

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2025 12:51:36
Уникальный программный ключ:
sa953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Инженерная академия

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.01 ГЕОЛОГИЯ

27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ГЕОЛОГОРАЗВЕДКЕ И ДОБЫЧЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «История и методология геологических наук» входит в программу магистратуры «Искусственный интеллект в геологоразведке и добыче полезных ископаемых» по направлению 05.04.01 «Геология»/27.04.04 «Управление в технических системах» и изучается в 1 семестре 1 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 4 разделов и 10 тем и направлена на изучение вопросов в области истории и методологии геологических наук.

Целью освоения дисциплины является - получение представления о месте и своеобразии геологии в кругу естественных наук, о том, как в истории человечества развивались знания и менялись предположения об устройстве и истории Земли; - получение представления об общепрофессиональной проблематике геологии, о том, как от понимания таких проблем зависит прогресс в накоплении собственно геологических знаний; - ознакомление с геологией полезных ископаемых, понятием месторождений в соответствии с современным уровнем развития геологической науки, - достижение в области новых технологий, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижения планируемых результатов освоения образовательной программы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «История и методология геологических наук» 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-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;; УК-1.2 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;; УК-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования.;
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Находит и использует при социальном и профессиональном общении информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;; УК-5.2 Осуществляет сбор информации по заданной теме с учетом этносов и конфессий, наиболее широко представленных в точках проведения исследований;; УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.;
ПК-3	Способен осуществлять поиск и анализ научно-исследовательских работ в области и искусственного интеллекта, оформлять результаты научных работ (презентации, доклады, статьи и др.)	ПК-3.1 Знает разновидности научно-исследовательских работ и документов, отражающих их результаты; ПК-3.2 Умеет осуществлять поиск научно-исследовательских работ в области геологии и искусственного интеллекта, анализировать научной информации, применять правила оформления результатов научных работ; ПК-3.3 Владеет навыками поиска и анализа научно-исследовательских работ в области геологии и искусственного интеллекта, оформления результатов научных работ;
ПК-5	Способен проводить семинарские и/или лабораторные, и/или практические занятия в области	ПК-5.1 Знает значение и смысловую задачу семинарских, лабораторных и практических занятий; ПК-5.2 Умеет составлять рабочую программу и тематический план по дисциплине в области геологии и искусственного

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	геологии и искусственного интеллекта	интеллекта;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «История и методология геологических наук» 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 «История и методология геологических наук».

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-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		Педагогическая практика; История религий России;
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		Научно-исследовательская работа;
ПК-3	Способен осуществлять поиск и анализ научно-исследовательских работ в области и искусственного интеллекта, оформлять результаты научных работ (презентации, доклады, статьи и др.)		Ознакомительная практика (научно-исследовательская деятельность в области геологоразведки); Ознакомительная практика (научно-исследовательская деятельность в области искусственного интеллекта); Научно-исследовательская работа; Преддипломная практика;
ПК-5	Способен проводить семинарские и/или лабораторные, и/или практические занятия в области геологии и искусственного интеллекта		Педагогическая практика;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «История и методология геологических наук» составляет «5» 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.	54		54
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	99		99
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	180
	зач.ед.	5	5

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	Введение	1.1	История геологических наук, объект, предмет, цели и задачи геологических наук. Донаучный этап развития геологических знаний. Геологические знания в античном мире (Древняя Греция, Древний Рим)	ЛК, СЗ
		1.2	Геологические знания в эпохе Возрождения (XV-XVII вв.) Леонардо да Винчи, Н. Стенен. Научная революция XVII в.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Становление геологии как наука, первый этап развития геологии	2.1	Первые суждения о гипотезах и геология как научное направление	ЛК, СЗ
		2.2	Разносторонние вопросы о внешних и внутренних процессах в развитии Земли	ЛК, СЗ
		2.3	Рождения палеонтология и биостратиграфии. Катастрофисты и эволюционисты - спор двух научных направлений	ЛК, СЗ
Раздел 3	Классический этап развития геологии, в первой половины XX века (1910 -1950 гг.) и во второй половины XX века (1960 - 1990 г. начало XXI века)	3.1	Учения Ч. Дарвина и Л. Эли де Бомона в развитии научной геологии. Начало учения о геосинклиналях и платформах	ЛК, СЗ
		3.2	Споры в геотектонике о "фиксизме" и "мобилизме". Развитие геофизики и появление геолого-геофизические модели Земли	ЛК, СЗ
		3.3	Тектоника литосферных плит как теория развития Земли и современного расположения континентов. Становление общих закономерностей развития геологических научных направлений	ЛК, СЗ
Раздел 4	Методология в геологических науках, философские вопросы в геологии	4.1	Методология в геологии как мыслительной деятельности ученых. Наука, важные этапы возникновения и развития. Наука ли геология? Вопросы и ответы	ЛК, СЗ
		4.2	Строение геологической среды. Связь различных моделей геологической среды. Законы и время в геологии	ЛК, 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.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий	Коллекция учебных

	семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	геологических карт. Коллекция минералов и горных пород.
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. Философия и методология науки : учебное пособие для вузов / В. И. Купцов [и др.] ; под научной редакцией В. И. Купцова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05730-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515422>

2. Философия и методология науки : учебное пособие : [16+] / сост. А.М. Ерохин, В.Е. Черникова, Е.А. Сергодеева, О.В. Каширина и др. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 260 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483713> . – Библиогр.: с. 244-247. – Текст : электронный

3. Хаин В.Е., Рябухин А.Г., Наймарк А.А. История и методология геологических наук. Учеб. пособие. Издательский центр «Академия» - М.: 2008. - 416 с. Режим доступа: http://wiki.web.ru/index.php?title=%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Hain_history_and_methodology_of_geological_sciences_2006_new_all_book.djvu

Дополнительная литература:

1. Белоусов В.В. Очерки истории геологии. Институт физики Земли РАН, М.: 2018.- 232с. Режим доступа:

http://www.ifz.ru/fileadmin/user_upload/docs/aspirantura/asp_library/Belousov22.pdf

2. Рябухин А.Г., Хаин В.Е. История и методология геологических наук. МГУ, Москва, 1997 г., 224 стр., ISBN: 5-211-03506-2. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/1761>

3. Высоцкий Б.П. Проблемы истории и методологии геологических наук [Текст] / Б.П. Высоцкий. - М.: Недра, 1977. - 280 с.: ил. - 3.93. (ЭБС РУДН Печатные издания). Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/19789>

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

- Горная энциклопедия онлайн www.mining-enc.ru/
- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

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

1. Курс лекций по дисциплине «История и методология геологических наук».

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

РАЗРАБОТЧИК:

Доцент кафедры
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Ромеро Барренечеа
Моисес Эсау

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
недропользования и
нефтегазового дела

Должность, БУП

Подпись

Котельников Александр
Евгеньевич

Фамилия И.О.

Заведующий кафедрой
механики и процессов
управления

Должность, БУП

Подпись

Разумный Юрий
Николаевич

Фамилия И.О.