения пожаров, действия при возникновении пожара, вызов пожарной охраны.	12	4	2			6
9	Управление безопасностью жизнедеятельности	16	2	4	4		6
	<b>Зачет</b>					+	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	+	<b>54</b>

**для заочной формы обучения**

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Контроль	Самостоятельная работа, в том числе консультация
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	Основы безопасности жизнедеятельности	12	2				10
2	Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности	12			2		10
3	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	10					10
4	Выявление последствий ЧС	12					12
5	Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности	10					10
6	Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей	12	2				10
7	Меры пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей	12					12
8	Автоматические средства обнаружения, извещения и тушения пожаров, первичные средства тушения пожаров, действия при возникновении пожара, вызов пожарной охраны.	12					12
9	Управление безопасностью жизнедеятельности	16		4			12
	<b>Зачет</b>					+	
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>+</b>	<b>98</b>

## 4.3 Содержание дисциплины для обучающихся:

### очной формы обучения

#### Тема 1. Основы безопасности жизнедеятельности

**Лекция.** Сущность и содержание дисциплины. Цели и содержание, основные задачи курса, роль дисциплины в подготовке бакалавра. Основные понятия безопасности жизнедеятельности. Основные положения и принципы обеспечения безопасности. Среда обитания человека: бытовая, производственная, социальная, природная. Жизнедеятельность человека. Аксиома о потенциальной опасности любой деятельности. Понятие опасности, квантификации и таксономии. Понятие безопасности, уровни обеспечения безопасности жизнедеятельности. Методы обеспечения жизнедеятельности.

**Лабораторная работа.** Исследование производственного освещения

**Самостоятельная работа.** Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и учебной литературы.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 2];

дополнительная [1, 3];

#### Тема 2. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности

**Лекция.** Физиология труда. Основы физиологии труда. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Негативные факторы среды обитания. Производственная среда. Опасные и вредные факторы, характерные для условий труда. Бытовая среда. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды. Окружающая среда. Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Масштабы и последствия негативного воздействия опасных и вредных факторов среды обитания на человека и окружающую среду. Комфортные условия жизнедеятельности. Критерии комфортности. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние перегревания и переохлаждения, повышенной влажности на состояние здоровья человека.

**Практическое занятие.** Основы безопасности жизнедеятельности, физиологии труда и негативные факторы в системе «человек – среда обитания».

**Лабораторная работа.** Защита от производственных вибраций.



**Самостоятельная работа.** Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к семинарскому занятию по выданному индивидуальному заданию.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 2, 3];

дополнительная [1, 2];

**Тема 3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

**Лекция.** Классификация и краткая характеристика ЧС мирного и военного времени. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового (глобального) поражения, их особенности и последствия его применения. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера их источников и поражающих факторов. Стихийные бедствия: землетрясения, катастрофические затопления и наводнения, ураганы, смерчи, бури, оползни и сели, снежные заносы и лавины. Стихийные бедствия, характерные для территории страны, регионов. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Химически опасные объекты (ХОО), классы опасности. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения. Основные характеристики поражающего действия при аварии на ХОО. Защита населения и сотрудников ГПС МЧС России в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Цель защиты. Принципы и основные способы защиты людей в ЧС. Планирование защиты, содержание декларации безопасности промышленных объектов, паспортов безопасности объектов и территорий. Организация и содержание эвакуации личного состава ГПС МЧС России и населения в условиях ЧС мирного и военного времени. Критерии принятия решения на эвакуацию. Принципы и способы эвакуации. Технические средства защиты. Использование коллективных средств защиты. Классификация защитных сооружений: по защитным свойствам, но вместимости, по внутреннему оборудованию, месту расположения. Убежища, их устройство и режимы вентиляции. Противорадиационные укрытия (ПРУ), их устройство. Содержание и использование убежищ в мирное время. Приспособление подвалов, различных сооружений под противорадиационные укрытия. Средства индивидуальной защиты и их применение в условиях чрезвычайных ситуаций. Средства защиты органов дыхания и кожи, используемые личным составом ГПС МЧС России, их характеристики. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Порядок их использования, обеспечения ими личного состава ГПС МЧС России согласно табелям к штату.

**Практическое занятие.** Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Технические средства защиты. Применение СИЗ и приборов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.

