

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.05.2026 13:54:57  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Институт экологии**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **КАТАСТРОФИЧЕСКИЕ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

### **05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

### **УРБАНИСТИКА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Катастрофические природно-техногенные явления» входит в программу магистратуры «Урбанистика и экологическое проектирование городской среды» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент рационального природопользования. Дисциплина состоит из 7 разделов и 17 тем и направлена на изучение опасных природных процессов, причин их возникновения, методов прогнозирования и оценке экологических рисков, связанных с ними.

Целью освоения дисциплины является Дать студентам необходимые знания об опасных природных процессах, причинах их возникновения, методах прогнозирования и о проведении оценки и анализа последствий, возникающих на урбанизированных территориях

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Катастрофические природно-техногенные явления» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	Способен творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры	ПК-2.1 Способен изучить природную, техногенную, социально-экономическую, демографическую и медико-биологическую ситуацию, проводить поиск объектов культурного наследия на исследуемой территории; ПК-2.2 Способен прогнозировать возможные неблагоприятные изменения природной и техногенной среды, проводить предварительный анализ последствий получаемой при исследовании информации; ПК-2.3 Владеет навыками выполнения исследований объектов окружающей среды по химическим, микробиологическим, паразитологическим, токсикологическим показателям; ПК-2.4 Способен собирать и анализировать экологическую информацию о природной и техногенной среде, физико-географических и климатических условиях на основе материалов работ прошлых лет;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Катастрофические природно-техногенные явления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Катастрофические природно-техногенные явления».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способен творчески использовать в научной и производственно-	Развитие городов и инженерно-экологические изыскания;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры		

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Катастрофические природно-техногенные явления» составляет «3» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
Контактная работа, ак.ч	54		54
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	42		42
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	12		12
Общая трудоемкость дисциплины ак.ч.	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы\*

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Введение. Характеристика и классификация опасных природных явлений и процессов.	1.1	Цели и задачи дисциплины	Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и определения	ЛК, СЗ
		1.2	Роль ландшафтов а экологии города	Роль ландшафтов а экологии города. Экологическая ситуация в городах	ЛК, СЗ
		1.3	Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы	Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы: их характеристика и закономерности проявления	ЛК, СЗ
Раздел 2	Опасные эндогенные процессы в литосфере и их воздействие на урбанизированные территории	2.1	Землетрясения, извержения вулканов,	Землетрясения и извержения вулканов являются важными явлениями природы, происходящие в связи с особенностями тектоники плит	ЛК, СЗ
		2.2	Геопатогенные зоны	Участки земли с наличием геофизических аномалий, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье людей, животных и растений.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Опасные экзогенные процессы в литосфере и их воздействие на урбанизированные территории	3.1	Экзогенные природные процессы	Оползни. Сели и снежные лавины. Обвалы. Провалы	ЛК, СЗ
		3.2	Экзогенные природные процессы	Карст. Суффозия. Заболачивание	ЛК, СЗ
		3.3	Экзогенные природные процессы	Овражная эрозия, боковая и донная эрозия. Абразия, термоабразия. Пучение, морозобойное растрескивание	ЛК, СЗ
Раздел 4	Опасные природные процессы в атмосфере и их воздействие на урбанизированные территории различных климатических зон	4.1	Опасные природные явления	Ураганы, тайфуны, шквальные бури, смерчи (торнадо).	ЛК, СЗ
		4.2	Опасные природные явления	Экстремальные осадки и снежно-ледниковые явления	ЛК, СЗ
		4.3	Опасные природные явления	Грозы, градобития Экстремальные температуры воздуха	ЛК, СЗ
Раздел 5	Опасные природные процессы в гидросфере и их воздействие на урбанизированные территории	5.1	Морские гидрологические чрезвычайные ситуации	Цунами	ЛК, СЗ
		5.2	Континентальные гидрологические чрезвычайные ситуации	Наводнения	ЛК, СЗ
Раздел 6	Природные пожары и их воздействие на урбанизированные территории	6.1	Лесные пожары	Лесные пожары	ЛК, СЗ
		6.2	Торфяные и степные пожары	Торфяные и степные пожары	ЛК, СЗ
Раздел 7	Оценка последствий и стратегии минимизации риска от опасных природных процессов на урбанизированных территориях	7.1	Оценка и прогноз природного риска	Мониторинг, прогнозирование и оценка ущерба.	ЛК, СЗ
		7.2	Управление природными	Оценка и управление рисками, связанными с природными процессами и явлениями.	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы	Содержание темы	Вид учебной работы*
		рисками		

\* - заполняется только по ОЧНОЙ форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Бондарев В.П., Болховитинова Ю.А. СОЦИАЛЬНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ НАВОДНЕНИЙ // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2019. Выпуск номер 5, С.21-29

2. Короновский, Николай Владимирович. Опасные природные процессы [Текст] : Учебник / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 2024. - 233 с.

### Дополнительная литература:

1. Огородов С.А. Роль морских льдов в динамике рельефа береговой зоны: Монография/С.А. Огородов. - М.: Изд-во МГУ, 2011. - 173 с. ЭБС РУДН

2. м

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:

1. Курс лекций по дисциплине «Катастрофические природно-техногенные явления».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Профессор

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Директор департамента

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Профессор

---

Должность

Станис Е.В.

---

Фамилия И.О

Кучер Д.Е.

---

Фамилия И.О

Станис Е.В.

---

Фамилия И.О