

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горбунов Алексей Александрович
Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе
Дата подписания: 27.08.2024 15:56:48
Уникальный программный ключ:
286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ**

**Направление подготовки
20.06.01 Техносферная безопасность**

**Направленность подготовки
«Безопасность в чрезвычайных ситуациях»**

**Уровень
подготовки кадров высшей квалификации**

Санкт-Петербург

1. Цель и задачи дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Цели дисциплины:

- формирование у обучающихся твердых знаний об опасных явлениях и процессах, методах их прогнозирования и моделирования их последствий;
- определение превентивных защитных мероприятий и способов защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- формирование умений и навыков в области защиты населения и территорий для решения профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В процессе освоения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» обучающийся формирует и демонстрирует нормативно заданные компетенции (таблица 1).

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Таблица 1

Компетенции	Содержание
ОПК-1	владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека
ПК-1	способность исследовать актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального характера
ПК-2	способность исследовать научные основы систематики и классификации чрезвычайных ситуаций, ранжирования потенциально опасных объектов по степени опасности для населения и территорий по показателям риска
ПК-3	способность исследовать проблемы управления и методов принятия решений в чрезвычайных ситуациях, разработка научных основ развития систем управления, связи и оповещения, создания автоматизированных информационно-управляющих систем
ПК-4	способность исследовать системы и средства прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций
ПК-5	способность исследовать методы прогнозирования природных и техногенных опасностей, рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, динамики и их последствий, оценки ущерба
ПК-6	способность исследовать принципы и проблемы защиты в чрезвычайных ситуациях, разработка методических основ организации защиты от поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций

Компетенции	Содержание
ПК-7	способность исследовать принципы, способы и средства предотвращения поражения людей, средств коллективной и индивидуальной защиты от различных поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций
ПК-8	способность исследовать проблемы повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, научное обоснование комплексов мероприятий по подготовке систем жизнеобеспечения к чрезвычайным ситуациям

Задачи дисциплины:

- усвоение знаний о сущности, предмете и объекте изучения, структуре и направлениях дисциплины «Защиты в чрезвычайных ситуациях»;
- обучение мероприятиям по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях;
- ознакомление с нормативно-правовой базой в области защиты населения и территорий, играющую важную и незаменимую роль при проведении профилактических мероприятий и ведении аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий ЧС;
- формирование системы знаний в области защиты населения и территорий;
- формирование умений и навыков в области защиты населения и территорий для решения профессиональных задач;
- обучение знаниям об основных средствах индивидуальной и коллективной защиты от чрезвычайных ситуаций;
- владение методами мониторинга и прогнозирования возникновения развития чрезвычайных ситуаций;
- владение базовыми способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
- формирование культуры безопасного поведения; обучение методам анализа рисков;
- развитие навыков применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- развитие навыков аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности;
- развитие навыков применения профессиональных знаний при исследовании в научных основ систематики и классификации чрезвычайных ситуаций, ранжирования потенциально опасных объектов по степени опасности для населения и территорий по показателям риска;
- формирование теоретических знаний в области исследования проблем управления и методов принятия решений в чрезвычайных ситуациях,

разработки научных основ развития систем управления, связи и оповещения, создания автоматизированных информационно-управляющих систем

- формирование теоретических знаний в области современных систем и средств прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций, а также развитие навыков их применения.

2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
В результате освоения обучающийся должен демонстрировать способность и готовность	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен владеть компетенциями в соответствии с этапом формирования
выбирать методики и средства проведения теоретических исследований в сфере и по проблемам обеспечения экологической и промышленной безопасности, мониторинга и контроля среды обитания человека	ОПК-1
В научно-исследовательской деятельности	
исследовать актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального характера	ПК-1
исследовать научные основы систематики и классификации чрезвычайных ситуаций; ранжировать потенциально опасные объекты по степени опасности для населения и территорий по показателям риска.	ПК-2
исследовать проблемы управления и методов принятия решений в чрезвычайных ситуациях	ПК-3
использовать и совершенствовать системы и средства прогнозирования и мониторинга чрезвычайных ситуаций	ПК-4
исследовать методы прогнозирования рисков возникновения чрезвычайных ситуаций; исследовать методы прогнозирования динамики развития рисков и их последствий;	ПК-5
использовать знания в области разработки методических основ организации защиты от поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций	ПК-6

Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций	Планируемые результаты освоения образовательной программы
использовать знания в области разработки принципов, способов и средств предотвращения поражения людей от различных поражающих факторов источников чрезвычайных	ПК-7
исследовать проблем повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций; - научно обосновать комплексы мероприятий по подготовке систем жизнеобеспечения.	ПК-8

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)

Дисциплина «Защита в чрезвычайных ситуациях» относится к дисциплинам вариативной части ОПОП ВО по направлению подготовки 20.06.01 - Техносферная безопасность, направленность «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» дисциплинам по выбору.

