

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.05.2024 14:23:55
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

РЕГИОНАЛЬНАЯ ГЕОЭКОЛОГИЯ И УРБОГЕОЭКОЛОГИЯ

(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):

ЭКОЛОГИЯ ГОРОДА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» входит в программу магистратуры «Экология города» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент рационального природопользования. Дисциплина состоит из 5 разделов и 25 тем и направлена на изучение материалов в области региональной геоэкологической оценки территорий и оценки возможных негативных воздействий различных объектов и факторов на компоненты окружающей среды для осуществления профессиональной научно-обоснованной исследовательской деятельности в сфере экологии и природопользования.

Целью освоения дисциплины является овладение знаниями, умениями и навыками проведения всесторонней оценки геоэкологических региональных компонент территории для рационального природопользования и обеспечения устойчивого развития территорий

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» 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)
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Имеет системные представления о теоретических и методических основах экологического нормирования; ОПК-2.2 Владеет современными методами получения и оценки геохимической информации для решения теоретических и практических задач геохимии ОС в области экологии и природопользования в целях охраны окружающей среды; ОПК-2.3 Знает базовые знания фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для освоения основ в экологии и природопользования; ОПК-2.4 Анализирует действующую систему экологического нормирования для различных направлений природопользования; ОПК-2.5 Идентифицирует и описывает биологическое разнообразие, дает оценки его современными методами количественной обработки информации;
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Умеет выявлять и владеет навыками решения проблемы, задачи научного исследования в области географии городов, экологических проблем городов; ОПК-3.2 Владеет современными методами оценки геоэкологической информации для решения теоретических и практических задач природопользования; ОПК-3.3 Владеет навыками прогнозирования метеотропных реакций, оценки климатического потенциала регионов, оценки объективности климатических сценариев изменения климата; ОПК-3.4 Использует современные базы данных, методы получения и работы с информацией теоретического и эмпирического уровней, ГИС-технологии; ОПК-3.5 Ориентируется в современной системе нормативно-правового обеспечения проведения инженерно-экологических изыскания и оценки воздействий на окружающую среду городских агломераций;
ПК-11	Умеет определять структуру и владеет методами районирования оцениваемой	ПК-11.1 Владеет методами районирования оцениваемой территории по допустимой антропогенной нагрузке на компоненты окружающей среды;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	территории по видам антропогенной нагрузки и компонентов окружающей среды	ПК-11.2 Умеет определить структуру антропогенной нагрузки на компоненты окружающей среды; ПК-11.3 Умеет определять зоны повышенной экологической опасности;
ПК-8	Владеет навыками подготовки тематических карт и планов, аналитической информации по инженерно-экологическим изысканиям	ПК-8.1 Владеет навыками подготовки тематических карт и планов, аналитической информации по инженерно-экологическим изысканиям; ПК-8.2 Способен собирать, анализировать и обобщать материалы картографической изученности территории, гидрометеорологических наблюдений, изысканий прошлых лет; сведения о наличии и характере проявления опасных процессов и явлений; картографический материал, материалы аэрофото-, космических топографических съёмок; навигационные карты и др.; ПК-8.3 Умеет применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их анализа;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» относится к обязательной части 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 «Региональная геоэкология и урбогеоэкология».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-2	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности		<i>Отходы как источник энергии**;</i> <i>Экология и геохимия городских ландшафтов;</i> <i>Катастрофические природно-техногенные явления**;</i> <i>Региональные и муниципальные системы управления ТКО**;</i> <i>Ландшафтное планирование городских территорий**;</i> <i>Территориальное планирование городов и управление природопользованием**;</i> <i>Экологическая медицина**;</i> <i>Медико-биологические проблемы города**;</i> <i>Опасные природные и природно-техногенные процессы урбанизированных территорий**;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Научно-исследовательская работа;
ОПК-3	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности		<i>Экология и геохимия городских ландшафтов;</i> <i>Демография и экология города;</i> <i>Катастрофические природно-техногенные явления**;</i> <i>Региональные и муниципальные системы управления ТКО**;</i> <i>Ландшафтное планирование городских территорий**;</i> <i>Территориальное планирование городов и управление природопользованием**;</i> <i>Опасные природные и природно-техногенные процессы урбанизированных территорий**;</i> <i>Цифровые технологии в проектировании и дизайне городской среды**;</i> <i>Экологическая экспертиза и мониторинг городской среды;</i> <i>Экологическое проектирование и дизайн городской среды**;</i> <i>Научно-исследовательская работа;</i>
ПК-11	Умеет определять структуру и владеет методами районирования оцениваемой территории по видам антропогенной нагрузки и компонентов окружающей среды		<i>Экология и геохимия городских ландшафтов;</i> <i>Региональные и муниципальные системы управления ТКО**;</i>
ПК-8	Владеет навыками подготовки тематических карт и планов, аналитической информации по инженерно-экологическим изысканиям		<i>Региональные и муниципальные системы управления ТКО**;</i> <i>Научно-исследовательская работа;</i>

