

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2026 10:18:59
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

МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ТВОРЧЕСТВА

(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)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Методология научного творчества» входит в программу магистратуры «Управление природопользованием» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Департамент рационального природопользования. Дисциплина состоит из 10 разделов и 37 тем и направлена на изучение of the laws, principles, systems, innovative approaches, forms, methods and means of scientific creativity; the formation of scientific research, professional competence of masters, consider the issues of formulating and solving scientific problems in the vocational education system. The course is designed to provide knowledge on basic methods of scientific creativity, for the collection of the application of existing techniques, methods and skills of observation, experimentation, and the processing of the results, according to the material and technical base and normative documents that exist on the subject.

Целью освоения дисциплины является To do this, the following tasks must be solved: - To learn the new research methods, - Master the solution of research tasks, - Learn how to search and analyze the profile of scientific and technical information needed for specific tasks, including the implementation of interdisciplinary projects. Know: □• basic laws of scientific knowledge development; □• mechanisms that influence the formation of methodological principles of scientific paradigms; □• concept of creativity; - Be able to: □• formulate a research problem; □• identify and schematize cognitive methods in accordance with the stated problem; □• plan the scientific research in accordance with the stated problem; □• use the methodological approaches for the analysis of specific scientific fields. - Can: □• use methods of creative thinking stimulation; □• use the skills of organizing and conducting scientific discussion.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методология научного творчества» 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-7	Способен использовать базовые знания в области информационной культуры	УК-7.1 Применяет методы статистики в научных и практических исследованиях; компьютерные средства обработки данных и решения задач; УК-7.2 Формулирует задачу обработки реальных данных в терминах реальной задачи; УК-7.3 Знает принципы и приемы современной корпоративной информационной культуры и основы цифровой экономики;
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	ОПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, используя современные методы исследований, представлять собственные результаты в виде научных статей и публичных выступлений; ОПК-6.2 Владеет навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности, свободного владения материалом; ОПК-6.3 Знает методические основы проведения научных исследований, требования авторского права и научной этики;
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа	ПК-1.1 Знает основы методологии планирования исследований; ПК-1.2 Умеет обобщать полученные результаты, формулировать выводы и практические рекомендации на основе результатов исследований;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методология научного творчества» 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 «Методология научного творчества».

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-7	Способен использовать базовые знания в области информационной культуры		IT in Ecology and Natural Resources Management; Research Work; Work Experience Internship;
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской		Research Work; Work Experience Internship;
ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в		Research Work; Work Experience Internship; Modern Methods and Technologies of Environmental Protection; <i>Information Technologies in Nature Management**</i> ; <i>Regional Geoecological Assessment of Territories**</i> ;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований		

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методология научного творчества» 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>	36		36
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	81		81
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
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	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Concept of Science	1.1	Concept of Scienceю The main fields of the Science	Concept of Scienceю The main fields of the Science	C3
		1.2	Basic Sciences. Applied Sciences	Basic Sciences. Applied Sciences	C3
Раздел 2	Development of the Science across the time	2.1	Historical - scientific frame	Historical - scientific frame	C3
		2.2	Methods of the Science: analysis and synthesis, induction and deduction.	Methods of the Science: analysis and synthesis, induction and deduction.	C3
		2.3	Characteristics and limitations of the scientific method.	Characteristics and limitations of the scientific method.	C3
		2.4	Formal systems, models and interdisciplinary knowledge.	Formal systems, models and interdisciplinary knowledge.	C3
Раздел 3	Information	3.1	Quality & quantity features. Classification of information.	Quality & quantity features. Classification of information.	C3
		3.2	Categories of articles in scientific journals.	Categories of articles in scientific journals.	C3
		3.3	Bradford's law. Duplication of researches.	Bradford's law. Duplication of researches.	C3
		3.4	Subsequent steps of a literature search. Key Words. Relevant and pertinent documents.	Subsequent steps of a literature search. Key Words. Relevant and pertinent documents.	C3
		3.5	Types of search with searching machines.	Types of search with searching machines.	C3
Раздел 4	Creating the Design of research	4.1	Qualitative versus Quantitative.	Qualitative versus Quantitative.	C3
		4.2	Empirical methods	Empirical methods	C3
Раздел 5	Observation as source of the Science.	5.1	Basics of scientific observation.	Basics of scientific observation.	C3
		5.2	Intersubjectivity and objectivity. Repeatability.	Intersubjectivity and objectivity. Repeatability.	C3
		5.3	Can an Observation Be Wrong?	Can an Observation Be Wrong?	C3
		5.4	Types of observations.	Types of observations.	C3
		5.5	Design a system for data collection.	Design a system for data collection.	C3
		5.6	Disadvantages of observation.	Disadvantages of observation.	C3
Раздел 6	Experiment	6.1	Typical Designs and Features in Experimental Design.	Typical Designs and Features in Experimental Design.	C3
		6.2	Central Tendency and Normal Distribution.	Central Tendency and Normal Distribution.	C3
		6.3	Calculating Experimental Errors.	Calculating Experimental Errors.	C3
		6.4	Probability and Statistics.	Probability and Statistics.	C3
		6.5	Reporting the Results of an Experimental Measurement.	Reporting the Results of an Experimental Measurement.	C3