4. Структура и содержание дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц 216 часов.

4.1 Объем дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		5
Общая трудоемкость дисциплины в часах	216	216
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	6	6
Контактная работа (в виде аудиторной работы)	80	80
В том числе:		
Лекции	32	32
Практические занятия	6	6
Семинарские занятия	40	40
Консультация	2	2
Самостоятельная работа	100	100
Реферат		+
Форма контроля - экзамен	36	36

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		2	3
Общая трудоемкость дисциплины в часах	216	144	72
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	6	4	2
Контактная работа (в виде аудиторной работы)	42	28	14
В том числе:			
Лекции	10	6	4
Практические занятия	6	6	
Семинарские занятия	24	16	8
Консультация	2		2
Самостоятельная работа	165	116	49
Реферат		+	
Форма контроля - экзамен	9		9

4.1 Разделы дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» и виды занятий

для очной формы обучения

№ п.п.	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий				Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
Раздел 1. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях								
1	Основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	10	2	2				6
2	Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные опасности	6						6
3	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	14	4	4				6
4	Предупреждение и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	12	2	4				6
5	Основные способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций	6						6
6	Ликвидация чрезвычайных ситуаций.	12	4	2				6
7	Международное сотрудничество в сфере	16	4	2				10

	предупреждения и ликвидаций чрезвычайных ситуаций							
8	Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	10	2	2				6
9	Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	14	2		6			6
10	Нормативные и правовые акты по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	10		4				6
	Итого по 1 разделу	110	20	20	6			64
Раздел 2. Актуальные проблемы экологической безопасности								
11	Проблемы оценки рисков возникновения опасных природных процессов (ОПП)	8	2	2				4
12	Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий литосферных опасностей	6		2				4
13	Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий опасных природных явлений в гидросфере	8	2	2				4
14	Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий стихийных бедствий метеорологического характера	6		2				4
15	Актуальные вопросы прогнозирования, выявления и тушения природных пожаров	8	2	2				4
16	Космогенные опасные процессы. Массовые заболевания.	6		2				4
17	Актуальные вопросы охраны окружающей среды на объектах нефтегазовой отрасли	8	2	2				4
18	Актуальные вопросы охраны окружающей среды на объектах транспорта	8	2	2				4
19	Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков	12	2	4				6
	Итого по 2 разделу	68	12	20				36
	Реферат						+	
	Консультация	2				2		
	Экзамен	36					36	
	Итого по дисциплине	216	32	40		2	36	100

для заочной формы

№	Наименование	го час	Количество часов по видам занятий	Ко нт кте кт на
---	--------------	-----------	--------------------------------------	-----------------------------

п.п.	разделов и тем		Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 курс								
Раздел 1. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях								
1	Основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	12		2				10
2	Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные опасности	8						8
3	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	14	2	2				10
4	Предупреждение и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	16		2				14
5	Основные способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций	10						10
6	Ликвидация чрезвычайных ситуаций.	14		2				12
7	Международное сотрудничество в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	16	2	2				12
8	Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.	16	2	2				12
9	Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	22			6			16
10	Нормативные и правовые акты по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.	16		4				12
	Итого по 1 разделу	144	6	16	6			116
3 курс								
Раздел 2. Актуальные проблемы экологической безопасности								
11	Проблемы оценки рисков возникновения опасных природных процессов (ОПП)	6	2					4
12	Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий литосферных опасностей	8		2				6
13	Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий опасных природных явлений в гидросфере	6						6
14	Актуальные вопросы прогнозирования и	6						6

	ликвидации последствий стихийных бедствий метеорологического характера							
15	Актуальные вопросы прогнозирования, выявления и тушения природных пожаров	10	2	2				6
16	Космогенные опасные процессы. Массовые заболевания.	8		2				6
17	Актуальные вопросы охраны окружающей среды на объектах нефтегазовой отрасли	6						6
18	Актуальные вопросы охраны окружающей среды на объектах транспорта	6		2				4
19	Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков	5						5
	Итого по 2 разделу	61	4	8				49
	Реферат						+	
	Консультация	2				2		
	Экзамен	9					9	
	Итого по дисциплине	216	10	24	6	2	96	165

4.3. Содержание дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Раздел 1. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Тема 1. Основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Основные положения Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» определяющего общие для России организационно-правовые нормы в области защиты граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства, находящихся на территории РФ, всего земельного, водного, воздушного пространства в пределах РФ или его части, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей природной среды от ЧС природного и техногенного характера. Правовое регулирование отношений в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные направления государственного регулирования по предупреждению чрезвычайных ситуаций и смягчению их негативных последствий. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Полномочия органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Самостоятельная работа. Права и обязанности населения при возникновении ЧС. Виды ответственности за нарушение нормативно-правовых актов по безопасности жизнедеятельности населения. Основные положения государственной программы "Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах"

Семинарское занятие. Правовые основы защиты населения и территорий от ЧС. Принципы как основополагающие идеи защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1, 3];

дополнительная литература: [1, 2].

