Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрови PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA Должность: Ректор NAMED AFTER PATRICE LUMUMBA

Дата подписания: 22.05.2025 16:35:14

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18 Institute of Environmental Engineering

educational division (faculty/institute/academy) as higher education programme developer

COURSE SYLLABUS

METHODOLOGY OF SCIENTIFIC CREATION/ Методология научного творчества

(наименование дисциплины/модуля)

Recommended by the Methodological Council for the Education Field:

05.04.06 Ecology and nature management

(код и наименование направления подготовки/специальности)

The discipline is mastered within the framework of the main professional higher education program:

УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ / NATURE MANAGEMENT

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

1. COURSE GOALS

The course goal is to acquire theoretical knowledge and practical skills of assessment and planning in the field of environmental management.

The main sections of the course:

- -Introduction to environmental management;
- Assessment of the resource base of nature management;
- State management of natural resources;
- "Green economy" and tools for its regulation;
- Environmental management at enterprises;
- Integrated management systems at enterprises.

2. LEARNING OUTCOMES

The mastering of the discipline "Methodology of scientific creation" is aimed at the formation of the following competencies (parts of competencies) in students:

Table 2.1. List of competencies formed by students during the development of the

discipline (LEARNING OUTCOMES)

Code	Competence	Indicators of competence achievement			
	- Competence	(within the framework of this discipline)			
УК-1. GC-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий/ Able to carry out a critical analysis of problem situations based on a systematic approach, develop an action strategy	УК-1.1 умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними GC-1.1 is able to analyze a problem situation as a system, identifying its components and relationships between them УК-1.2 владеет аргументацией и разрабатывает содержательно стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов GC-1.2 owns argumentation and develops a meaningful strategy for solving a problem situation based on a systematic and interdisciplinary approach УК-1.3 знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения GC-1.3 knows the basics of the strategy and identifies possible risks, suggesting ways to eliminate them			
УК-3. GC-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Able to organize and manage the work of the team, developing a team strategy to achieve the goal	УК -3.1 владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели GC-3.1 owns the techniques and methods of teamwork, organizes the selection of team members to achieve the goal УК -3.2 способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений GC-3.2 able to organize and adjust the work of the team, including on the basis of collegial decisions			

		VIC 41
УК-4. GC-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия Able to apply modern communication technologies, including in a foreign language(s) for academic and professional interaction	УК -4.1 умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии GC-4.1 is able to establish contacts and organize communication in accordance with the needs of joint activities, using modern communication technologies УК -4.2 знает основы деловой документации и использует профессиональную лексику на иностранном и русском языках GC-4.2 knows the basics of business documentation and uses professional vocabulary in foreign and Russian languages УК-4.3 способен организовать обсуждение результатов и представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском или иностранном языке, выбирая наиболее подходящий формат. GC-4.3 is able to organize a discussion of the results and present the results of research and project activities at various public events in Russian or a foreign language, choosing the most appropriate format УК-4.4 Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском (иностранном) языке GK-4.4 Presents the results of research and project activities at various public events, participates in academic and professional discussions in Russian (foreign) language
УК-5. GC-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. Able to analyze and take into account the diversity of cultures in the process of intercultural interaction	УК-5.1. знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации GC-5.1 knows the main categories of philosophy, the laws of historical development, the basics of intercultural communication
УК-6. GC-6.	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	ук-6.1 умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует GC-6.1 knows how to evaluate his resources and their limits (personal, situational, temporary), uses them appropriately ук-6.2 способен определять образовательные потребности и способы совершенствования