**Лабораторная работа.** Исследование эффективности звукоизоляции и звукопоглощения.

**Самостоятельная работа.** Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к практическим занятиям по выданному индивидуальному заданию.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2, 3];

дополнительная [1, 2, 3];

#### **Тема 4. Выявление последствий чрезвычайных ситуаций**

**Лекция.** Выявление последствий чрезвычайных ситуаций военного и мирного времени. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационной аварии или ядерном взрыве. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Методика расчета параметров радиационной обстановки. Решение типовых задач: определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывания на загрязненной местности, при преодолении зон загрязнения; определение допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения; расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта. Прогнозирование аварий на ХОО. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Методика выявления и оценки химической обстановки. Расчет параметров зон химического заражения и решение типовых задач по оценке обстановке.

**Практическое занятие.** Действие должностных лиц органов управления ГПС МЧС России при выявлении последствий ЧС мирного времени.

Выявление и оценка обстановки при авариях на АЭС и ХОО.

**Самостоятельная работа.** Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к семинарскому, практическому занятию по выданному индивидуальному заданию и контрольной работе.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 3];

дополнительная [3];

#### **Тема 5. Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности**

**Лекция.** Пожары. Причины их возникновения. Последствия пожаров, их влияние на экологию, экономику. Краткие сведения об обстановке с пожарами. Статистика пожаров.

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности". Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности (нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности; создание пожарной охраны и организация ее деятельности; разработка и осуществление мер пожарной безопасности; реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности; проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности и т. д).

Федеральная противопожарная служба. Государственный пожарный надзор, структура.

Права и обязанности организаций и граждан в области пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм.). Постановление Правительства Российской Федерации от 17августа 2016г. № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации». Категории рисков. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изм.). Своды правил по обеспечению пожарной безопасности. Постановление Правительства от 16.09.2020 г. № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

**Рекомендуемая литература:**

основная [4,5];

дополнительная [6,7].

**Тема 6. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей**

**Лекция.** Понятие здания (помещения) с массовым пребыванием людей. Особенности пожарной опасности таких зданий и помещений. Требования нормативных документов к планировочным решениям помещений с массовым пребыванием людей.

Краткий обзор пожаров в общественных зданиях. Примеры наиболее характерных пожаров в зданиях и помещениях офисов. Причины возникновения пожаров. Обязанности руководителей учреждений по осуществлению мер пожарной безопасности.

Основные организационные мероприятия по установлению противопожарного режима.

Обучения служащих мерам пожарной безопасности, виды обучений и действиям при возникновении пожара. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. №645 «Об утверждении норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций". Ответственность и контроль за организацию и своевременность обучения в области пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности работников организаций

Добровольные пожарные дружины. Цель их создания и деятельность в обеспечении пожарной безопасности объекта. Основные задачи и направления работы комиссии. Обязанности комиссии. Формы поощрения членов комиссии.

Добровольная пожарная дружина (ДПД). Цель создания ДПД. Порядок создания и организации работы ДПД. Основные задачи ДПД.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [4,5];

дополнительная [6,7].

## **Тема 7. Меры пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей**

**Лекция.** Причины возникновения пожаров от электрического тока и меры по их предупреждению (короткое замыкание, перегрузка, переходное сопротивление, искрение).

Физико-химические свойства определяющие пожарную опасность ЛВЖ и ГЖ. Хранение и обращение с огнеопасными жидкостями. Требования к местам их хранения.

Опасные факторы пожара и их воздействие на человека. Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара. Нормативные требования к путям эвакуации. Эвакуационные выходы из помещений с массовым пребыванием людей, количество и их минимальные размеры. Разработка плана эвакуации и содержание путей эвакуации. Эвакуация маломобильных групп. Лифты и эскалаторы во время пожара.

Особенности распространения огня в зданиях повышенной этажности. Противодымная защита зданий объемно-планировочными и инженерными решениями. Лифты для пожарных подразделений.

Дополнительные требования пожарной безопасности к помещениям с размещением значительного количества электроприборов, офисного оборудования и оргтехники. Помещения архивов. Порядок хранения печатной продукции и документов.

**Рекомендуемая литература:**

основная [4,5]

дополнительная [4,5]

## **Тема 8. Автоматические средства обнаружения, извещения и тушения пожаров, первичные средства тушения пожаров, действия при возникновении пожара, вызов пожарной охраны.**

**Лекция.** Классификация пожаров. Условия для возникновения пожара и его прекращения. Огнетушащие вещества.

Первичные средства тушения пожаров, виды, устройство, технические характеристики, их использование при возникновении загорания. Правила эксплуатации.