Тема 2. Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные опасности.

Самостоятельная работа: Понятия, характеристика, классификация и общие закономерности происхождения ЧС природного характера. Общие понятия, характеристика и классификация ЧС техногенного характера; требования к потенциально опасным объектам и объектам жизнеобеспечения. Характеристика и классификация ЧС военного характера; понятие об очаге поражения и краткая характеристика поражающих факторов боевых средств.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1];

дополнительная литература: [1,2].

Тема 3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Определяется основная цель создания единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, определяются основные задачи. Основные задачи, принципы построения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Состав сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования органов управления сил ЕГСЛЧС. Порядок создания, оснащения и применения аэромобильных групп территориальных органов МЧС России. Электронный паспорт территории. Система оперативного управления.

Самостоятельная работа. Основные положения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация работы аэромобильных групп территориальных органов МЧС России. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций МЧС России. Организация управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Семинарское занятие. Основы использования сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основы применения аэромобильных групп территориальных органов МЧС России.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2,3];

дополнительная литература: [2].

Тема 4. Предупреждение и прогнозирование чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Лекция: Предупреждение чрезвычайных ситуаций определяется как комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения ЧС, а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения. Определяется сущность и назначение мониторинга и прогнозирования ЧС.

Самостоятельная работа: Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций; мероприятия по смягчению последствий стихийных бедствий. Общие требования и порядок создания группировки МЧС РФ; особенности создания группировки сил для ликвидации ЧС природного и техногенного характера. Силы и средства МЧС РФ; мероприятия РСЧС и ГО по ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

Семинарское занятие: Мероприятия по предупреждению возникновения и развития чрезвычайных ситуаций. Мониторинг и прогнозирование ЧС. Порядок реагирования на прогнозы. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

химического заражения при авариях (разрушении) на ХОО. Оценка химической обстановки при авариях (разрушениях) на ХОО

Рекомендуемая литература:

основная литература: [2,3];

дополнительная литература:[1-3].

Тема 5. Основные способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций

Самостоятельная работа:

Оповещение и информирование населения. Организация первоочередного жизнеобеспечения населения. Организация мероприятий противорадиационной, противохимической и медицинской защиты населения. Инженерная защита населения и территорий. Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2,3];

дополнительная литература: [1-3].

Тема 6. Ликвидация чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Содержание и виды аварийно-спасательных работ и других неотложных работ. Последовательность проведения аварийно-спасательных работ и других неотложных работ в зоне чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Действия руководителя спасательных работ по организации и проведению аварийно-спасательных работ и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях. Меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ в различных условиях.

Самостоятельная работа. Организация мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций. Особенности проведения аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях. Виды аварийно-спасательных и других неотложных работ. Роль руководителя спасательных работ по организации и проведению аварийно-спасательных работ и других неотложных работ в чрезвычайных ситуациях. Меры безопасности при АСДНР.

Семинарское занятие: Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; социальная защита граждан, пострадавших в чрезвычайных ситуациях. Подготовка населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера; подготовка населения в области ГО. Обстоятельства и порядок введения чрезвычайного положения; силы и средства, обеспечивающие режим чрезвычайного положения.

Самостоятельная работа: Законодательные и нормативные правовые акты РФ в области защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [2,3];

дополнительная литература: [1-3].

Тема 7. Международное сотрудничество в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Лекция: Понятие и особенности международного сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Деятельность ООН и ее специализированных учреждений в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Деятельность международных организаций в сфере обеспечения безопасности. Участие МЧС России в международном сотрудничестве в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Определяется что, основу права международной безопасности составляют общепризнанные международные принципы, в том числе: неприменение силы или угрозы силой, территориальная целостность государств, нерушимость государственных границ, невмешательство во внутренние дела государств, мирное разрешение споров, сотрудничество между государствами, а основным источником, регламентирующим международно-правовые способы и средства обеспечения мира и безопасности, является Устав ООН.

Семинарское занятие. Понятие и особенности международного сотрудничества в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Деятельность международных организаций в сфере обеспечения безопасности.

Самостоятельная работа. Участие МЧС России в международном сотрудничестве в сфере предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [3];

дополнительная литература: [1-3].

