

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

ВВЕДЕНИЕ В НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

(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 «Introduction in scientific research» входит в программу магистратуры «Менеджмент и дизайн городской зеленой инфраструктуры» по направлению 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем. Дисциплина состоит из 7 разделов и 21 тема и направлена на изучение to provide basic theoretical knowledge and practical skills in scientific writing, data collecting, processing and presenting research results in the sphere of landscape architecture

Целью освоения дисциплины является The aim of discipline «Introduction in scientific research» is to provide basic theoretical knowledge and practical skills in scientific writing, data collecting, processing and presenting research results in the sphere of landscape architecture

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Введение в научные исследования» 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-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;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Введение в научные исследования» 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 «Введение в научные исследования».

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-18	Способность подготовить научно-технических отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры		Urban ecology; Производственная практика; Исследовательская практика; Undergraduate practice / Преддипломная практика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Introduction in scientific research» 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
Контактная работа, ак.ч.	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	133		133
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	32		32
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	216	216
	зач.ед.	6	6

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	Development of the scientific picture of the world	1.1	Stages of science development	ЛК
		1.2	Evolutionary and revolutionary models of science development	ЛК, СЗ
Раздел 2	Methodology of scientific research	2.1	Scientific observation	ЛК
		2.2	Experiment	ЛК, СЗ
		2.3	Models and modeling	ЛК, СЗ
Раздел 3	Introduction into descriptive statistics	3.1	Measuring scales: ordinal, integral and ratio scales, continuous and discrete variables	ЛК
		3.2	Sample. Representativeness of sample	СЗ
		3.3	Mean, range, variance, coefficient of variance, stand deviation	СЗ
Раздел 4	Data analysis and prediction	4.1	Confident interval. P-level	ЛК
		4.2	T statistics and t-test	ЛК
		4.3	Correlation (Pearson and Spearmen correlation coefficients)	СЗ
		4.4	Regression (multiple, linear/ non-linear regression)	СЗ
Раздел 5	Scientific writing: thesis, publication, monograph	5.1	Conference thesis	ЛК
		5.2	Scientific paper	ЛК, СЗ
		5.3	Master and PhD thesis	ЛК, СЗ
Раздел 6	Visualization of research results – from tables towards GIS	6.1	Approaches to visualize scientific results	ЛК
		6.2	Tables: structural elements and design rules	ЛК, СЗ
		6.3	Graphical visualization of research results	ЛК, СЗ
Раздел 7	Business in science	7.1	International scientific community	ЛК
		7.2	Commercialization of scientific results. Sources of research funding	СЗ
		7.3	National and international grants and programs. Scientific foundations	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	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).
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.	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).
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. Borovikov, V., 2003. Art of computer data analysis. Piter. Saint-Petersburg.
2. D.M. Diez, C.D. Barr and M. Centinkaya-Rundel OpenIntro Statistics Second edition. Second Edition. Current Printing: July 2014
3. Aller L., T. Bennett, J. H. Lehr, R. J. Petty, and G. Hackett. 1987. DRASTIC: A standardized system for evaluating ground water pollution potential using hydrogeological settings. EPA/600/2- 87/035. Washington, D.C.: Environmental Agency.
4. Bailey, T. C., and A. C. Gatrell. 1995. Interactive spatial data analysis. Harlow, UK: Longman
5. C-P. Pifo. Statistica. Hockenheim. 2011
6. Batty, M. J., and P. A. Longley. 1994. Fractal cities: A geometry of form anfunction. San Diego, Calif.: Academic Press.
7. Benenson, I. 2004. Agent-based modeling: From individual residential to urban residential dynamics. In Spatially integrated social science, ed. M. Goodchild and D. J. Janelle, 67–94. New York: Oxford University Press.
8. Berger T. Agent-based spatial models applied to agriculture: a simulation tool for technology diffusion, resource use changes and policy analysis. 2001. Agricultural Economics. # 25. P. 245–260

9. Peuquet, D. 2002. Representations of space and time. New York: Guilford
10. Tomlin, C. D. 1990. Geographic information systems and cartographic modeling. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.

Дополнительная литература:

1. Carey, G. F., ed. 1995. Finite element modeling of environmental problems: Surface and subsurface flow and transport. New York: John Wiley and Sons
2. Crosier, S. J., M. F. Goodchild, L. L. Hill, and T. R. Smith. 2003. Developing an infrastructure for sharing environmental models. Environment and Planning B: Planning and Design 30: 487–501.
3. Dibble, C., and P. G. Feldman. 2004. The GeoGraph 3D Computational Laboratory: network and terrain landscapes for RePast. Journal of Artificial Societies and Social Simulation 7
4. Engelen G., White R., De Nij T. Environment Explorer: Spatial Support System for the Integrated Assessment of Socio-Economic and Environmental Policies in the Netherlands. 2003. Integrated Assessment. V. 4
5. Goodchild M.F. GIS and modeling overview. In: GIS, Spatial Analysis and Modeling. Maguire D.J. , Batty M., Goodchild M.F. (Eds). ESRI Press, Redlands. P. 2-17

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 «Введение в научные исследования».

* - 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

Васенев Вячеслав
Иванович

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.