

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Горбунов Алексей Александрович

Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе

Дата подписания: 01.08.2025 14:27:54

Уникальный программный ключ:

286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОПАСНЫЕ СИТУАЦИИ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА И ЗАЩИТА ОТ НИХ**

**Направление подготовки**

**20.04.01 Техносферная безопасность**

**Направленность (профиль) «Пожарная безопасность»**

Санкт-Петербург

## 1 Цели и задачи дисциплины

### Цели освоения дисциплины:

– формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области анализа чрезвычайных ситуаций техногенного характера, а так же методах их прогнозирования и моделирования их последствий в интересах защиты населения от чрезвычайных ситуации.

### Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

Компетенции	Содержание
<b>ОПК-2</b>	Способен анализировать и применять знания и опыт в сфере техносферной безопасности для решения задач в профессиональной деятельности
<b>ПК-6</b>	Способность контролировать готовность органов власти, организаций, подразделений федеральной противопожарной службы и территориальных органов МЧС России к выполнению мероприятий гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций

### Задачи дисциплины:

- изучение нормативно-правовой базы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера;
- формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, позволяющих, технически грамотно решать организационные и управленческие задачи по прогнозированию, предупреждению и ликвидации техногенных происшествий;
- ознакомление с комплексом мероприятий по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера;
- овладение фундаментальными принципами повышения эффективности защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения дисциплины, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ИД-1.ОПК-2. Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации
ИД-2.ОПК-2. Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде отчетов	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде отчетов
ИД-3.ОПК-2. Владеет способностью анализа	Владеет способностью анализа

Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде отчетов с обоснованными выводами и рекомендациями	профессиональной информации, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет в виде отчетов с обоснованными выводами и рекомендациями
<p>ИД-1.ПК-6. Контролирует деятельность в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</p> <p>ИД-2.ПК-6. Разрабатывает и реализует концепции и стратегии развития по вопросам гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>ИД-3.ПК-6. Контролирует проекты, направленные на повышение устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, снижение рисков возникновения деструктивных событий и минимизацию ущерба от них</p>	<p>Знает методы контроля деятельности в области гражданской обороны и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</p> <p>Умеет разрабатывать и реализовывать концепции и стратегии развития по вопросам гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>Владеет навыками экспертизы проектов, направленных на повышение устойчивости функционирования объектов, эксплуатируемых организацией, снижения рисков возникновения деструктивных событий и минимизации ущерба от них</p>

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

Дисциплина относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль) «Пожарная безопасность».

### **4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

#### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам для очной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по семестрам
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
Лекции		18	18
Практические занятия		36	36
Лабораторные занятия			
Консультация перед экзаменом			
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Курсовой проект</b>			
<b>Зачет</b>			
<b>Зачет с оценкой</b>		+	+
<b>Экзамен</b>			

#### 4.2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по курсам для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	з.е.	час.	по курсам
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа</b>		<b>10</b>	<b>10</b>
Лекции		2	2
Практические занятия		8	8
Лабораторные занятия			
Консультация перед экзаменом			
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>98</b>	<b>98</b>
<b>Курсовой проект</b>			
<b>Зачет</b>			
<b>Зачет с оценкой</b>		+	+
<b>Экзамен</b>			

**4.3. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для очной формы обучения**

№ п/п	Номер и наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий, в том числе практическая подготовка**			Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Контрольная работа		
<b>2 семестр</b>							
1	Тема 1. Основные задачи и принципы построения РСЧС	9	2				7
2	Тема 2. Опасные и чрезвычайные ситуации в техносфере	14	2	4			8
3	Тема 3. Промышленные аварии и катастрофы	24	4	12			8
4	Тема 4. Взрывоопасные вещества и объекты	13	2	4			7
5	Тема 5. Гидротехнические сооружения и аварии на них	14	2	4			8
6	Тема 6. Аварии на транспорте	16	4	4			8
7	Тема 7. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению уровня защиты населения и территорий	18	2	8			8
<b>Зачет с оценкой</b>						+	
<b>Итого</b>		108	18	36			54

**4.4. Тематический план, структурированный по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий для заочной формы обучения**