the priorities of their own activities and ways to improve it based on self-assessment GC-6.2 is able to determine educational needs and ways to improve their own (including professional) activities based on self-assessment VK-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной трасктории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития GC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies VK-7.1 владеет навыками выстраивания гирофессиональной деятельности, динамично изменяющих требований рынка труда и стратегии личного развития GC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies VK-7.1 владеет навыками выстраивания гирофессиональной деятельности, динамично изменяющих и фромации различия и представления информации об CC-6.3 has the skills to build a flexible professional activities based on self-assessment VK-6.3 владеет навыками выстраивания гирофессиональной профессиональной профессиональной деятельности, динамично изменяющих стетельностий и методов поиска, обс-6.3 has the skills to build a flexible professional activities based on self-assessment VK-7.1 владеет навыками выстраивания профессиональной профессиональной деятельности, динамично изменяющих и методов noucka, обработки, анализа професонональной деятельности и професонональной деятельности, деятельности, астеть выбами выстраивания професонональной деятельности, динамично изменяющих и фунамисаций развития VK-7.1 владет навыками использования професонональной деятельности, деятельности, астеть выбами выстраивания професоном професоном професоном професоном професоном професоном професоном професоном профе		Able to identify and implement	copethannon (b. ton mana machacanonam var)
аctivities and ways to improve it based on self-assessment Способен к использованию дифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализи, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализи, хранения и природеновых технологий и методов поиска, обработки, анализи, уметодов поиска, обработка, анализировать, котодов поиска, обработки, анализировать, обработки, анализировать, обработку, анализировать, обработку, анализировать, обработку, анализировать, обработку, анализировать, обоблять необходимую научную информацию, обоблять необходимую научн		Able to identify and implement	собственной (в том числе профессиональной)
ways to improve their own (including professional) activities based on self-assessment VK-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, ариавичию изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития СGC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies VK-7.1 владеет навыками использования пифровых технологий и методов поиска, CGC-7.1 has the skills to use digital technologies and search methods VK-7.2 умест обрабатывать, апализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Способен использовать философские концепции материа представлять информацию GC-7.1 in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Комож рібном правильно представлять информацию GC-7.1 in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Комож рібном правильно представлять информацию GC-7.1 in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Комож рібном правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information culture OHK-1. Комож рібном правильно представлять информацию GC-7.1 in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Комож рібном правильном представлять правильном представлять правильном представлять правильном представлять правильном представлення представлять правильном представлять правильном представлен			
жетовые и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природопользования) в условиях цифровых технологий и природопользования в природопользования в природопользования в природопользования в природопользования в условиях цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природопользования в природопользования в условиях цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и природопользования в природопользования в тириродопользования в условиях цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализи хранить и правильно представлять информацию GC-7.1 has the skills to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural seience and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology of scientific sect		•	
УК-7. Способен к использованию пиформации (в облаги Экологии и представления и представлять и правильно представлять информацио GC-7.1 has the skills to use digital technologies and search methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture VK-7.2 умест обрабатывать, апализировать, хранить и правильно представлять информацио GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information OПК-1. Способен использовать философские копцепции и методолого познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и врежени. OПК-1.1 Знает философские концепции GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time OПК-1.3 Способен применять полученые знания в своей паучно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions GPC-4 Able to use special and new sections of ecology, geoecology OПК-1.1 Умест получать, апализировать, обобщать необходимую научную информацию, обобщать необходимую нау		it based on self-assessment	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
ипрофессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рышка труда и стратегии личного развития Стособен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern согротаte information culture ОПК-1. Способен использовать философекие концепции и методологию научении различных уровать учение и различных уровать организации материи, пространетва и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology of of the cology, geoecology of of the cology, geoecology of of the processional activity, dynamically that account the accumulated experience of professional activity, dynamically undeposition account the accumulated experience of professional activity, dynamically variance account the accumulated experience of professional activity, dynamically variance account the accumulated experience of professional activity, dynamically variance account the accumulated experience of professional activity, dynamically variance account the accumulated experience of professional activity, dynamically variance accumulated experience of professional activity, dynamically variance activity decomposity. Accidence of professio			activities based on self-assessment
имоголенного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рышка труда и стратегии личного развития СС-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies УК-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов понека, обработки, анализа, хранения и представления информации и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информациюнной культуры. Абые to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен и спользовать философские концепции и методологино научного познания при изучении различных уровней сетествознания и методологию научного познания организации материи, прострапства и времсии. GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geococlogy speciology geococlogy			УК-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой
имоголенного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рышка труда и стратегии личного развития СС-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies УК-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов понека, обработки, анализа, хранения и представления информации и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информациюнной культуры. Абые to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен и спользовать философские концепции и методологино научного познания при изучении различных уровней сетествознания и методологию научного познания организации материи, прострапства и времсии. GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geococlogy speciology geococlogy			профессиональной траектории с учетом
деятельности, динамично изменяющихся требований рышка труда и стратегии личного развития GC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies VK-7.1 владеет навыками использования пиформации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифоровой кономики и современной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern сотротаte information culture OHK-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровей организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC-6. GPC-6. GPC-6. OHK-1. Знате философские копцепции и методологию научного познания в всоей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OHK-6.1 Умест получать, анализировать, обобщать пеобходимую паучную информацию, обобщать пеобходимую паучную информацию			1 1
Требований рынка труда и стратегии личного развития GC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies VK-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские копщещии и методологию научении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural unyous presenting information. Office and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoceology speceology geoceology.			1 1
развития GC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies VK-7.1 владест павыками использования пифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OITK-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Knows philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology of sections of ecology, geoecology of oбобщать необходимую научную информацию, обобщать необходимую научную информацию,			
GC-6.3 has the skills to build a flexible professional trajectory, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies Способен к использованию пифровых технологий и методов поиска, обработки, апализа, хрансния и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях пифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровпей организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Knows philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Able to use special and new Able to use special and new Sections of ecology, geoecology			
тајестоту, taking into account the accumulated experience of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies Способен к использованию дифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой условиях цифровой условиях цифровой корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен к использования) в условиях цифровой униформации информации простовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology sections of ecology, geoecology of sections of ecology, geoecology			1 -
ехрегіепсе of professional activity, dynamically changing requirements of the labor market and personal development strategies WK-7.1 владеет навыками использования информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровых технологий и методов поиска, GC-7.1 has the skills to use digital technologies and sacrh methods WK-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information culture OHK-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology OHK-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, обобщать необходимую на			<u> </u>