Назначение, область применения автоматических систем пожаротушения и сигнализации. Классификация, основные параметры станций пожарной сигнализации, пожарных извещателей. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью.

Принцип действия, устройство систем пожаротушения: водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью систем. Взаимосвязь систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием объектов.

Назначение, виды, основные элементы установок противодымной защиты. Основные требования норм и правил к системам противодымной защиты. Эксплуатация и проверка систем противодымной защиты. Периодичность проверки, документы по результатам проверки.

Внутренний и наружный противопожарный водопровод. Указатели пожарных гидрантов наружного водопровода. Естественные источники для наружного пожаротушения. Содержание и проверка на работоспособность.

Назначение, устройство, оснащение и правила эксплуатации внутренних пожарных кранов. Водомерный узел, способы включения эл. задвижки на обводной линии. Насосы-повысители, способы их включения, проверки на работоспособность. Напор на вводе водопровода. Пожарные краны, их число, размещение, оборудование. Проверка пожарных кранов на работоспособность.

Использование подсобных средств и пожарного инвентаря для тушения пожара. Нормы обеспечения учреждений средствами пожаротушения.

Действия сотрудников офисов при возникновении пожара, вызов, встреча и сопровождение пожарных команд к месту пожара. Действия при пожаре

Порядок сообщения о пожаре. Приемы тушения пожара до прибытия пожарных подразделений. Принятие мер по предотвращению распространения пожара.

Пути и порядок эвакуации, план эвакуации. Порядок проведения эвакуации из зданий повышенной этажности и помещений с массовым пребыванием людей.

Действия в случае значительного задымления. Действия по предотвращению паники. Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре.

#### **Рекомендуемая литература:**

основная [4, 5];

дополнительная [6,7,8].

## **Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности**

**Лекция.** Понятие и система управления БЖД. Правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности. Основные нормативные документы - законы (прямого действия и декларативного характера), подзаконные акты, постановления (правительства, Госкомтруда,

Минтруда и др.). Законодательные основы безопасности жизнедеятельности. Основные нормативно-технические документы по чрезвычайным ситуациям, объединенные в комплекс стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (БЧС). Организационные основы управления. Управление охраной окружающей природной среды, охраной труда и в чрезвычайных ситуациях. Организация управления в РСЧС и ГО. Управление риском. Виды риска. Концепция приемлемого риска.

**Практическое занятие.** Управление безопасностью жизнедеятельности.

**Лабораторная работа.** Исследование загазованности производственного помещения.

**Самостоятельная работа.** Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к семинарскому занятию по выданному индивидуальному заданию.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 2];

дополнительная [3];

### **заочной формы обучения**

#### **Тема 1. Основы безопасности жизнедеятельности**

**Лекция.** Сущность и содержание дисциплины. Цели и содержание, основные задачи курса, роль дисциплины в подготовке бакалавра. Основные понятия безопасности жизнедеятельности. Основные положения и принципы обеспечения безопасности. Среда обитания человека: бытовая, производственная, социальная, природная. Жизнедеятельность человека. Аксиома о потенциальной опасности любой деятельности. Понятие опасности, квантификации и таксономии. Понятие безопасности, уровни обеспечения безопасности жизнедеятельности. Методы обеспечения жизнедеятельности.

**Самостоятельная работа.** Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и учебной литературы.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 2];

дополнительная [1, 3];

#### **Тема 2. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности**

**Лабораторная работа.** Защита от производственных вибраций.

**Самостоятельная работа.** Физиология труда. Основы физиологии труда. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Негативные факторы среды обитания. Производственная среда. Опасные и вредные факторы, характерные для условий труда. Бытовая среда. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды. Окружающая среда. Источники загрязнения, опасные и вредные факторы окружающей среды. Классификация негативных факторов:

естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Масштабы и последствия негативного воздействия опасных и вредных факторов среды обитания на человека и окружающую среду. Комфортные условия жизнедеятельности. Критерии комфортности. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние перегревания и переохлаждения, повышенной влажности на состояние здоровья человека.

Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к семинарскому занятию по выданному индивидуальному заданию.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 2, 3];

дополнительная [1, 2];

### **Тема 3. Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

**Самостоятельная работа.** Классификация и краткая характеристика ЧС мирного и военного времени. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового (глобального) поражения, их особенности и последствия его применения. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера их источников и поражающих факторов. Стихийные бедствия: землетрясения, катастрофические затопления и наводнения, ураганы, смерчи, бури, оползни и сели, снежные заносы и лавины. Стихийные бедствия, характерные для территории страны, регионов. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Химически опасные объекты (ХОО), классы опасности. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения. Основные характеристики поражающего действия при аварии на ХОО. Защита населения и сотрудников ГПС МЧС России в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Цель защиты. Принципы и основные способы защиты людей в ЧС. Планирование защиты, содержание декларации безопасности промышленных объектов, паспортов безопасности объектов и территорий. Организация и содержание эвакуации личного состава ГПС МЧС России и населения в условиях ЧС мирного и военного времени. Критерии принятия решения на эвакуацию. Принципы и способы эвакуации. Технические средства защиты. Использование коллективных средств защиты. Классификация защитных сооружений: по защитным свойствам, но вместимости, по внутреннему оборудованию, месту расположения. Убежища, их устройство и режимы вентиляции. Противорадиационные укрытия (ПРУ), их устройство.

Содержание и использование убежищ в мирное время. Приспособление подвалов, различных сооружений под противорадиационные укрытия. Средства индивидуальной защиты и их применение в условиях чрезвычайных ситуаций. Средства защиты органов дыхания и кожи, используемые личным составом ГПС МЧС России, их характеристики. Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Порядок их использования, обеспечения ими личного состава ГПС МЧС России согласно табелям к штату.

Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к практическим занятиям по выданному индивидуальному заданию.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2, 3];

дополнительная [1, 2, 3];

#### **Тема 4. Выявление последствий чрезвычайных ситуаций**

**Самостоятельная работа.** Выявление последствий чрезвычайных ситуаций военного и мирного времени. Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки. Зонирование территорий при радиационной аварии или ядерном взрыве. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Методика расчета параметров радиационной обстановки. Решение типовых задач: определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывания на загрязненной местности, при преодолении зон загрязнения; определение допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения; расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта. Прогнозирование аварий на ХОО. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Методика выявления и оценки химической обстановки. Расчет параметров зон химического заражения и решение типовых задач по оценке обстановке.

Детальное изучение темы с использованием материалов лекции и рекомендованной учебной литературы. Подготовка к семинарскому, практическому занятию по выданному индивидуальному заданию и контрольной работе.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 3];

дополнительная [3];



## **Тема 5. Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности**

**Самостоятельная работа.** Пожары. Причины их возникновения. Последствия пожаров, их влияние на экологию, экономику. Краткие сведения об обстановке с пожарами. Статистика пожаров.

Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 69-ФЗ "О пожарной безопасности". Основные функции системы обеспечения пожарной безопасности (нормативное правовое регулирование и осуществление государственных мер в области пожарной безопасности; создание пожарной охраны и организация ее деятельности; разработка и осуществление мер пожарной безопасности; реализация прав, обязанностей и ответственности в области пожарной безопасности; проведение противопожарной пропаганды и обучение населения мерам пожарной безопасности и т. д).

Федеральная противопожарная служба. Государственный пожарный надзор, структура.

Права и обязанности организаций и граждан в области пожарной безопасности. Ответственность за нарушение требований пожарной безопасности. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм.). Постановление Правительства Российской Федерации от 17августа 2016г. № 806 «О применении риск-ориентированного подхода при организации отдельных видов государственного контроля (надзора) и внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации». Категории рисков. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (с изм.). Своды правил по обеспечению пожарной безопасности. Постановление Правительства от 16.09.2020 г. № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

### **Рекомендуемая литература:**

основная [4,5];

дополнительная [6,7].

## **Тема 6. Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей**

**Лекция.** Понятие здания (помещения) с массовым пребыванием людей. Особенности пожарной опасности таких зданий и помещений. Требования нормативных документов к планировочным решениям помещений с массовым пребыванием людей.

Краткий обзор пожаров в общественных зданиях. Примеры наиболее характерных пожаров в зданиях и помещениях офисов. Причины возникновения пожаров. Обязанности руководителей учреждений по осуществлению мер пожарной безопасности.

Основные организационные мероприятия по установлению противопожарного режима.