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 7	Surveys and Questionnaires	7.1	Interviews	Interviews	C3
		7.2	Surveys. Types of Survey Questions. Pilot Survey.	Surveys. Types of Survey Questions. Pilot Survey.	C3
		7.3	Rating Scales.	Rating Scales.	C3
		7.4	Survey Response Formats	Survey Response Formats	C3
Раздел 8	Wrighting a paper	8.1	Title.Summary (Abstract). Key words.	Title.Summary (Abstract). Key words.	C3
		8.2	Introduction. Material and Methods.	Introduction. Material and Methods.	C3
		8.3	Results and discussion. Conclusion	Results and discussion. Conclusion	C3
		8.4	Bibliography or References	Bibliography or References	C3
Раздел 9	Research, Development and Scientific Innovation.	9.1	Patents.	Patents.	C3
		9.2	Economic aspects.	Economic aspects.	C3
		9.3	Informational efficiency of the research.	Informational efficiency of the research.	C3
Раздел 10	Social responsibility of the scientist.	10.1	Responsibility in the application of the scientific method.	Responsibility in the application of the scientific method.	C3
		10.2	Scientific ethics	Scientific ethics	C3

* - 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.	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины: комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г. MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009.
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.	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины: комплект специализированной мебели; доска меловая; технические средства: системный блок HP PRO, монитор HP-V2072A, выдвижной проекционный экран LUMIEN, имеется выход в интернет. Microsoft Windows 7 корпоративная. Лицензия № 5190227, дата выдачи 16.03.2010 г. MS Office 2007 Prof, Лицензия № 6842818, дата выдачи 07.09.2009.

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Mishra, Priyadarshini & Dalabehera, Stiti. (2022). Research Methodology :A Practical approach for beginners.

2. C. George Thomas Research Methodology and Scientific Writing Second Edition, Kerala Agricultural University, Thrissur, Kerala, India ISBN 978-3-030-64864-0 ISBN 978-3-030-64865-7 (eBook)m 2021 <https://doi.org/10.1007/978-3-030-64865-7>

3. Н.С. Joshi. Research Methodology for Environmental Studies Department of Forestry and Environmental Science School of Earth and Environmental Science Uttarakhand Open University Haldwani, Nainital (U.K.) , 2022, 305 p

Дополнительная литература:

1. Gauch, H.G. (2003). Scientific method in practice. Cambridge University Press, UK.

2. Insight Media. (2010). How to Read and Understand a Research Study; Research Design: The Experiment; Research Design: The Survey; Research Ethics. DVDs of Science. Insight Media, New York, US.

3. National Academy of Sciences (U.S.). Committee on the Conduct of Science, National Academy of Engineering (1995). On being a scientist: responsible conduct in research. National Academies Press, Washington DC.

4. Wilson, E.B. (1991). An introduction to scientific research. McGraw-Hill, New York.

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 «Методология научного творчества».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент

Должность, БУП

Подпись

Капралова Дарья

Олеговна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Кучер Дмитрий
Евгеньевич [М] доцент,

1.1.3. /Депа

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Профессор

Должность, БУП

Подпись

Редина Маргарита

Михайловна

Фамилия И.О.