Способен к использованию пифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хрансния и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экопномики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровеной организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology Able to use special and new sections of ecology, geoecology CRO-7.1 bas the skills to use digital technologies and search methods YK-7.1 владеет навыками использования пифровых технологий и методов поиска, GC-7.1 has the skills to use digital technologies and search methods YK-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information OHK-1. Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания gPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OHK-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OHK-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, обобщать необходимую научную информацию,			
Способен к использованию пифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен киспользования и при различных уровней организации материи, пространства и времсти. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			
Способен к использованию пифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях пифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology VK-7.1 владеет навыками использования пифровых технологий и методов поиска, GC-7.1 has the skills to use digital technologies and search methods VK-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правдльно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information OПК-1.1 Знает философские концепции естетвознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural seience and methodology of scientific cognition, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умест получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, обобщать необходимую научную информацию,			
щифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC -1 Преставления и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC -1 Каре то брабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information GPC-1.1 Знает философские концепции сетествознания и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Кноws philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology sections of ecology, geoecology			personal development strategies
методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology MC-7.1 has the skills to use digital technologies and search methodols YK-7.2 yмест обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information OHK-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Кпому philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sectioms of ecology, geoecology		Способен к использованию	УК-7.1 владеет навыками использования
методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology MC-7.1 has the skills to use digital technologies and search methodols YK-7.2 yмест обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information OHK-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.1 Кпому philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sectioms of ecology, geoecology			
анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OHK-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology Search methods VK-7.2 умеет oбрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information GPC-1.3 Haer философские концепции естествознания и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions GPC-1. Умеет получать, анализировать, хранить и правильные обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию GC-7.2 is able to process, analyze, store and correctly present information GPC-1.1 Shaper философские концепции естествознания и методологию научного познания и методологию научного познания и методологию научного познания и методологию научного познания и всетствознания и методологию научного познания и методологию научного познания и методологию научного познания и методологию научного познания и методологию научного познан			11
ук-7. СС-7 Ук-7. СС-7 ОПК-1.		-	
ук7. GC-7 WK-7. GC-7 GC-1		=	
ук7. GC-7 WK-7. GC-7 GC-1 GC-7 GC-1 GC-7			1
ук7. GC-7 WK-7. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OIIK-1. CПособен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 GPC-1 GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology VK-7. GRC-7 WH-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, QRC-1.3 Cпособен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions GPC-6 Able to use special and new sections of ecology, geoecology			
экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			<u> </u>
корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use digital technologies and methodology and mature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OПК-1.3 Способен применять полученые знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		11	present information
корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology Корпоративной информацион информацию, анамизировать, обобщать необходимую научную информацию,	УК-7.	=	
Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC-6 sections of ecology, geoecology OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		= =	
and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology Able to use special and new Sections of ecology, geoecology of sections of ecology, geoecology of sections of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (lin the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (lin the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (lin the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (lin the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information (digital economy and modern corporate information (digital economy and modern corporate information (digital economy and management) in the digital economy and management information (digital ec			
ргосеssing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC -1 Пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		Able to use digital technologies	
аnd presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology Able to use special and new sections of ecology, geoecology OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		and methods of searching,	
аnd presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology Able to use special and new sections of ecology, geoecology OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		processing, analyzing, storing	
the field of Ecology and nature management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC -1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology GPC -6 OПК-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			
management) in the digital economy and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology MIK-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			
есопоту and modern corporate information culture OПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new Sections of ecology, geoecology GPC-1. Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			
Information cultureOПК-1.Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени.ОПК-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition,GPC -1ОПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusionsGPC -6Able to use special and new sections of ecology, geoecologyОПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		,	
ОПК-1. Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time OПК-1.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			
использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC-6 GPC-1.1 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			OHV 1.1 Private Assess Assess Assess
концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC -1 GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC -6 Knows philosophical concepts of natural science and methodology of scientific cognition, OПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions OПК-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			1 1
научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology GPC-6 Hayчного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1.3 Cпособен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions GPC-1 Able to use special and new sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,			
GPC -1 Изучении различных уровней организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC -6 GPC -6 GPC -1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time OПК-1.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions GPC -1 Able to use special and new sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,			
организации материи, пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new GPC-6 GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time OIIK-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		1	
GPC -1пространства и времени. GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and timeделать правильные обобщения и выводы GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusionsGPC -6Able to use special and new sections of ecology, geoecologyОПК-6.1Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			
GPC-1 Able to use philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology GPC -6 GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge in his research activities, make correct generalizations and conclusions ONK-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,		± .	в своей научно-исследовательской деятельности,
philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology OHK-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,	GPC -1	пространства и времени.	делать правильные обобщения и выводы
philosophical concepts and methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology OIK-6.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию,			GPC-1.3 He is able to apply the acquired knowledge
methodology of scientific cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,		philosophical concepts and	
cognition in the study of various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,			
various levels of organization of matter, space and time Able to use special and new sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,			
of matter, space and timeOПК-6.1Умеет получать, анализировать, зеctions of ecology, geoecologyGPC -6sections of ecology, geoecologyобобщать необходимую научную информацию,			
Able to use special and new GPC -6 Sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,			
GPC -6 sections of ecology, geoecology обобщать необходимую научную информацию,			OHE 6.1 Vygot Hammon avanyanasan
	CPC (J , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
and nature management in используя современные методы исследований,	GPC -6		1
• •		and nature management in	используя современные методы исследований,