Обучения служащих мерам пожарной безопасности, виды обучений и действиям при возникновении пожара. Приказ МЧС РФ от 12 декабря 2007 г. №645 «Об утверждении норм пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций"». Ответственность и контроль за организацию и своевременность обучения в области пожарной безопасности и проверку знаний правил пожарной безопасности работников организаций

Добровольные пожарные дружины. Цель их создания и деятельность в обеспечении пожарной безопасности объекта. Основные задачи и направления работы комиссии. Обязанности комиссии. Формы поощрения членов комиссии.

Добровольная пожарная дружина (ДПД). Цель создания ДПД. Порядок создания и организации работы ДПД. Основные задачи ДПД.

**Рекомендуемая литература:**

Основная [4,5];

дополнительная [6,7].

## **Тема 7. Меры пожарной безопасности в зданиях и помещениях с массовым пребыванием людей**

**Самостоятельная работа.** Причины возникновения пожаров от электрического тока и меры по их предупреждению (короткое замыкание, перегрузка, переходное сопротивление, искрение).

Физико-химические свойства определяющие пожарную опасность ЛВЖ и ГЖ. Хранение и обращение с огнеопасными жидкостями. Требования к местам их хранения.

Опасные факторы пожара и их воздействие на человека. Обеспечение безопасности людей при возникновении пожара. Нормативные требования к путям эвакуации. Эвакуационных выходы из помещений с массовым пребыванием людей, количество и их минимальные размеры. Разработка плана эвакуации и содержание путей эвакуации. Эвакуация маломобильных групп. Лифты и эскалаторы во время пожара.

Особенности распространения огня в зданиях повышенной этажности. Противодымная защита зданий объемно-планировочными и инженерными решениями. Лифты для пожарных подразделений.

Дополнительные требования пожарной безопасности к помещениям с размещением значительного количества электроприборов, офисного оборудования и оргтехники. Помещения архивов. Порядок хранения печатной продукции и документов.

**Рекомендуемая литература:**

основная [4,5]

дополнительная [4,5]

## **Тема 8. Автоматические средства обнаружения, извещения и тушения пожаров, первичные средства тушения пожаров, действия при**

## **возникновении пожара, вызов пожарной охраны.**

**Самостоятельная работа.** Классификация пожаров. Условия для возникновения пожара и его прекращения. Огнетушащие вещества.

Первичные средства тушения пожаров, виды, устройство, технические характеристики, их использование при возникновении загорания. Правила эксплуатации.

Назначение, область применения автоматических систем пожаротушения и сигнализации. Классификация, основные параметры станций пожарной сигнализации, пожарных извещателей. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью.

Принцип действия, устройство систем пожаротушения: водяного, пенного, газового и порошкового пожаротушения. Техническое обслуживание и контроль за работоспособностью систем. Взаимосвязь систем пожарной сигнализации с другими системами и инженерным оборудованием объектов.

Назначение, виды, основные элементы установок противодымной защиты. Основные требования норм и правил к системам противодымной защиты. Эксплуатация и проверка систем противодымной защиты. Периодичность проверки, документы по результатам проверки.

Внутренний и наружный противопожарный водопровод. Указатели пожарных гидрантов наружного водопровода. Естественные источники для наружного пожаротушения. Содержание и проверка на работоспособность.

Назначение, устройство, оснащение и правила эксплуатации внутренних пожарных кранов. Водомерный узел, способы включения эл. задвижки на обводной линии. Насосы-повысители, способы их включения, проверки на работоспособность. Напор на вводе водопровода. Пожарные краны, их число, размещение, оборудование. Проверка пожарных кранов на работоспособность.

Использование подсобных средств и пожарного инвентаря для тушения пожара. Нормы обеспечения учреждений средствами пожаротушения.

Действия сотрудников офисов при возникновении пожара, вызов, встреча и сопровождение пожарных команд к месту пожара. Действия при пожаре

Порядок сообщения о пожаре. Приемы тушения пожара до прибытия пожарных подразделений. Принятие мер по предотвращению распространения пожара.

Пути и порядок эвакуации, план эвакуации. Порядок проведения эвакуации из зданий повышенной этажности и помещений с массовым пребыванием людей.

Действия в случае значительного задымления. Действия по предотвращению паники. Оказание первой помощи пострадавшим при пожаре.

### **Рекомендуемая литература:**

основная [4, 5];

дополнительная [6,7,8].