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» 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)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	66		66
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.2. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очно-заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	39		39
Лекции (ЛК)	13		13
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	26		26
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	72		72
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	33		33
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

Общая трудоемкость дисциплины «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.3. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для заочной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			1
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	8		8
Лекции (ЛК)	4		4
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	4		4
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	124		124
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	12		12
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	Введение и общие положения геоэкологической оценки	1.1	Предмет и область исследования региональной геоэкологии.	ЛК, СЗ
		1.2	Региональные условия	ЛК, СЗ
		1.3	Комплексный подход при оценке геоэкологических условий	ЛК, СЗ
Раздел 2	Геоэкологические условия территорий и факторы их формирования	2.1	Климатические, почвенно-растительные, орографические, геологические факторы	ЛК, СЗ
		2.2	Их роль в формировании геоэкологических условий	ЛК, СЗ
Раздел 3	Литогенетические основы региональной экологии	3.1	Инженерно-геологический подход, как основа региональной геоэкологической оценки территории	ЛК, СЗ
		3.2	Инженерно-геологические особенности территории России	ЛК, СЗ
		3.3	Характеристика щитов древних и молодых платформ	ЛК, СЗ
		3.4	Плиты древних и молодых платформ	ЛК, СЗ
		3.5	Складчатые области и области альпийского орогенеза	ЛК, СЗ
		3.6	Области шельфа и морских побережий	ЛК, СЗ
		3.7	Изменение геологической среды различных территорий и её устойчивость к техногенному воздействию	ЛК, СЗ
Раздел 4	Геоэкологическое районирование территорий	4.1	Основные принципы типизации условий	ЛК, СЗ
		4.2	Выделение регионов различного порядка, областей и районов	ЛК, СЗ
		4.3	Геоэкологические карты	ЛК, СЗ
Раздел 5	Урбогеоэкология, как часть региональной геоэкологии	5.1	Основания городских сооружений	ЛК, СЗ
		5.2	Методы изменения свойств грунтовых оснований	ЛК, СЗ
		5.3	Гидрогеология и гидрология городов	ЛК, СЗ
		5.4	Проблемы водоснабжения и сточных вод в городах	ЛК, СЗ
		5.5	Подземные выработки в городах	ЛК, СЗ
		5.6	Городские почвы	ЛК, СЗ
		5.7	Строительство и эксплуатация метрополитена в различных условиях	ЛК, СЗ
		5.8	Геологические процессы и явления в городах	ЛК, СЗ
		5.9	Мониторинг природной городской среды	ЛК, СЗ
		5.10	Рекреационные зоны	ЛК, 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)

Лекционная		Компьютер, проектор
Семинарская		Компьютер, проектор
Для самостоятельной работы		Миллиметровая бумага, карандаши, линейки

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Романова Э.П. Глобальные геоэкологические проблемы: учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Э.П. Романова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 182 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс)

2. Периодический журнал «Региональные проблемы экологии». М.: Изд-во «Камерто»

3. Периодический журнал «Геоэкология, Инженерная геология Гидрогеология и Геокриология». М.: Изд-во «Наука»

Дополнительная литература:

1. Г.Н. Голубев. Основы геоэкологии : учебник / Г.Н. Голубев. — 2-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2016. — 352 с.

2. Сладкопечев С.А. Геоэкологическая оценка территорий // Учебное пособие. – М.: издательство МИИГиК, 2011. – 130 с.

3. Инженерная геология России. Том 2. Инженерная геодинамика территории России. М.: Изд.-во КДУ. 2013г.

4. Карлович Игорь Анатольевич. Геоэкология [Текст] : Монография: Учебник для вузов / И. А. Карлович. - М. : Альма Матер : Академический проект, 2005. - 512 с. : ил. - (Учебник для высшей школы)

5. Будыко М.И. Климат в прошлом и будущем. Л.: Гидрометеиздат, 1981. 350 с.

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

<http://lib.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 «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Региональная геоэкология и урбогеоэкология».

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

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Региональная геоэкология и урбогеоэкология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Станис Елена
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Кучер Дмитрий
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Станис Елена
Владимировна

Фамилия И.О.