	solving research and applied	представлять собственные результаты в виде			
	problems of professional	научных статей и публичных выступлений			
	activity.	GPC-6.1 He is able to receive, analyze, summarize			
		the necessary scientific information using modern			
		research methods, present his own results in the form			
		of scientific articles and public speeches			
		ОПК-6.2 Владеет навыками устного доклада и			
		презентации результатов проектной и научной			
		деятельности, свободного владения материалом			
		GPC-6.2 Has the skills of oral presentation and presentation of the results of project and scientific			
		activities, fluency in the material			
		ОПК-6.3 Знает методические основы проведения			
		научных исследований, требования авторского			
		права и научной этики			
		GPC-6 Knows the methodological foundations of			
		scientific research, the requirements of copyright and			
		scientific ethics			
	ПК-1 Способность	ПК-1.1 Знает основы методологии планирования			
	формулировать проблемы,	исследований			
	задачи и методы научного	SPC-1.1 Knows the basics of research planning			
	исследования, обобщать	methodology			
	полученные результаты,	ПК-1.2 Умеет обобщать полученные результаты,			
	формулировать выводы и	формулировать выводы и практические			
	практические рекомендации	рекомендации на основе результатов			
ПК-1	на основе результатов	исследований			
SPC-1	исследований	SPC-1.2 He is able to summarize the results obtained,			
	SPC-1 The ability to formulate	formulate conclusions and practical recommendations			
	problems, tasks and methods of	based on the results of research			
	scientific research, summarize				
	the results obtained, formulate				
	conclusions and practical recommendations based on				
	research results				

