

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 21.05.2025 11:44:25

Уникальный программный ключ:

sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»

Аграрно-технологический институт

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

URBAN ECOLOGY

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

35.04.09 ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

МЕНЕДЖМЕНТ И ДИЗАЙН ГОРОДСКОЙ ЗЕЛЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Urban ecology» входит в программу магистратуры «Менеджмент и дизайн городской зеленой инфраструктуры» по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» и изучается в 1, 2 семестрах 1 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 2 разделов и 19 тем и направлена на изучение is mastering theoretical backgrounds and obtaining practical skills in analysis of features, factors and functional specifics of urban ecosystems and their components.

Целью освоения дисциплины является The goal of the course «Urban ecology» is mastering theoretical backgrounds and obtaining practical skills in analysis of features, factors and functional specifics of urban ecosystems and their components.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Urban ecology» 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-3	Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Способен организовать командную работу над проектом; УК-3.2 Способен взаимодействовать с органами исполнительной власти для согласования всех этапов проектирования;
УК-6	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Способен планировать свою жизнедеятельность на период обучения в образовательной организации; УК-6.2 Способен определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов;
ОПК-3	Способность разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;	ОПК-3.1 Способен реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;; ОПК-3.2 Способен разрабатывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;;
ПК-18	Способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры	ПК-18.1 Способен подготовить научные статьи, доклады по выполняемым исследованиям; ПК-18.2 Способен подготовить научно-технические отчеты;
ПК-2	Способность проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры	ПК-2.1 Способен провести оценку эффективности использования оборудования; ПК-2.2 Способен провести оценку эффективности использования технологий и материалов;
ПК-4	Способность реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий,	ПК-4.1 Способен проводить оценку экологического состояния объекта проектирования; ПК-4.2 Способен создать проект устойчивого развития территории;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	повышения уровня комфорта пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Urban ecology» 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 «Urban ecology».

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-3	Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		Green infrastructure urban climate and carbon neutrality; Landscape planning and sustainable development; Urban Design; Principles of remote sensing and modeling; Advances in environmental monitoring; Научно-исследовательская работа;
УК-6	Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		Научно-исследовательская работа; Green infrastructure urban climate and carbon neutrality; Landscape planning and sustainable development; Urban Design; Principles of remote sensing and modeling; Advances in environmental monitoring;
ОПК-3	Способность разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности;		Green infrastructure urban climate and carbon neutrality; Landscape planning and sustainable development; Urban Design; Научно-исследовательская работа;
ПК-18	Способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных		Undergraduate practice / Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	исследований в области ландшафтной архитектуры		
ПК-2	Способность проводить оценку эффективности использования материалов, оборудования, технологических процессов на объектах ландшафтной архитектуры		
ПК-4	Способность реализовывать мероприятия по внешнему благоустройству и озеленению территорий для создания благоприятных санитарных и гигиенических условий, повышения уровня комфортности пребывания человека в городской среде, ее общего эстетического обогащения		Landscape planning and sustainable development;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Urban ecology» составляет «6» зачетных единиц.

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	2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	90		51	39
Лекции (ЛК)	30		17	13
Лабораторные работы (ЛР)	60		34	26
Практические/семинарские занятия (СЗ)	0		0	0
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	91		67	24
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	35		26	9
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	144	72
	зач.ед.	6	4	2

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	Properties and processes of urban ecosystems' components	1.1	Introduction in urban ecology	ЛК
		1.2	Urbanization: problems and decisions	ЛК
		1.3	Review of functional zoning of the cities: advantages and disadvantages	ЛК, ЛР
		1.4	Urban green infrastructure	ЛК, ЛР
		1.5	Benefits of urban vegetation	ЛК
		1.6	Approaches to evaluation of urban trees state	ЛК, ЛР
		1.7	Urban soils: variety, properties and functioning	ЛР
		1.8	Assessment of pollution level in the urban soil-vegetation system (LAB1)	ЛК
		1.9	Control and protection of the surface water quality	ЛР
		1.10	Data analysis and interpretation, presentations of the results (LAB 1)	ЛР
		1.11	Urban geomorphology	ЛК
		1.12	Review and discussion of cases of natural-based solutions in urban environment	ЛК, ЛР
		1.13	Urban atmosphere and air quality	ЛК
		1.14	Assessment of pollution level in the atmosphere (analysis of snow samples) (LAB 2)	ЛР
Раздел 2	Management practice in urban environment	2.1	Urban metabolism and waste management	ЛК
		2.2	Data analysis and interpretation, presentations of the results (LAB 2)	ЛР
		2.3	Urban agriculture and food security	ЛК, ЛР
		2.4	Urban farming mini-project	ЛР
		2.5	Exam and ecological assessment of the territory in urban environment (project)	ЛР

* - 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.	The infrastructure and technical support necessary for the course implementation include: certified soil-ecological laboratory, individual consultations, routine monitoring and interim certification, equipped with a set of specialized furniture and equipment.

		(rooms 203, 418). Specialized educational/laboratory equipment includes Draper Diplomat 213x213 83” tripod screen, a workstation based on a complete system unit and a monitor for working with graphical applications. Model AG_PC Axiom Group/Intel Core I3 Processor 8 Cooperative memory Crucial by Micron DDR4 8SV*2;Motherboard PRIME B360-PLUS; MoHHTop Samsung 23.5, Software ArchiCAD 15, AutoCAD12, SketchUp, QGIS 2.10 (Quantum GIS).
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 5 шт.), доской (экраном) 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. Kurbatova A.S., Bashkin V.N., Kasimov N.S. «Urban ecology». – М.: 2004 – 624 p (in Russian)
2. Denisov V.V., Kurbatova A.S., Denisova I.A., Bondarenko V.L., Gracheva V.A., Gutenev V.V., Nagnibeda B.A. «Ecology of a city». М.: Rostov on Don: 2008-832 p.(in Russian)
3. Alberti M. Advances in Urban Ecology: Integrating Humans and Ecological Processes in Urban Ecosystems Springer; 2008 366 p.
4. Marzluff et al (eds) 2008. Urban ecology. Springer. USA.
5. Vasenev V., Epikhina A. Urban ecology. Educational-methodological complex for master students. RUDN University, 2015.

Дополнительная литература:

1. Urban Informatics. Wenzhong Shi, Michael F. Goodchild, Michael Batty, Mei-Po Kwan, Anshu Zhang (Eds.). Springer Singapore, 2021.

2. Forman R. Urban ecology: Science of Cities. 2014
3. Urban Ecology. Pramit Verma, Pardeep Singh, Rishikesh Singh, A. Raghubanshi (Eds.). 2020

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/>

- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Urban ecology».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Козлова Екатерина
Витальевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Довлетярова Эльвира
Анварбековна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Доцент департамента
ландшафтного проектирования
и устойчивых экосистем

Должность, БУП

Подпись

Васенев Вячеслав
Иванович

Фамилия И.О.