## **Тема 9. Управление безопасностью жизнедеятельности**

**Практическое занятие.** Управление безопасностью жизнедеятельности.

**Самостоятельная работа.** Понятие и система управления БЖД. Правовые, нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности. Основные нормативные документы - законы (прямого действия и декларативного характера), подзаконные акты, постановления (правительства, Госкомтруда, Минтруда и др.). Законодательные основы безопасности жизнедеятельности. Основные нормативно-технические документы по чрезвычайным ситуациям, объединенные в комплекс стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» (БЧС). Организационные основы управления. Управление охраной окружающей природной среды, охраной труда и в чрезвычайных ситуациях. Организация управления в РСЧС и ГО. Управление риском. Виды риска. Концепция приемлемого риска.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1, 2];

дополнительная [3];

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

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия, лабораторные работы.

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.

Целями лекции являются:

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

В ходе практического занятия обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Цель практического занятия: углубить и закрепить знания, полученные на лекции, формирование навыков использования знаний для решения практических задач; выполнение тестовых заданий по проверке полученных знаний и умений.

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации основной профессиональной образовательной программы. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются обучающимися во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется перед проведением лабораторных работ.

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 занятиям.

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, проводится в соответствии с содержанием дисциплины по видам занятий в форме опроса.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, проводится в форме зачета.

### **6.1. Примерные оценочные материалы:**

#### **6.1.1. Текущего контроля**

##### **Типовые вопросы для опроса:**

1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.
2. Основные положения и принципы обеспечения безопасности.
3. Среда обитания человека: бытовая, производственная, социальная, природная.
4. Жизнедеятельность человека. Аксиома о потенциальной опасности любой деятельности.
5. Физиология труда. Основы физиологии труда.
6. Классификация основных форм деятельности человека.

#### **6.1.2. Промежуточной аттестации**

##### **Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет**

1. Цель и задачи науки безопасности жизнедеятельности. Понятие опасности и безопасности.
2. Уровни безопасности жизнедеятельности и их содержание.
3. Понятие опасности. Признаки, определяющие опасность.
4. Понятие квантификации и идентификации опасностей.
5. Таксономия опасностей. Классификация видов опасностей.
6. Системы безопасности человека, их характеристика.
7. Методы обеспечения безопасности.
8. Классификация основных форм деятельности человека.
9. Тяжесть и напряженность труда.
10. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда.
11. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.
12. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды.
13. Причины техногенных аварий и катастроф. Взрывы, пожары и другие чрезвычайные факторы, их воздействие на человека и среду обитания.

14. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ.
15. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь.
16. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.
17. Воздействие на человека статических электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот.
18. Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека.
19. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, не отпускающий ток.
20. Понятие чрезвычайная ситуация. Признаки, определяющие чрезвычайную ситуацию. Классификация чрезвычайных ситуаций мирного времени.
21. Характеристика опасных природных явлений. Классификация стихийных бедствий.
22. Характеристика пожаров, виды пожаров.
23. Ядерное оружие, основные поражающие факторы, их воздействие на людей.
24. Химическое оружие, особенности поражающего действия его на людей.
25. Биологическое оружие, особенности поражающего действия его на людей.
26. Зоны заражения и очаги поражения при авариях на РОО.
27. Нормы радиационной безопасности мирного и военного времени.
28. Режимы радиационной защиты для населения, рабочих и служащих.
29. Выявление обстановки в районе ядерного взрыва. Отображение ее на карте.
30. Оценка обстановки в районе ядерного взрыва. Определение потерь в личном составе и технике ГПС МЧС России.
31. Выявление радиационной обстановки методом прогнозирования при ядерном взрыве.
32. Оценка радиационной обстановки. Типы решаемых задач.
33. Выявление обстановки при разрушении (аварии) АЭС. Отображение ее на карте.
34. Характеристика зон радиоактивного загрязнения и отображение ее на карте.
35. Зоны заражения и очаги поражения при авариях на ХОО.
36. Выявление обстановки при разрушении (аварии) ХОО. Отображение ее на карте.
37. Содержание оценки обстановки при разрушении (аварии) ХОО.

