СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Учебно-научный департамент
биомедицинских, ветеринарных и
экологических направлений
Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2023
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Урбанистическая экология"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.03.06 "Экология и природопользование "

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

"Природопользование"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Урбанистическая экология» является Формирование целостного представления о городе как социо-эколого-экономической системе, закономерностях взаимодействия урбанизированной и природной среды, а также овладение методами оценки, мониторинга и оптимизации городской среды для обеспечения устойчивого развития урбоэкосистем.

Теоретико-методологические — освоить концептуальный аппарат урбоэкологии, понять междисциплинарный характер дисциплины на стыке экологии, географии, биологии, градостроительства и социологии.

Аналитические — научиться оценивать антропогенные воздействия на все компоненты городской среды (атмосфера, гидросфера, литосфера, биота) и выявлять социально-экологическую ситуацию в городе.

Прикладные — освоить систему оценочных показателей качества городской среды, методы биоиндикации и экологического мониторинга, принципы функционального зонирования территории.

Управленческие — изучить административно-экономические механизмы управления городской средой, основы муниципального экологического контроля и нормирования.

Проектные — научиться разрабатывать рекомендации по оптимизации качества городской среды, конструировать устойчивые урбоценозы, применять принципы устойчивого развития в градостроительстве.

Здоровьесберегающие — понимать влияние городской среды на здоровье населения и принципы санитарно-эпидемиологического благополучия в городах.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Урбанистическая экология» 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-5	**Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации**
ПК-5.1	Осуществляет подготовку информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ПК-5.2	Осуществляет анализ результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ПК-5.3	Формирует для руководства организации предложений по применению наилучших доступных технологий в организации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Урбанистическая экология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Урбанистическая экология».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ПК-5	Способен осуществлять разработку и проведение мероприятий по повышению эффективности природоохранной деятельности организации		Инструментальные методы в экологии Нормативные основы природопользования и охраны окружающей среды Преддипломная практика Промышленная экология Технологическая (проектно-технологическая) практика Токсикология Устойчивое развитие Экономика природопользования

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

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Урбанистическая экология» составляет 3 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		5					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	54	54					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	18	18					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	36	36					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	7	7					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54	54					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	10	10					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	ЗаО					
Общая трудоемкость час	108	108					
зач. ед.	3	3	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

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

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел I. Введение в урбанистическую экологию	
тема 1. Предмет, цели и задачи урбоэкологии. Междисциплинарный характер дисциплины.	
Тема 2. Урбанизация как глобальный процесс. Типология и классификация городов	
Тема 2. Урбанизация как глобальный процесс. Типология и классификация городов	
Тема 2. Урбанизация как глобальный процесс. Типология и классификация городов	
Теам 3. Город как экосистема. Концепция урбоэкосистемы	
Тема 4. Демографическая и экологическая ёмкость территории. Потоки вещества и энергии в городе. Концепция «городского метаболизма»	
Тема 4. Демографическая и экологическая ёмкость территории. Потоки вещества и энергии в городе. Концепция «городского метаболизма»	
Тема 5. Микроклимат города и атмосферные процессы	
Тема 5. Микроклимат города и атмосферные процессы	
Тема 5. Микроклимат города и атмосферные процессы	
Раздел 2. Компоненты городской среды	
тема 6. Воздушная среда города. Атмосферное загрязнение	
тема 6. Воздушная среда города. Атмосферное загрязнение	
тема 6. Воздушная среда города. Атмосферное загрязнение	

Тема 7. Водная среда города. Гидрология и качество вод	
Тема 8 Почвы урбанизированных территорий и литосфера	
Тема 7. Водная среда города. Гидрология и качество вод	
Тема 8 Почвы урбанизированных территорий и литосфера	
Раздел 3. Биота урбанизированных территорий	
Тема 9 Растительность города. Фитомелиорация и озеленение	
Тема 9 Растительность города. Фитомелиорация и озеленение	
Тема 9 Растительность города. Фитомелиорация и озеленение	
Тема 10 Животный мир города. Синантропизация фауны	
тема 10 Животный мир города. Синантропизация фауны	
Раздел 4. Антропогенные воздействия и экологические проблемы. Экологизация и управление городской средой	
Тема 11. Транспортное и промышленное загрязнение. Шум, вибрация, физические поля	
Тема 12 Человек в городской среде. Здоровье населения	
Тема 13. Экологический мониторинг и оценка состояния городской среды	
Тема 14 Функциональное зонирование и планировка территории города	
Тема 15 Экология зданий и помещений. Аркология.	
Тема 16. Устойчивое развитие городов. Экосистемные услуги и nature-based solutions	
Тема 17 Управление городской средой. Экологическая политика и администрирование	

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

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)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Мананков А. В. Урбоэкология и техносфера : Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 494 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/492877
2. Мананков А. В. Урбоэкология и техносфера : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 494 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/515032

Дополнительная литература:

1. Сокольская Е.В., Кочуров Б. И. Геоэкология города: модели качества среды : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 185 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=380144
2. Сокольская Е.В., Кочуров Б. И., Ивашкина И.В. Геоэкология города: модели качества среды : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 185 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=413870
3. Сокольская Е.В., Кочуров Б. И. Геоэкология города: модели качества среды : Монография. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 185 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=413870

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

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 «Урбанистическая экология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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