Тема 8. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

Лекция: Сущность устойчивости объектов отраслей экономики в чрезвычайных ситуациях. Понятие об устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Организация исследования устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Мероприятия, направленные на повышение устойчивости функционирования объектов экономики. Методика выбора мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов экономики.

Самостоятельная работа: Система мониторинга и прогнозирования ЧС; мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов народного хозяйства.

Семинарское занятие. Виды прогнозирования. Общие понятия о прогнозировании чрезвычайных ситуаций. Выявление и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях. Методика выбора мероприятий, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов экономики.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [3];

дополнительная литература: [1-3].

Тема 9. Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Лекция: Общие требования к планированию мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС. Планирование мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций с учетом риска их возникновения. Структура и этапы разработки плана действий организации по предупреждению и ликвидации ЧС. Содержание приложений к плану действий организации по предупреждению и ликвидации ЧС.

Самостоятельная работа. Требования к планированию мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС. Структура плана действий организации по предупреждению и ликвидации ЧС. Этапы разработки плана действий организации по предупреждению и ликвидации ЧС.

Практическое занятие. Прогнозирование последствий и оценка обстановки при ЧС техногенного характера. Прогнозирование последствий и оценка обстановки при ЧС природного характера.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,3];

дополнительная литература: [1,3].

Тема 10. Нормативные и правовые акты по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Самостоятельная работа:

Классификация и причины возникновения аварий на радиационно-опасных объектах (РОО). Особенности прогнозирования масштабов радиационного заражения. Признаки поражения человека при различных дозах облучения, нормативы облучения. Порядок принятия решений о мерах защиты населения в случае крупной радиационной аварии с радиоактивным заражением территории. Характеристика зон радиоактивного загрязнения, фазы аварии и поражающие факторы. Виды радиационного воздействия, меры защиты от радиации.

Семинарское занятие: Цели, задачи и содержание оценки радиационной обстановки на объектах экономики. Методы выявления радиационной обстановки.

Исходные данные и расчёт допустимого времени пребывания людей в условиях радиоактивного заражения местности. Выводы по максимальной и безопасной продолжительности работоспособности личного состава спасателей в различных условиях обстановки.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,3];

дополнительная литература: [1].

Раздел 2. Актуальные проблемы экологической безопасности

Тема 11. Проблемы оценки рисков возникновения опасных природных процессов (ОПП).

Лекция: Оценка рисков природных опасностей. Методические основы моделирования и системного анализа опасных процессов. Классификация моделей и методов моделирования. Основные принципы системного анализа опасных природных процессов. Общие принципы прогнозирования и предупреждения опасностей.

Самостоятельная работа: Общие понятия опасных природных процессов. Характеристика и области возникновения ОПП, их классификация. Происхождение, номенклатура, закономерности ОПП. Номенклатура, таксономия ОПП; пути снижения риска и смягчения последствий ЧС природного и техногенного характера.

Семинарское занятие: применение современных космических методов и технологий для мониторинга и прогнозирования катастрофических природных процессов и явлений.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1];

дополнительная литература: [1,2,3].

Тема 12. Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий литосферных опасностей

Самостоятельная работа: Характеристики и области возникновения геологических процессов. Землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, лавины. Другие виды опасных явлений: обвалы, осыпи, склоновый спływ, абразия,

эрозия, пыльные бури; их особенности, средства защиты, ликвидация последствий. Особенности процессов, их развития, воздействия на население, объекты экономики и среды обитания, способы защиты.

Семинарское занятие: прогноз литосферных опасностей и эффективность профилактических мероприятий; действия населения при угрозе и во время литосферных опасностей. Актуальные вопросы совершенствования технологий ведения работ при ликвидации последствий стихийных бедствий, вызванных литосферными опасностями.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1, 3];

дополнительная литература: [1].

Тема 13. Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий опасных природных явлений в гидросфере

Лекция: Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий наводнений. Модели оценки характеристик морских наводнений сейсмической природы. Контроль и прогнозирование максимальных уровней воды при весенних паводках. Оценка риска и ущерба от наводнений.

Самостоятельная работа: Характеристики, области возникновения, особенности процессов развития гидрологических опасных явлений: наводнения (половодья, дождевые паводки, ветровые нагоны, зажоры, заторы), понижения уровня вод, повышение уровня грунтовых вод (подтопление); тайфуны, цунами, сильное волнение (5 баллов и более), сильный тягун в портах, ледяной покров.

Семинарское занятие: Определение, характер, сила, интенсивность, частота, продолжительность, поражающие факторы; профилактика и виды спасательных работ для каждого опасного явления в гидросфере. Воздействие стихийных явлений в гидросфере на население, объекты экономики и среду обитания.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,3];

дополнительная литература: [1].