3. COURSE IN HIGHER EDUCATION PROGRAMME STRUCTURE

The discipline "Methodology of scientific creation" refers to Compulsory Disciplines of the Higher Education Program.

Within the framework of the higher education program, students also master other disciplines and/or practices that contribute to expected learning outcomes of the discipline "Methodology of scientific creation".

Table 3.1. List of Higher Education Program components that contribute to expected learning outcomes

Code	Competence	Previous Disciplines (Modules)	Subsequent Disciplines (Modules)
УК-1.	Способен осуществлять		Научно-исследовательская
GC-1.	критический анализ		работа в семестре, включая

Code	Competence	Previous Disciplines (Modules)	Subsequent Disciplines (Modules)
	проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий/ Able to carry out a critical analysis of problem situations based on a systematic approach, develop an action strategy		курсовые работы / Research work in the semester, including term papers Производственная практика / Production practice
УК-3. GC-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. Able to organize and manage the work of the team, developing a team strategy to achieve the goal		
УК-4. GC-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия Able to apply modern communication technologies, including in a foreign language(s) for academic and professional interaction	Иностранный язык / Foreign languige	Иностранный язык / Foreign languige
УК-5. GC-5	ргогезстопат interaction Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. Able to analyze and take into account the diversity of cultures in the process of intercultural interaction	Философские проблемы естествознания / Philosophical problems of nature science Современные проблемы экологии и природопользования / Modern probems of ecology and nature manegement	

Code	Competence	Previous Disciplines (Modules)	Subsequent Disciplines (Modules)
		Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды / International collaboration in invironmental protection Устойчивое развитие / Sustainable development	
УК-6. GC-6.	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки. Able to identify and implement the priorities of their own activities and ways to improve it based on self-assessment	Философские проблемы естествознания / Philosophical problems of nature science	Производственная практика / Production practice
УК-7. GC-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. Able to use digital technologies and methods of searching, processing, analyzing, storing and presenting information (in the field of Ecology and nature management) in the digital economy	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании / IT in ecology and nature management	Научно-исследовательская работа в семестре, включая курсовые работы / Research work in the semester, including term papers Производственная практика / Production practice

Code	Competence	Previous Disciplines (Modules)	Subsequent Disciplines (Modules)
	and modern corporate		
	information culture		
	ОПК-1. Способен	1	
	использовать	проблемы	
	философские	естествознания /	
	концепции и	Philosophical problems	
	методологию научного	of nature science	
	познания при изучении		
	различных уровней		
CDC 1	организации материи,		
GPC -1	пространства и		
	времени.		
	GPC-1 Able to use		
	philosophical concepts		
	and methodology of		
	scientific cognition in the		
	study of various levels of		
	organization of matter,		
	space and time		Harmer was a second
	Able to use special and		Научно-исследовательская
	new sections of ecology,		работа в семестре, включая
GPC -6	geoecology and nature		курсовые работы / Research
GPC -0	management in solving		work in the semester, including
	research and applied		term papers
	problems of professional activity.		Производственная практика / Production practice
	Способность		НSЕ менеджмент / HSE-
	формулировать		management
	проблемы, задачи и		Экологическое
	методы научного		проектирование
	исследования,		промышленных объектов /
	обобщать полученные		Environmental design of
	результаты,		industrial facilities
	формулировать выводы		Современные методы и
	и практические		технологии защиты
	рекомендации на		окружающей среды / Modern
ПК-1	основе результатов		methods and technologies of
SPC-1	исследований		environmental protection
	The ability to formulate		Комплексная оценка
	problems, tasks and		природных и
	methods of scientific		производственных
	research, summarize the		потенциалов территорий /
	results obtained,		Comprehensive assessment of
	formulate conclusions		natural and industrial potentials
	and practical		of territories
	recommendations based		Информационные
	on research results		технологии в
			природопользовании /

Code	Competence	Previous Disciplines	Subsequent Disciplines
Code	Competence	(Modules)	(Modules)
			Information technologies in
			nature management
			Научно-исследовательская
			работа в семестре, включая
			курсовые работы / Research
			work in the semester, including
			term papers
			Производственная практика /
			Production practice

4. COURSE WORKLOAD AND ACADEMIC ACTIVITIES

Workload of the course « Methodology of scientific creation» is 2 ECTS.