38. Комплекс мероприятий защиты, проводимый при подготовке и угрозе чрезвычайной ситуации.
39. Комплекс мероприятий защиты, проводимый при осуществлении чрезвычайной ситуации.
40. Комплекс мероприятий, проводимый в целях жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
41. Назначение и структура паспорта безопасности объекта.
42. Эвакуация. Содержание эвакуации населения в мирное время.
43. Основные способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.
44. Коллективные средства защиты (защитные сооружения), предназначение и классификация.
45. Средства индивидуальной защиты органов дыхания их предназначение и классификация.
46. Медицинские средства индивидуальной защиты их предназначение и порядок применения.
47. Средства защиты кожи их предназначение и классификация.
48. Эвакуация. Содержание эвакуации населения в военное время.
49. Виды и способы эвакуации. Порядок их осуществления.
50. Назначение и задачи эвакоорганов.
51. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля, их предназначение и классификация.
52. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР) предназначение и порядок его использования.
53. Назначение и порядок использования прибора ДП-5Б,В.
54. Порядок измерения степени радиоактивного заражения (загрязнения) техники (сооружений) прибором ДП-5Б,В.
55. Порядок определения химического заражения местности прибором ВПХР.
56. Действия населения в чрезвычайных ситуациях военного времени. Сигналы оповещения гражданской обороны.
57. Действия населения при авариях РОО.
58. Действия населения при авариях ХОО.
59. Действия населения в случае землетрясения.
60. Действия населения при наводнениях.
61. Действия населения в случаях актов терроризма.
62. Обеспечение безопасности сотрудников ГПС МЧС России и населения при проведении АСДНР в условиях тушения пожаров.
63. Обеспечение безопасности сотрудников ГПС МЧС России и населения при проведении АСДНР в условиях аварии на АЭС.
64. Обеспечение безопасности сотрудников ГПС МЧС России и населения при проведении АСДНР в условиях аварии на ХОО.
65. Управление охраной окружающей природной среды.
66. Управление охраной труда.
67. Управление риском, виды рисков.



68. Управление в ЧС.
69. Допустимый (приемлемый) риск.
70. Назначение, задачи РСЧС.
71. Назначение, задачи гражданской обороны. Силы ГО.

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

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет	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; 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; дан недостаточно правильный и полный ответ; логика и последовательность изложения имеют нарушения; в ответе отсутствуют выводы.	зачтено
		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.	не зачтено

## **7. Ресурсное обеспечение дисциплины**

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

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Microsoft Windows 7 Professional – ПО-BE8-834 [Лицензионное] (инострannого производства);
- Microsoft Windows 8 Professional – ПО-842-573 [Лицензионное] (инострannого производства);
- Microsoft Office 2007 Standard – ПО-D86-664 [Лицензионное] (инострannого производства);

- Microsoft Office Standard 2010 – ПО-413-406 [Лицензионное] (иностранного производства);
- Microsoft Office Standard 2013 – ПО-3C0-218 [Лицензионное] (иностранного производства);
- Adobe Acrobat Reader – ПО-F63-948 [Свободно распространяемое] (иностранного производства);
- 7-Zip – ПО-F33-948 [Свободно распространяемое] (иностранного производства);
- Adobe Flash Player – ПО-765-845 [Свободно распространяемое] (иностранного производства);
- Apache OpenOffice – ПО-EB7-115 [Свободно распространяемое] (иностранного производства);
- Google Chrome – ПО-F2C-926 [Свободно распространяемое] (иностранного производства);
- LibreOffice – ПО-СВВ-979 [Свободно распространяемое] (иностранного производства);
- Альт Образование 8 – ПО-534-102 [Свободно распространяемое-1912] (отечественного производства).

## **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 литература:**

1. Савчук О. Н., Рева Ю.В, Безопасность жизнедеятельности: учебно-методическое пособие для студентов, курсантов и слушателей (курс лекций) СПб: СПбУ ГПС МЧС России, 2019 Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?35&type=card&cid=ALSFR-65c37aad-81a2-4501-b471-f4bdaecc505c&remote=false>
2. Мاستрюков Б. С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие. М.: «Академия», 2013 Режим доступа: <http://elib.igps.ru/>

[43&type=card&cid=ALSFR-232c8d1f-49bd-485f-88ea-a1d764929616&remote=false](http://elibrus.ru/?43&type=card&cid=ALSFR-232c8d1f-49bd-485f-88ea-a1d764929616&remote=false)

3. Савчук О. Н., Рева Ю.В, Безопасность жизнедеятельности: практикум СПб: СПбУ ГПС МЧС России, 2017 Режим доступа: <http://elibrus.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-bb7007c7-2475-4098-b442-87b617abeb03&remote=false>

4. Государственный надзор в области пожарной безопасности, гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера : учебник : [гриф МЧС] / С. П. Воронов [и др.] ; ред. Э. Н. Чижигов ; МЧС России. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2016. - 576 с. Режим доступа: <http://elibrus.ru/?17&type=card&cid=ALSFR-8bf6e61b-9ae1-4a51-9057-7bfd2c627b3d&remote=false>.

5. Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре : учебник : [гриф УМО]. Ч. 1. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара / Б. С. Лимонов [и др.] ; ред. Э. Н. Чижигов ; МЧС России. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2016. - 186 с. Режим доступа: <http://elibrus.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-6c2a88ec-d120-4f30-8aa2-32ac97e03302>.

#### **Дополнительная литература:**

1. Мастрюков Б. С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Учебное пособие. М.: «Академия», 2011. Режим доступа: <http://elibrus.ru/?14&type=searchResult&fq=Мастрюков+Б.+С.&fts=false&order=asc&fields=ALSFR-62bbe42e-aab6-417f-a518-3d8d491613c8>

2. Алексеик Е. Б., Савчук О. Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Ч.1 Прогнозирование ЧС. Учебное пособие. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2012. Режим доступа: <http://elibrus.ru/?2&type=searchResult&fq=Алексеик+Е.+Б.+и+др.+Безопасность+жизнед.+Ч.1&fts=false&order=asc&fields=ALSFR-62bbe42e-aab6-417f-a518-3d8d491613c8>

3. Алексеик Е. Б., Савчук О. Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Ч.2 Основы обеспечения безопасности в ЧС. Учебное пособие. СПб.: СПб УГПС МЧС России, 2012. Режим доступа: <http://elibrus.ru/?4&type=searchResult&fq=Алексеик+Е.+Б.+и+др.+Безопасность+жизнед.+Ч.2&fts=false&order=asc&fields=ALSFR-62bbe42e-aab6-417f-a518-3d8d491613c8>

4. Пожарная безопасность технологических процессов : учебник : [гриф МЧС]. Ч.2 . Анализ пожарной опасности и защиты технологического оборудования / С. А. Горячев [и др.] ; МЧС России. - М. : Академия ГПС МЧС России, 2007. - 221 с. : рис., табл. - ISBN 978-5-87449-065-5. Режим доступа: <http://elibrus.ru/?10&type=card&cid=ALSFR-2e3ae5de-2f19-4949-a5c5-5a95aa442cb2&remote=false>.

5. Противопожарное водоснабжение [Текст] : учебное пособие / Ю. Г. Баскин [и др.], 2015. - 224 с. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?48&type=card&cid=ALSFR-d40ccb8f-099c-4f0f-b3d2-073e2d41076c>.

6. Кутузов В.В., Терехин С.Н., Филиппов А.Г. Производственная и пожарная автоматика. Установки и системы пожарной автоматике: учебник. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, 2016г. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?34&type=card&cid=ALSFR-d43ba950-0a5f-4a8f-9eb2-ed1305ae1118&remote=false>.

7. Кутузов В.В., Терехин С.Н., Филиппов А.Г., Шидловский Г.Л. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре: учебное пособие. - Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, 2016г. - <http://elib.igps.ru/?36&type=card&cid=ALSFR-3b33edd8-e6ad-44a7-8d68-c265f1767bbf&remote=false>.

8. Черкасов, В. Н. Пожарная безопасность электроустановок: учебник для слушателей и курсантов высших пожарно-технических образовательных учреждений МЧС России / В. Н. Черкасов, Н. П. Костарев ; МЧС России, АГПС. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия ГПС МЧС России, 2002. - 377 с. - ISBN 5-9229-0020-X. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?&type=card&cid=ALSFR-9af8a5da-2cba-4336-a29d-7504804ab15b>

#### **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.

Лаборатория по безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды включающая в себя пять лабораторных установок:

- лабораторная установка для исследования освещенности;
- лабораторная установка для изучения процессов очистки воды;
- лабораторная установка по исследованию и нормированию уровней шума и вибрации в производственных помещениях;
- лабораторная установка по определению и нормированию вредных веществ в воздухе производственных помещений;
- лабораторная установка для исследования альтернативных источников энергии.

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

**Авторы:** кандидат технических наук, профессор Савчук О.Н.