№ п/п	Номер и наименование тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий, в том числе практическая подготовка**			Контроль	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Контрольная работа		
<b>1 курс</b>							
1	Тема 1. Основные задачи и принципы построения РСЧС	9					9
2	Тема 2. Опасные и чрезвычайные ситуации в техносфере	14	2				12
3	Тема 3. Промышленные аварии и катастрофы	24					24
4	Тема 4. Взрывоопасные вещества и объекты	13		4			9
5	Тема 5. Гидротехнические сооружения и аварии на них	14					14
6	Тема 6. Аварии на транспорте	16					16
7	Тема 7. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению уровня защиты населения и территорий	18		4			14
<b>Зачет с оценкой</b>						+	
<b>Итого</b>		108	2	8			98

## 4.5. Содержание дисциплины для очной формы обучения

### Тема 1. Основные задачи и принципы построения РСЧС

**Лекция.** Основные задачи, принципы построения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования органов управления и сил РСЧС.

**Самостоятельная работа.** Состав сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация управления единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1,2].

### Тема 2. Опасные и чрезвычайные ситуации в техносфере

**Лекция.** Основные факторы возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера

**Практическое занятие.** Основные причины возникновения техногенных опасностей. Техногенные опасности в экономике России.

**Самостоятельная работа.** Уровень промышленной безопасности предприятий. Техногенное загрязнение природной среды

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1,2].

### Тема 3. Промышленные аварии и катастрофы

**Лекция.** Понятие о химической и радиационной опасности. Химически опасные объекты и аварии на них. Радиационно-опасные объекты и аварии на них. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при авариях (разрушениях) на химически и радиационно-опасных объектах.

**Практические занятия:**

Прогнозирование глубины зоны возможного химического заражения АХОВ. Определение площади зоны возможного химического заражения АХОВ.

Оценка радиационной обстановки методом прогнозирования. Оценка радиационных последствий прохождения облака с использованием модели атмосферного переноса аварийного выброса.

**Самостоятельная работа.** Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах. Мероприятия по предотвращению радиационных аварий, снижению потерь и ущерба

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1-3].

#### **Тема 4. Взрывоопасные вещества и объекты**

**Лекция.** Взрывы и их поражающее действие. Классификация видов взрывоопасных объектов. Огнестойкость зданий и сооружений.

**Практическое занятие.** Определение категорий помещений объекта экономики по взрывопожарной опасности. Определение категорий зданий объекта экономики по взрывопожарной опасности.

**Самостоятельная работа.** Взрывозащита систем повышенного давления. Государственный надзор за взрывоопасными объектами.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1-3].

#### **Тема № 5. Гидротехнические сооружения и аварии на них**

**Лекция.** Гидротехнические сооружения и их классификации. Последствия гидродинамических аварий.

**Практическое занятие.** Оценка воздействия поражающих факторов источника ЧС при аварии на гидротехническом сооружении. Определение необходимого количества сил и средств ведения АСДНР при аварии на гидротехническом сооружении.

**Самостоятельная работа.** Классы гидротехнических сооружений. Состояние гидротехнических сооружений в России.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1-3].

#### **Тема № 6. Аварии на транспорте**

**Лекция.** Железнодорожные аварии и их причины. Дорожно-транспортные происшествия и их причины. Авиационные катастрофы и их причины. Аварии на водном транспорте и их причины

**Практическое занятие.** Аварии на метрополитене и их причины. Аварийность на российском транспорте.

**Самостоятельная работа.** Правила поведения на автомобильном, железнодорожном, воздушном, речном и морском транспорте. Правила поведения на городском транспорте.

**Рекомендуемая литература:**

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

## **Тема 7. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению уровня защиты населения и территорий**

**Лекция.** Общие понятия о декларации безопасности промышленного объекта. Лицензирование отдельных видов деятельности. Основные способы защиты населения и территорий.

**Практическое занятие.** Средства индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты населения. Организация эвакуационных мероприятий.