Тема 14. Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий стихийных бедствий метеорологического характера

Самостоятельная работа: Особенности процессов развития метеорологических явлений, характеристики и области возникновения: циклона, бури, урагана, смерча, торнадо, шквала, вертикального вихря, сильного дождя, грозы, крупного града, сильного снегопада, гололёда, мороза, метели, жары, тумана, засухи, резкого заморозка. Определение, характер, сила, интенсивность, частота и продолжительность. Воздействие стихийных явлений в атмосфере на население, объекты экономики и среду обитания. Виды спасательных работ.

Семинарское занятие: особенности проявления стихийных бедствий метеорологического характера (обледенение, смерч, гроза); действия населения во время урагана, бури, смерча, снежной бури, метели.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1, 3];

дополнительная литература: [1].

Тема 15. Актуальные вопросы прогнозирования, выявления и тушения природных пожаров

Лекция: Классификация и общая характеристика природных пожаров. Расследование лесных пожаров. Влияние метеорологических факторов. Исследование и описание места пожара. Расчеты степени пожарной опасности леса по условиям погоды. Математическое моделирование наиболее вероятных сценариев и условий возникновения лесных пожаров

Семинарское занятие: Современные огнетушащие вещества и способы, применяемых при тушении лесных пожаров, методы моделирование их действия на динамику фронта лесного пожара. Актуальные вопросы организации работ по тушению пожаров; проблемы профилактики, раннего обнаружения и прогнозирования возникновения природных пожаров.

Самостоятельная работа: Характеристики пожаров: лесных (верхового, низового, подземного), степных и хлебных массивов, торфяных, горючих ископаемых. Причины и области возникновения, меры предупреждения природных пожаров. Особенности процесса развития природных пожаров, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания. Этапы работы по тушению природных пожаров.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2,3];

дополнительная литература: [1].

Тема 16. Космогенные опасные процессы. Массовые заболевания.

Самостоятельная работа: Виды космических опасностей: метеориты, астероиды, кометы, солнечная радиация. Влияние космических факторов на человека и его среду обитания. Проблемы защиты Земли от опасных космических объектов. Биосфера и человечество как ее составная часть. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение их влияние на человеческий организм. Профилактика противодействия УФ и ИК излучениями. Массовые заболевания: эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, массовые распространения вредителей сельского хозяйства и лесов; причины, особенности процессов развития, их воздействие на население, объекты экономики и среду обитания; основные термины и определения; профилактика массовых заболеваний, меры по ликвидации очагов заболевания.

Семинарское занятие. Проблемы защиты Земли от опасных космических объектов.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2];

дополнительная литература: [1].

Тема 17. Актуальные вопросы охраны окружающей среды на объектах нефтегазовой отрасли

Лекция: Оценка негативного воздействия объектов нефтегазового комплекса на окружающую среду. Источники загрязнения окружающей среды на нефтепромыслах. Критерии оценки состояния объектов окружающей среды и количественные меры допустимых техногенных воздействий и нагрузок. Количественные показатели антропогенного воздействия. Методы оценки влияния нефтегазового комплекса на микроэлементный состав объектов окружающей среды. Системы мониторинга элементов окружающей среды.

Семинарское занятие: Методики исследования объектов окружающей среды на объектах нефтегазового комплекса. Проблемы отбора и подготовки проб для анализа.

Самостоятельная работа: Государственная система стандартов по охране окружающей среды на объектах нефтегазового комплекса. Современная методическая база, применяемая при исследовании загрязнений нефтью и ее компонентами при мониторинге и прогнозировании развития ЧС.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2];

дополнительная литература: [1].

Тема 18. Актуальные вопросы охраны окружающей среды на объектах транспорта

Лекция: Оценка негативного воздействия объектов транспорта на окружающую среду. Источники загрязнения окружающей среды на транспортных объектах. Количественные показатели антропогенного воздействия.

Семинарское занятие: Научные подходы охраны окружающей среды на объектах транспорта.

Самостоятельная работа: Транспортный комплекс, включающий транспортные средства, коммуникации, транспортную инфраструктуру и трудовые ресурсы.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2];

дополнительная литература: [1].

Тема 19. Методический аппарат анализа природного и техногенного рисков

Лекция: Идентификация опасностей и оценка риска. Четыре методологических подхода к определению риска - инженерный, модельный, экспертный и социологический подходы. Методы анализа и прогнозирования рисков: экстраполяционные, вероятностные методы, методы математического имитационного моделирования наиболее опасных процессов внутри и вне

сложной технической системы; логиковероятностные методы и методы нечетких множеств.