Table 4.1. Types of academic activities during the period of the HE program mastering

D	Вид учебной работы		Semesters			
вид учеонои рао			1	2	3	4
Contact academic hours		34		34		
Incl.:						
Lectures						
Lab work						
Seminars		34		34		
Self-study		22		22		
Evaluation and assessment		16		16		
Total woulded	Ac.hours	72		72		
Total workload	ECTS	2		2		

5. COURSE CONTENTS

Table 5.1. The content of the discipline (module) by type of academic work

Name of the discipline section	Content of the section (topics)	Type of academic activity*
Concept of science	Concept of Science. 1.2. The big fields of the	Lectures,
	Science. 1.3. Divisions and branches of the	Seminars
	sciences. 1.4 Basic Sciences. 1.5 Applied	
	Sciences	
Development of the	2.1. Historical - scientific frame.	Lectures,
Science across the time		Seminars
	2.2. The Genesis of the scientific thought. 2.3.	
	Types prescientific of knowledge.2.4. Rational	
	speculation and origin of the natural science	
The scientific method	3.1. Methods of the Science: analysis and	Lectures,
	synthesis, induction and deduction.	Seminars
	3.2. Characteristics and limitations of the	
	scientific method. 3.3. Formal systems, models	
	and interdisciplinary knowledge	

T., C.,	4.1 O1'4 0	T4
Information	4.1. Quality & quantity features, 4.2.	Lectures,
	Classification of information. 4.3. Categories of	Seminars
	articles in scientific journals. 4.4. Bradford's	
	law. 4.5. Duplication of researches. 4.6.	
	Subsequent steps of a literature search. 4.7. Key	
	Words. 4.8. Relevant and pertinent documents.	
	4.9. Types of search with searching machines	
Introduction to the	5.1. Independent, dependent & confounding	Lectures,
research; Variables	variables. 5.2. Choosing the Measurement. 5.3.	Seminars
	Types of validity. 5.4. Reliability. 5.5. Sampling	
	Groups to Study	
Creating the Design of	6.1. Qualitative versus Quantitative. 6.2.	Lectures,
research	Empirical methods 6.3. Observation. 6.4.	Seminars
	Experiment	
The observation as a	7.1. The observation and the empirical science.	Lectures,
source of the science	7.2. Features of scientific observation. 7.3.	Seminars
	Intersubjectivity and objectivity. 7.4. Can an	2 5111111111
	Observation Be Wrong? 7.5. Repeatability. 7.6.	
	Types of observations. 7.7. Design a system for	
	data collection. 7.8. Disadvantages of	
	observation	
Diffusion of reports and	8.1. Scientific spreading (divulgation) and	Lectures,
works of research	specialized means. 8.2. Criteria of choice of the	Seminars
works of research	way of diffusion. 8.3. Scientific magazines. 8.4.	Semmars
	Quality indicators. 8.5. Advance of a publication	
	of research in poster	
Experiments	Typical Designs and Features in Experimental	Lectures,
Experiments	Design. 9.2. Central Tendency and Normal	Seminars
	, ,	Seminars
	Distribution. 9.3. Calculating Experimental	
	Errors. 9.4. Probability and Statistics. 9.5. Mean	
	and Standard Deviation. 9.6. Reporting the	
	Results of an Experimental Measurement.	
D 1 1 1 1	9.5. Current contents and limitations	т ,
Research, development	10.1. Concept. 10.2. Big inventions and	Lectures,
and scientific innovation	inventors. 10.3. Development. 10.4. Innovation.	Seminars
G 1 1 11 11 1 2	10.5. Patents. 10.6. Economic aspects	.
Social responsibility of	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	Lectures,
the scientist	scientific method. 11.2. Scientific fraud. 11.3.	Seminars
	The scientist likeconductive force of the progress	
	of the knowledge	
Studies of postdegree and	12.1. Project curricular. 12.2. Studies of degree.	Lectures,
centers of research	12.3. Postdegree. 12.4. Doctorate. 12.5. National	Seminars
	andInternational Centers of Research	