**Самостоятельная работа.** Мероприятия повышающие защищенность населения и территорий при различных видах деятельности производственных объектов. Защита населения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

### **Рекомендуемая литература:**

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

## **4.6. Содержание дисциплины для заочной формы обучения**

### **Тема 1. Основные задачи и принципы построения РСЧС**

**Самостоятельная работа.** Основные задачи, принципы построения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Состав сил и средств единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Режимы функционирования органов управления и сил РСЧС. Организация управления единой государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

### **Рекомендуемая литература:**

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

### **Тема 2. Опасные и чрезвычайные ситуации в техносфере**

**Лекция.** Основные факторы возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера

**Самостоятельная работа.** Основные причины возникновения техногенных опасностей. Техногенные опасности в экономике России. Уровень промышленной безопасности предприятий. Техногенное загрязнение природной среды

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1,2].

**Тема 3. Промышленные аварии и катастрофы**

**Самостоятельная работа.** Понятие о химической и радиационной опасности. Химически опасные объекты и аварии на них. Радиационно-опасные объекты и аварии на них. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при авариях (разрушениях) на химически и радиационно-опасных объектах. Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах. Мероприятия по предотвращению радиационных аварий, снижению потерь и ущерба.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1-3].

**Тема 4. Взрывоопасные вещества и объекты**

**Практическое занятие.** Определение категорий помещений объекта экономики по взрывопожарной опасности. Определение категорий зданий объекта экономики по взрывопожарной опасности.

**Самостоятельная работа.** Взрывы и их поражающее действие. Классификация видов взрывоопасных объектов. Огнестойкость зданий и сооружений. Взрывозащита систем повышенного давления. Государственный надзор за взрывоопасными объектами.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1-3].

**Тема № 5. Гидротехнические сооружения и аварии на них**

**Самостоятельная работа.** Гидротехнические сооружения и их классификации. Последствия гидродинамических аварий. Состояние гидротехнических сооружений в России.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1-3].

**Тема № 6. Аварии на транспорте**

**Самостоятельная работа.** Железнодорожные аварии и их причины. Дорожно-транспортные происшествия и их причины. Авиационные катастрофы и их причины. Аварии на водном транспорте и их причины. Правила поведения

на автомобильном, железнодорожном, воздушном, речном и морском транспорте. Правила поведения на городском транспорте.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1,2].

**Тема 7. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению уровня защиты населения и территорий**

**Самостоятельная работа.** Общие понятия о декларации безопасности промышленного объекта. Лицензирование отдельных видов деятельности. Основные способы защиты населения и территорий. Мероприятия повышающие защищенность населения и территорий при различных видах деятельности производственных объектов. Защита населения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

**Рекомендуемая литература:**

основная [1,2];

дополнительная [1,2].

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

При реализации программы дисциплины используются лекционные и практические занятия.

Общими целями занятий являются:

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

Целями лекции являются:

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

В ходе практических занятий обеспечивается процесс активного взаимодействия обучающихся с преподавателем; приобретаются практические навыки и умения. Целями практических занятий является углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой, формирование навыков использования знаний для решения практических задач. Главным содержанием этого вида занятия является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной

деятельности и активное взаимодействие обучающихся с преподавателем. На практическом занятии по теме № 3 выполняется контрольная работа.

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

## **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 с оценкой.

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

#### **6.1.1. Текущего контроля**

##### **Типовые вопросы для опроса:**

1. Основные задачи и уровни структуры РСЧС.
2. Режимы функционирования РСЧС.
3. Территориальная и функциональная подсистемы РСЧС.
4. Силы и средства РСЧС.
5. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
6. Основные факторы и причины возникновения техногенных опасностей.
7. Взрывы и их поражающее действие.
8. Классификация видов взрывоопасных объектов.
9. Понятие о химической и радиационной опасности.
10. Химически опасные объекты и аварии на них.
11. Радиационно-опасные объекты и аварии на них.
12. Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах.
13. Мероприятия по предотвращению радиационных аварий, снижению потерь и ущерба.
14. Классификация пожаро- и взрывоопасных объектов по степени опасности.
15. Огнестойкость зданий и сооружений.
16. Железнодорожные аварии и их причины.
17. Дорожно-транспортные происшествия и их причины.
18. Авиационные катастрофы и их причины.