Семинарское занятие: Методы анализа и прогнозирования рисков: экстраполяционные, вероятностные методы, методы математического имитационного моделирования наиболее опасных процессов внутри и вне сложной технической системы; логиковероятностные методы и методы нечетких множеств. Оценка рисков возникновения чрезвычайных ситуаций (шторм, затопление, болезни, крушения на море, ядерные аварии, лесные пожары) на макрорегиональном уровне.

Самостоятельная работа: Стандарты по рискам в охране труда и экологии.

Рекомендуемая литература:

основная литература: [1,2];

дополнительная литература: [1].

5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

При реализации программы дисциплины используются такие виды занятий, как лекции, практические занятия и семинары.

Лекция: составляет основу теоретического обучения и должна давать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Семинарское занятие: Семинарские занятия проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы и имеют целью углубленное изучение дисциплины, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать правильные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия. На практических занятиях обучающиеся обсуждают предлагаемые им вопросы. Часть практических занятий проводится в форме диалога. Также при подготовке к отдельным практическим занятиям обучающиеся могут формировать исследовательские группы для глубокого изучения той или иной научной проблемы. В конце практического занятия предлагается устный опрос.

Реферат является важнейшим элементом самостоятельной работы обучающихся при обучении в аспирантуре. Основной целью реферата является создание и развитие навыков исследовательской работы, умения работать с научной литературой, в том числе периодическими изданиями, делать на основе их изучения выводы и обобщения.

Консультация проводится перед экзаменом с целью обобщения материала по всей дисциплине и ответа на наиболее трудные вопросы, возникающие у обучающихся при изучении дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим семинарским занятиям, практическим занятиям и экзамену.

6. Оценочные средства для проведения промежуточных аттестаций обучающихся

6.1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерная тематика рефератов

1. Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; социальная защита граждан, пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

2. Актуальные вопросы совершенствования технологий ведения работ при ликвидации последствий стихийных бедствий вызванных литосферными опасностями.

3. Безопасность государства и личности в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от ЧС.

4. Научные задачи направления совершенствования методов и способов защиты населения и территорий от ЧС.

5. Проблемы внедрение риск ориентированного подхода к организации и проведению надзорных мероприятий в области пожарной безопасности.

6. Актуальные вопросы планирования и управления мероприятиями гражданской обороны и РСЧС в субъектах Российской Федерации, муниципальных образованиях и организациях.

7. Подготовка населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера; подготовка населения в области ГО.

8. Применение современных информационных технологий в системах мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

9. Научные подходы к организации планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС.

10. Научные направления в области совершенствования и развития системы лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

11. Альтернативные методы оценки и обеспечения пожарной безопасности.

12. Применение современных космических методов и технологий для мониторинга и прогнозирования катастрофических природных процессов и явлений.

13. Прогноз литосферных опасностей и эффективность профилактических мероприятий; действия населения при угрозе и во время литосферных опасностей.

14. Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий наводнений.

15. Актуальные вопросы прогнозирования, выявления и тушения природных пожаров

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Современные направления развития нормативной правовой базы в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

2. Права граждан Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций; социальная защита граждан, пострадавших в чрезвычайных ситуациях.

3. Подготовка населения в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

4. Организация планирования мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в субъектах РФ, муниципальных образованиях и организациях.

5. Нормативно-правовое регулирование и организационные основы в области ГО и защиты населения и территорий от ЧС.

6. Направления развития нормативной правовой базы в области гражданской обороны; проблемы совершенствования методов и способов защиты населения и территорий.

7. Организация и осуществление надзора в области гражданской обороны. Проблемные вопросы и пути их решения

8. Структура и принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

9. Организация и проведение мероприятий ГО и защиты населения и территорий от ЧС.

10. Государственное регулирование мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
11. Общие понятия, характеристика и классификация ЧС природного характера.
12. Общие понятия, характеристика и классификация ЧС техногенного характера; требования к потенциально опасным объектам и объектам жизнеобеспечения.
13. Характеристика и классификация ЧС военного характера; понятие об очаге поражения и краткая характеристика поражающих факторов боевых средств.
14. Направления государственной политики в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
15. Выработка мер по совершенствованию системы мониторинга и прогнозирования ЧС природного и техногенного характера, соответствующих современным требованиям обеспечения безопасности общества.
16. Научные и практические достижения в области технологий мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
17. Применение современных информационных технологий в системах мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.
18. Общие положения защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, содержание основных положений ФЗ №68 от 21.12.1994 г. «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
19. Основные способы защиты населения и территорий в ЧС природного и техногенного характера.
20. Научные подходы к планированию состава группировки МЧС Российской Федерации при ликвидации ЧС.
21. Специфика прогнозирования последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф в современных условиях.
22. Технологические возможности прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и научные подходы к моделированию их развития.
23. Международное сотрудничество РФ в области предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
24. Научные направления в области совершенствования и развития системы лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
25. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций; мероприятия по смягчению последствий стихийных бедствий.

