

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2025 15:25:30
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

(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):

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Опасные природные процессы урбанизированных территорий» входит в программу магистратуры «Управление природопользованием» 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 механизмов возникновения, закономерностей развития и методов прогнозирования природных и природно-техногенных опасностей в условиях городской среды.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний 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 «Опасные природные процессы урбанизированных территорий» 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)
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует; УК-6.2 способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки; УК-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития;
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК-1.2 Умеет организовать управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами на предприятии;
ПК-2	Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий	ПК-2.1 Владеет навыками выбора и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ); ПК-2.2 Умеет экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий рационального природопользования;
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3.1 Способен прогнозировать социально-экономическое развитие на основе экологических прогнозов; ПК-3.2 Умеет определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности деятельности предприятия;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Опасные природные процессы урбанизированных территорий» 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 «Опасные природные процессы урбанизированных территорий».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Научно-исследовательская работа (НИР); Производственная практика; Педагогика высшей школы;	Преддипломная практика;
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	<i>Экологические аспекты безопасности в энергетике**;</i> <i>Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия**;</i> <i>Экологическая эпидемиология и экопатология**;</i> <i>Мутагенез, тератогенез, канцерогенез под влиянием условий окружающей среды**;</i> Производственная практика;	Преддипломная практика;
ПК-2	Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий	<i>Научно-исследовательская работа (НИР);</i> <i>Производственная практика;</i> <i>Сертификация сырья, производственных процессов и продукции по международным экологическим требованиям;</i> <i>Экологическое проектирование промышленных объектов;</i> <i>Экологические аспекты безопасности в энергетике**;</i> <i>Экологическая оценка и экспертиза предпроектной и проектной документации**;</i> <i>Новые технологии рационального использования биологических и сырьевых ресурсов;</i> <i>Окружающая среда и сохранение биологического разнообразия**;</i> <i>Экологическая эпидемиология и экопатология**;</i> <i>Мутагенез, тератогенез, канцерогенез под влиянием условий окружающей среды**;</i>	Преддипломная практика;
ПК-3	владением основами проектирования, экспертно-аналитической	<i>Экологическое проектирование промышленных объектов;</i> <i>Управление экологически</i>	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	<i>безопасными процессами и производством**;</i> <i>Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании;</i> <i>Научно-исследовательская работа (НИР);</i> <i>Производственная практика;</i>	

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Опасные природные процессы урбанизированных территорий» составляет «4» 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.	34		34
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	86		86
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	24		24
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Опасные природные процессы урбанизированных территорий» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.2. 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.	45		45
Лекции (ЛК)	15		15
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	30		30
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	6		6
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	21		21
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

Общая трудоемкость дисциплины «Опасные природные процессы урбанизированных территорий» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.3. 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.	34		34
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	86		86
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	24		24
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Раздел 1. Введение. Характеристика и классификация опасных природных явлений и процессов	1.1	Цели и задачи дисциплины. Основные понятия и определения	СЗ
		1.2	Роль ландшафтов а экологии города. Экологическая ситуация в городах	СЗ
		1.3	Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы: их характеристика и закономерности проявления	СЗ
Раздел 2	Опасные эндогенные процессы в литосфере и их воздействие на урбанизированные территории	2.1	Землетрясения, извержения вулканов	СЗ
		2.2	Геопатогенные зоны	СЗ
Раздел 3	Опасные экзогенные процессы в литосфере и их воздействие на урбанизированные территории	3.1	Оползни. Сели и снежные лавины. Обвалы. Провалы	СЗ
		3.2	Карст. Суффозия. Заболачивание.	СЗ
		3.3	Овражная эрозия, боковая и донная эрозия. Абразия, термоабразия. Пучение, морозобойное растрескивание	СЗ
Раздел 4	Опасные природные процессы в атмосфере и их воздействие на урбанизированные территории различных климатических зон	4.1	Ураганы, тайфуны, шквальные бури, смерчи (торнадо)	СЗ
		4.2	Экстремальные осадки и снежно ледниковые явления.	СЗ
		4.3	Грозы, градобития. Экстремальные температуры воздуха	СЗ
Раздел 5	Опасные природные процессы в гидросфере и их воздействие на урбанизированные территории	5.1	Морские гидрологические чрезвычайные ситуации: цунами	СЗ
		5.2	Континентальные гидрологические чрезвычайные ситуации: наводнения	СЗ
Раздел 6	Природные пожары и их воздействие на урбанизированные территории	6.1	Лесные пожары	СЗ
		6.2	Торфяные и степные пожары	СЗ
Раздел 7	Оценка последствий и стратегии минимизации риска от опасных природных процессов на урбанизированных территориях	7.1	Оценка и прогноз природного риска	СЗ
		7.2	Управление природными рисками	СЗ

* - 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)
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. Коннова Л.А., Львова Ю.В. Природные и антропогенные факторы среды обитания и здоровье населения в арктической зоне Российской Федерации // Научноаналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России». 2019. Выпуск номер 4, С.117-124

Дополнительная литература:

1. Кузьмин С.Б. Опасные геоморфологические процессы и риск природопользования [Текст] / С.Б. Кузьмин; Отв. ред. В.М. Плюснин. – Новосибирск, Гео, 2009. - 195 с. ЭБС РУДН
2. Москва. Геология и город / Под редакцией В. И. Осипова и О. П. Медведева; РАН, Институт геоэкологии; Мосгоргеотрест. — Москва: Московские учебники и Картолитография, 1997. — 398 с.
3. Огородов С.А. Роль морских льдов в динамике рельефа береговой зоны: Монография/С.А. Огородов. - М.: Изд-во МГУ, 2011. - 173 с. ЭБС РУДН
4. Стихийные бедствия: изучения и методы борьбы [Текст] / Сокр. пер. с англ. В.В.Голосва; Под ред. С.Б.Лаврова, Л.Г.Никифорова; Предисл. С.Б.Лаврова. - М.: Прогресс, 1978. - 439 с ЭБС РУДН
5. Харькина М.А. Природные процессы как угроза жизни / М.А. Харькина // Энергия: Экономика, техника, экология. - 2010. - №7. - С.25-32. ЭБС РУДН
6. Федеральный Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68 от 21.12. 1994 г.
7. Постановление Правительства РФ «О классификации ЧС природного и техногенного характера» от 21.05.2007г. №304.
8. ГОСТ Р.22.0.03.95. БЧС. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.
9. ГОСТ Р.22.0.06.95. БЧС. Источник природных чрезвычайных ситуаций и их поражающее воздействие. Классификация и номенклатура параметров.
10. ГОСТ Р.22.0.09.95. БЧС. Чрезвычайные ситуации на акваториях. Термины и определения.

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
- 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 «Опасные природные процессы урбанизированных территорий».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
рационального
природопользования

Должность, БУП

Подпись

Алейникова Анна
Михайловна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
рационального
природопользования

Должность БУП

Подпись

Кучер Дмитрий
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
экологической безопасности и
менеджмента качества
продукции

Должность, БУП

Подпись

Попкова Анна
Владимировна

Фамилия И.О.