19. Аварии на водном транспорте и их причины.
20. Аварии на метрополитене и их причины.
21. Правила поведения на автомобильном, железнодорожном, воздушном, речном и морском транспорте.
22. Лицензирование отдельных видов деятельности.
23. Основные способы защиты населения и территорий.
24. Средства индивидуальной защиты.

### **6.1.2. Промежуточной аттестации**

#### **Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой:**

1. Основные задачи и уровни структуры РСЧС.
2. Принципы построения, режимы функционирования РСЧС.
3. Территориальная и функциональная подсистемы РСЧС, функциональные подсистемы МЧС России.
4. Силы и средства РСЧС, краткая характеристика.
5. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
6. Основные факторы и причины возникновения техногенных опасностей.
7. Взрывы и их поражающее действие.
8. Классификация видов взрывоопасных объектов.
9. Понятие о химической и радиационной опасности.
10. Химически опасные объекты и аварии на них.
11. Радиационно-опасные объекты и аварии на них.
12. Особенности ведения аварийно-спасательных работ при авариях (разрушениях) на химически и радиационно-опасных объектах.
13. Мероприятия по снижению последствий аварий на химически опасных объектах.
14. Мероприятия по предотвращению радиационных аварий, снижению потерь и ущерба.
15. Классификация пожаро- и взрывоопасных объектов по степени опасности.
16. Огнестойкость зданий и сооружений.
17. Железнодорожные аварии и их причины.
18. Дорожно-транспортные происшествия и их причины.
19. Авиационные катастрофы и их причины.
20. Аварии на водном транспорте и их причины.
21. Аварии на метрополитене и их причины.
22. Правила поведения на автомобильном, железнодорожном, воздушном, речном и морском транспорте.
23. Гидротехнические сооружения и их классификации.
24. Последствия гидродинамических аварий.
25. Общие понятия о декларации безопасности промышленного объекта.

26. Лицензирование отдельных видов деятельности.
27. Основные способы защиты населения и территорий.
28. Средства индивидуальной защиты.
29. Средства коллективной защиты населения.
30. Организация эвакуационных мероприятий.
31. Расчет массы горючего газа, вышедшего в результате расчетной аварии в помещении.
32. Расчет плотности газа или пара при расчетной температуре.
33. Расчет стехиометрической концентрации горючего газа или паров легковоспламеняющейся жидкости.
34. Расчет стехиометрического коэффициента кислорода в реакции сгорания.
35. Расчет массы паров легковоспламеняющейся жидкости, поступивших в помещение.
36. Расчет интенсивности испарения легковоспламеняющейся жидкости, поступившей в помещение.
37. Расчет продолжительности поражающего действия АХОВ (время испарения АХОВ с площади разлива).
38. Расчет эквивалентного количества АХОВ в первичном облаке.
39. Расчет эквивалентного количества АХОВ во вторичном облаке.
40. Расчет глубины зон заражения первичным и вторичным облаками АХОВ.
41. Расчет времени подхода облака АХОВ к заданному объекту.
42. Расчет коэффициента дисперсии, определяемого в горизонтальном направлении относительно направления ветра.
43. Расчет коэффициента дисперсии, определяемого в вертикальном направлении относительно направления ветра.
44. Расчет приземной концентрации радионуклида.
45. Расчет концентрации выпадения на поверхность земли радионуклида на расстоянии от источника выброса.
46. Расчет ожидаемой эффективной дозы (для зоны 2) для индивида за счет внешнего облучения от проходящего облака выброса.
47. Расчет ожидаемой поглощенной дозы (для зоны 1) для индивида за счет внешнего облучения от проходящего облака выброса.
48. Расчет ожидаемой эффективной дозы (для зоны 2) облучения взрослого индивида, формируемой гамма- или бета-излучением от загрязненной поверхности земли.
49. Расчет ожидаемой поглощенной дозы (для зоны) облучения взрослого индивида, формируемой гамма- или бета-излучением от загрязненной поверхности земли.
50. Расчет допустимого времени работы в поле с заданной мощностью дозы излучения, при котором не будет превышена допустимая для человека эффективная доза.