26. Общие требования и порядок создания группировки МЧС РФ для ликвидации ЧС природного и техногенного характера.
27. Назначение, задачи и организационная структура РСЧС..
28. Правовое регулирование в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
29. Надзор и контроль в области защиты от чрезвычайных ситуаций.
30. Недостатки в практике реализации нормативных правовых норм, регламентирующих предупреждение и ликвидацию возможных чрезвычайных ситуаций.
31. Основные положения и численная реализация математических моделей развития пожаров.
32. Сущность и область практического использования различных методов прогнозирования опасных факторов пожара.
33. Проблемы внедрение риск ориентированного подхода к организации и проведению надзорных мероприятий в области пожарной безопасности.
34. Структура и принципы пожарной и промышленной безопасности.
35. Регулирование мероприятий по пожарной и промышленной безопасности; нормативно-правовые основы государственного регулирования пожарной и промышленной безопасности. Федеральная целевая программа "Пожарная безопасность в Российской Федерации на период до 2017 года".
36. Методика постановки и решения задач системного анализа при установлении причин пожаров на промышленных объектах.
37. Анализ комплексной проблемы повышения эффективности экспертных исследований в рамках деятельности судебно экспертных органов ГПН МЧС России в современных условиях их функционирования.
38. Анализ нарушений нормативных требований в области пожарной безопасности, прогнозирование и экспертное исследование их последствий.
39. Мероприятия органов управления РСЧС и ГО в режиме ЧС; предупреждение чрезвычайных ситуаций на производственных объектах.
40. Современные методы оценки, прогнозирования и предупреждения развития чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
41. Проведение прогнозирования последствий аварий на химически опасных объектах (ХОО).
42. Мониторинг химически опасных объектов. Методики оценки риска аварий на опасных производственных объектах.
43. Характеристика химически-опасных объектов и последствий аварий на них; ликвидация последствий аварий на химически опасных объектах.

44. Общие сведения об опасных химических веществах, АХОВ и ХОО; основные мероприятия химической защиты населения и сил РСЧС.
45. Особенности ликвидации последствий химической аварии.
46. Характеристика радиационно-опасных объектов и последствий аварий на них; обеспечение радиационной безопасности населения и территорий.
47. Организация радиационной защиты населения в ЧС
48. Проведение биологической очистки радиационно-загрязненных территорий.
49. Порядок и методика анализа степени готовности сил и средств РСЧС к эффективной ликвидации последствий радиационных аварий.
50. Мониторинг за режимом территорий, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие радиационных аварий.
51. Основные принципы системного анализа опасных природных процессов. Общие принципы прогнозирования и предупреждения опасностей.
52. Общие понятия опасных природных процессов (ОПП). Характеристика и области возникновения ОПП, их классификация. Происхождение, номенклатура, закономерности ОПП.
53. Общие понятия опасных природных процессов (ОПП). Номенклатура, таксономия ОПП; пути снижения риска и смягчения последствий ЧС природного и техногенного характера.
54. Применение современных космических методов и технологий для мониторинга и прогнозирования катастрофических природных процессов и явлений.
55. Характеристики и области возникновения геологических процессов. Землетрясения, извержения вулканов. Особенности процессов, их развития, воздействия на население, объекты экономики и среды обитания, способы защиты.
56. Характеристики и области возникновения геологических процессов. Оползни, сели, лавины. Особенности процессов, их развития, воздействия на население, объекты экономики и среды обитания, способы защиты.
57. Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий наводнений.
58. Характеристики, области возникновения, особенности процессов развития гидрологических опасных явлений: наводнения, понижения уровня вод, повышение уровня грунтовых вод.
59. Актуальные вопросы прогнозирования и ликвидации последствий стихийных бедствий метеорологического характера
60. Актуальные вопросы прогнозирования, выявления и тушения природных пожаров

61. Классификация и общая характеристика природных пожаров. Расчеты степени пожарной опасности леса по условиям погоды.

62. Особенности процесса развития природных пожаров, их воздействие на население, объекты экономики и среды обитания. Этапы работы по тушению природных пожаров.

63. Массовые заболевания: эпидемии, эпизоотии, эпифитотии, массовые распространения вредителей сельского хозяйства и лесов; причины, особенности процессов развития, их воздействие на население, объекты экономики и среду обитания; основные термины и определения; профилактика массовых заболеваний, меры по ликвидации очагов заболевания.

