

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2025 13:03:09
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

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

(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 «Современные проблемы недропользования и подготовки кадров» 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 4 тем и направлена на изучение современных проблем в области недропользования по основным научным направлениям.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представления о современных проблемах в области недропользования по основным научным направлениям, и методам их решения с позиций существующих концепций, развиваемых ведущими отечественными и зарубежными учёными, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Основной задачей дисциплины является: - рассмотрение основных достижений и проблем, связанных с рациональным использованием природных ресурсов Земли на современном этапе развития человечества, основанных на многолетнем опыте и развитии отечественных и зарубежных научных геологических школ и коллективов и ведущих специалистов.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Современные проблемы недропользования и подготовки кадров» 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-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта;; УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения;; УК-2.3 В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;; УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды;; УК-3.3 Аргументирует свою точку зрения относительно использования идей других членов команды для достижения поставленной цели.;
ПК-5	Способен проводить семинарские и/или лабораторные, и/или практические занятия в области геологии и искусственного интеллекта	ПК-5.3 Владеет методикой организации и проведения занятий и учебно-методическими материалами для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий в области геологии и искусственного интеллекта;
ПК-6	Способен разрабатывать учебно-методические материалы к учебным занятиям	ПК-6.1 Знает структуру и требования к оформлению учебно-методических материалов; ПК-6.2 Умеет ориентироваться в видах и формах учебно-методических материалов; ПК-6.3 Владеет навыками составления и/или актуализации учебно-методических материалов;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Современные проблемы недропользования и подготовки кадров» 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 «Современные проблемы недропользования и подготовки кадров».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		Педагогическая практика;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
ПК-6	Способен разрабатывать учебно-методические материалы к учебным занятиям		Педагогическая 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 «Современные проблемы недропользования и подготовки кадров» составляет «3» 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
Контактная работа, ак.ч.	36		36
Лекции (ЛК)	0		0
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.	72		72
Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.	0		0
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108
	зач.ед.	3	3

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	Introduction to Modern Problems of Geology and Subsoil Use	1.1	Introduction to the discipline. Purpose and objective. The concept of a scientific problem in geology and subsoil use. The structure of modern problems in geology and subsoil use.	СЗ
Раздел 2	Fundamental Problems of Finding New Mineral Deposits and Conservation. Ecological functions of lithosphere, atmosphere and hydrosphere	2.1	Problems of separate sciences: stratigraphy, metallogeny and mineralogy, geodynamics and geotectonics, formation analysis, historical geology. Solutions of conditioning, technological and geo-environmental problems in subsoil use	СЗ
Раздел 3	Fundamental Problems of Finding New Mineral Deposits and Conservation. Ecological functions of lithosphere, atmosphere and hydrosphere	3.1	Conditional, technological and geo-ecological problems in the search and exploration of mineral deposits (the concept of minerals). Modern problems of preservation of ecological functions of lithosphere, atmosphere and hydrosphere in areas of development of any type of minerals.	СЗ
Раздел 4	Digital subsoil use and digital technologies in geology	4.1	Geology as an element of the digital economy. Digital technologies in geology.	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)
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.	Коллекция учебных 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. Дергачев, А. Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций : учебник для вузов / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07591-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451629>

2. Геология и месторождения полезных ископаемых : учебное пособие для вузов / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общ. ред. Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 347 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07478-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/1DF31DE8-685C-4F8D-A9D8-9969EC18C5B8

3. Коробейников, А. Ф. Геология. Прогнозирование и поиск месторождений полезных ископаемых : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Ф. Коробейников. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-00747-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/FF44F535-EBFF-4634-A5B8-4CF5514B6EAE.

Дополнительная литература:

1. Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии. М.: Научный мир, 2013. 348с. (ЭБС РУДН Печатные издания)

2. Лобковский Л.И., Никишин А.М., Хаин В.Е. Современные проблемы геотектоники и геодинамики [Текст]. - М.: Научный мир, 2004. - 612 с. - (Научное издание). - ISBN 5-89176-279-X: 0.00. (ЭБС РУДН Печатные издания)

3. Хаин В.Е. Основные проблемы современной геологии. Научный мир, Москва, 2003 г., 348 с., ISBN: 5-89176-218-8. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/2458>.

4. Хаин В.Е., Короновский Н.В. Планета Земля. От ядра до ионосферы. Учебное пособие, М. 2007 г., 244 с., ISBN: 978-5-98227-261-4. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/5534>.

5. Хаин В.Е., Ломизе М.Г. Геотектоника с основами геодинамики. Учебник. М. КДУ, 2005 г., 560 с., ISBN: 5-98227-076-8. Режим доступа: <http://www.geokniga.org/books/1798>

6. Высоцкий Б.П. Проблемы истории и методологии геологических наук. М. Недра, Москва, 1977 г., 280 с. 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

- Росгеология <https://www.rosgeo.com/ru>

- Федеральное агентство по недропользованию <http://www.rosnedra.com>

- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru>

- ВСЕГЕИ www.vsegei.ru

- Горная энциклопедия (электронная версия) <http://www.mining-enc.ru>

- ИМГРЭ <https://www.imgre.ru>

- ЦНИГРИ www.tsnigri.ru

- Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию

(Геоинформмарк) <http://geoinform.ru>

- Все о геологии www.geo.web.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 «Современные проблемы недропользования и подготовки кадров».

* - 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.