51. Расчет минимального безопасного расстояния от локального источника излучения, на котором спасатели могут работать в течение заданного времени.

52. Расчет толщины экрана из заданного материала, который необходимо поставить между локальным источником излучения и спасателями, чтобы мощность дозы на рабочем месте снизилась до допустимой.

53. Расчет среднего числа людей из общего количества облученных, которые заболеют неизлечимой болезнью и умрут от нее в среднем через 15 лет после облучения.

54. Расчет числа слоев половинного ослабления излучения для заданного материала экрана.

55. Расчет кратности ослабления мощности дозы излучения на рабочем месте.

56. Расчет уклона дна реки после ГТС.

57. Расчет средней скорости движения волны прорыва при аварии на ГТС.

58. Расчет высоты волны прорыва в створе разрушенного ГТС.

59. Расчет времени прохождения волны прорыва через створ разрушенного ГТС (время полного опорожнения водохранилища).

60. Расчет времени добегания волны прорыва до второго створа при аварии на ГТС.

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

Система оценивания включает:

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет с оценкой	правильность и полнота ответа	выставляется, если обучающийся раскрыл содержание вопросов в объеме, предусмотренном рабочей программой дисциплины, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию; способен выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; правильно и обоснованно выполнил практические задания (при наличии). Возможны неточности при освещении второстепенных вопросов, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.	отлично

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
		выставляется, если ответ обучающегося удовлетворяет в основном требованиям на оценку «отлично», но при этом допущены одна - две неточности при раскрытии основного содержания ответа, исправленные самостоятельно, по замечанию преподавателя.	хорошо
		выставляется, если обучающийся недостаточно полно раскрыл содержание вопросов, допускает нарушения логической последовательности изложения материала, неточности при выполнении практических заданий (при наличии), испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал достаточные умения.	удовлетворительно
		выставляется, если обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала; демонстрирует незнание или неполное понимание большей или наиболее важной части учебного материала; с большими затруднениями выполняет практические задания (при наличии) или не справляется с ними самостоятельно.	неудовлетворительно

## 7. Ресурсное обеспечение дисциплины

### 7.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

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

1. Astra Linux Common Edition релиз Орел - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-ore-2.12-client-6196.

2. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86\_64-0-14545.

3. Astra Linux Special Edition - операционная система общего назначения. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86\_64-0-14544.

## 7.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

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

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

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

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

## 7.3. Литература

### Основная литература:

1. Комплексная безопасность транспорта: учебник [гриф УМО] / О.В. Ложкина, В.Н. Ложкин; под общей ред. Б.В. Гавкалюка. – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2020. – 244 с.

<http://elib.igps.ru/?5&type=card&cid=ALSFR-4ddeecc7-09b6-450d-a32b-753d60463595>

2. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебное пособие: практикум [гриф УМО] / В.А. Зокоев, А.Г. Нестеренко, С.И. Шепелюк и др.; под ред. Э.Н. Чижикова – СПб.: Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы МЧС России, 2019. – 136 с.

<http://elib.igps.ru/?0&type=card&cid=ALSFR-1b245921-5093-4f90-8a79-d68770ef6498>

### Дополнительная литература:

1. Зокоев В.А., Иванов К.М., Нестеренко А.Г., Шепелюк С.И., Нестеренко С.Г. Основы организации защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебное пособие. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023. – 302 с.

<http://elib.igps.ru/?10&type=card&cid=ALSFR-f078af3d-09c3-4afc-8fea-4b04d563f9f7>

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

<http://elib.igps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-1bb19227-b3c6-4816-899f-981b5bf37ae9>

3. Организация гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций: учебное пособие: практикум / В.А. Зокоев, А.Г. Нестеренко, Н.П. Воропаев и др.; МЧС России. – СПб.: Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2020. – 142 с.

<http://elib.igps.ru/?3&type=card&cid=ALSFR-796764f1-b10d-4e8d-9634-26c2b52bc918>

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

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

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

**Автор:** кандидат технических наук, доцент Нестеренко Александр Геннадьевич