64. Охраны окружающей среды на объектах нефтегазовой отрасли

65. Оценка негативного воздействия объектов нефтегазового комплекса на окружающую среду.

66. Системы мониторинга элементов окружающей среды.

67. Оценка негативного воздействия объектов транспорта на окружающую среду. Источники загрязнения окружающей среды на транспортных объектах. Количественные показатели антропогенного воздействия.

68. Идентификация опасностей и оценка риска. Четыре методологических подхода к определению риска - инженерный, модельный, экспертный и социологический подходы.

6.2. Методика оценивания совокупности знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

В процессе изучения дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» процедурами оценивания образовательных достижений обучающихся при завершении этапа формирования компетенций является экзамен.

Промежуточная аттестация: экзамен

Достигнутые результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценив.
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые комиссией вопросы или затрудняется с ответом.	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	<i>Оценка «2» неудовлетв орительно</i>

Достиженные результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценив.
<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов. 	<p><i>Оценка «3»</i> Удовлетворительно</p>
<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала</p>	<ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя. 	<p><i>Оценка «4»</i> Хорошо</p>
<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; 	<p><i>Оценка «5»</i> Отлично</p>

Достиженные результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценив.
	<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности. 	

7. Требования к условиям реализации.

Ресурсное обеспечение дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях»

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Защита в чрезвычайных ситуациях: учебник / под общ. ред. В.А. Пучкова; МЧС России. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2015. – 384 с. *Режим доступа:*

<http://elibrigps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-2a93c7e5-39bd-45c5-b118-7e903d6ee33e&remote=false>

2. Гражданская оборона. Учебник / Под общ. ред. В.А. Пучкова; МЧС России. – М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. – 378 с. *Режим доступа:*

<http://elibrigps.ru/?2&type=card&cid=ALSFR-2a93c7e5-39bd-45c5-b118-7e903d6ee33e&remote=false&see9&remote=false>

3. Мастрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий: учебное пособие: [гриф УМО] / Б. С. Мастрюков. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2012. – 368 с.

Режим доступа: <http://elibrigps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-232c8d1f-49bd-485f-88ea-a1d764929616&remote=false>

Дополнительная литература:

1. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование устойчивости: учебное пособие : [гриф УМО] / В. Т. Аверьянов, Ю. В. Федотов, С. И. Шепелюк ; ред. В. С. Артамонов ; С.-Петерб. гос. ун-т гос. противопож. службы МЧС России. – СПб. : СПбУ ГПС МЧС России, 2012. – 296 с.

Режим доступа:

<http://elibrigps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-93ba7fcf-b34d-40e1-92ef-caed00bd714d&remote=false>

2. Справочник руководителя гражданской обороны / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2016. – Тамбов: ООО «ТПС», 2016. – 192 с. *Режим*

доступа: <http://elibrigps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-123d9ae5-0f12-4783-9663-4e261c9bdb69&remote=false>

3. Зокоев В.А., Иванов К.М., Горбунов А.А., Воропаев Н.П., Шепелюк С.И., Нестеренко А.Г., Кораев К.В. Организация и ведение аварийно-спасательных работ: учебник / под ред. Э.Н. Чижикова – СПб: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2016. – 376 с.

Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?10&type=card&cid=ALSFR-918080c9-d824-4eb6-a191-93a892284989&remote=false>

Программное обеспечение, в том числе лицензионное:

1. Microsoft Windows Professional, Russian – Системное программное обеспечение. Операционная система. [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-VE8-834

2. Microsoft Office Standard (Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher) – Пакет офисных приложений [Коммерческая (Volume Licensing)]; ПО-D86-664

3. Adobe Acrobat Reader DC – Приложение для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF [Бесплатная]; ПО-F63-948

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

4. Международная реферативная база данных научных изданий Scopus [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.scopus.com/>, доступ только после самостоятельной регистрации

5. Международная реферативная база данных научных изданий Web of Science [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.clarivate.ru/products/web-of-science/>, доступ только после самостоятельной регистрации

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

7. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

8. Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.gov.ru>, свободный доступ

9. Сайт Министерства юстиции Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.minjust.ru/>, свободный доступ

10. справочная правовая система «КонсультантПлюс: Студент» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://student.consultant.ru/>, свободный доступ

11. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>, свободный доступ

12. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Консорциум КОДЕКС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, доступ только после самостоятельной регистрации

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения и обеспечения занятий используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, а также помещения для самостоятельной работы.

Технические средства обучения:

- Мультимедийный проектор,
- Проекционный экран,
- Персональный компьютер.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Авторы: доктор технических наук, профессор Галишев М.А.
кандидат военных наук, доцент Шепелюк С.И.