6. CLASSROOM EQUIPMENT AND TECHNOLOGY SUPPORT REQUIREMENTS

Table 6.1. Classroom equipment and technology support requirements

Classroom for Academic Activity Type	CLASSROOM EQUIPMENT	Specialized learning, laboratory equipment, software and materials for the mastering the course
Lecture	An auditorium for conducting lecture-type classes, equipped with a set of specialized furniture; a board (screen) and technical means of multimedia presentations.	-
Seminars	Classroom, equipped with a set of specialized furniture; whiteboard; a set of devices includes portable multimedia projector, laptop, projection screen, Stable wireless Internet connection. Software: Microsoft Windows, MS Office / Office 365, MS Teams, Chrome (latest stable release), Skype	-
Self-studies	An auditorium for independent work of students (can be used for seminars and consultations), equipped with a set of specialized furniture and computers with access to an electronic information and educational environment.	-

7. RECOMMENDED SOURCES FOR COURSE STUDIES

- *Main reading:*
- 1. Smith K. K. Exploring Environmental Ethics. Springer International Publishing, 2018.
- 2. Pecorari D., Sutherland-Smith W. Perspectives on Positive Academic Ethics: an Introduction //Journal of Academic Ethics. − 2021. − T. 19. − №. 3. − C. 305-308.
- 3. Düwell M., Bos G., van Steenbergen N. Towards the ethics of a green future. Taylor & Francis, 2018.

Additional sources:

Englehardt E. E., Pritchard M. S. (ed.). Ethics Across the Curriculum-Pedagogical Perspectives. – New York: Springer, 2018.

Ozolinčiūtė E., Bjelobaba S., Umbrasaitė J. GUIDELINES ON THE TRANSITION FROM ACADEMIC INTEGRITY TO ETHICS IN CITIZEN SCIENCE //Concurrent Sessions 12. – C. 167.

Farasatkhah M. Academic Ethics: Moral Luck of University Students in Iran //Journal homepage: www. ijethics. com. $-2019.-T.\ 1.-N\underline{\circ}.\ 1.$

Muralidhar K., Ghosh A., Singhvi A. K. Ethics in science education, research and governance. – Indian National Science Academy, 2021.

Internet-sources:

- 1. Electronic library system of the RUDN and third-party electronic library systems, to which university students have access on the basis of concluded contracts:
 - electronic library system of the RUDN University http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web

- electronic library system «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru
 - electronic library system Юрайт http://www.biblio-online.ru
 - electronic library system «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - electronic library system «Лань» http://e.lanbook.com/
 - electronic library system «Троицкий мост»
 - 2. Databases and search engines:
- electronic fund of legal and regulatory and technical documentation http://docs.cntd.ru/
 - Yandex search engine https://www.yandex.ru/
 - Google search engine https://www.google.ru/
 - abstract database SCOPUS http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/

-

Educational and methodological materials for independent work of students during the development of the discipline/ module *:

- 1. A course of lectures on the discipline "Methodology of scientific creation".
- * all educational and methodological materials for independent work of students are placed in accordance with the current procedure on the discipline page in the Telecommunication educational and Information System!

8. MID-TERM ASSESSMENT AND EVALUATION TOOLKIT

Evaluation materials and a point-rating system* for assessing the level of competence formation (part of competencies) based on the results of mastering the discipline "Methodology of scientific creation" are presented in the Appendix to this Work Program of the discipline.

* - evaluation toolkit and ranking system are formed on the basis of the requirements of the relevant local regulatory act of the RUDN (regulations / order).

DEVELOPER: Docent of the Rational Nature Management Department		Kapralova D.O.
Position, Department	Signature	Name
HEAD OF THE DEPARTMENT: Head of the Department of Environmental Safety and Product Quality Management	Eeseef	Savenkova E.V.
Department	Signature	Name
HAED OF THE HIGHER		

/// —

Professor of the Department of Environmental Safety and Product Quality Management		Redina M.M.	
Position, Department	Signature	Name	