

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.05.2026 17:57:52
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**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

ОСНОВЫ УЧЕНИЯ О ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА, ПОИСКИ И РАЗВЕДКА МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Основы учения о полезных ископаемых» входит в программу специалитета «Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых» по направлению 21.05.02 «Прикладная геология» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 5 разделов и 11 тем и направлена на изучение представлений о формировании месторождений твердых, жидких и газообразных ископаемых и современных представлений о рудообразующих процессах.

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов представлений о формировании месторождений твердых, жидких и газообразных ископаемых и изучение современных представлений о рудообразующих процессах, которые приводят к формированию месторождений полезных ископаемых.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы учения о полезных ископаемых» 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)
ОПК-13	Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы	ОПК-13.1 Знать основные виды горных пород и полезных ископаемых, основные задачи по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы; ОПК-13.2 Уметь анализировать вещественный состав горных пород и руд, определяет включения окаменелостей ископаемой флоры и фауны при проведении геологоразведочных работ;
ОПК-5	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.2 Уметь анализировать данные о состоянии горных пород в массиве при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых; ОПК-5.3 Владеть навыками проектирования горных выработок и бурения скважин при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы учения о полезных ископаемых» 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 «Основы учения о полезных ископаемых».

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

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-5	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, оценке, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	Геологическая ознакомительная практика; Геология земной коры и основы горного дела;	Физика земли с основами геофизики; Прогнозирование и поиски полезных ископаемых; Разведка и геолого-экономическая оценка полезных ископаемых;
ОПК-13	Способен изучать и анализировать вещественный состав горных пород и руд и геолого-промышленные и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению минерально-сырьевой базы		Петрография и литология; Промышленные типы месторождений полезных ископаемых; Структуры рудных полей и месторождений; Прогнозирование и поиски полезных ископаемых; Лабораторные методы изучения минерального сырья;

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

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы учения о полезных ископаемых» составляет «4» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	72		72
Лекции (ЛК)	18		18
Лабораторные работы (ЛР)	18		18
Практические/семинарские занятия (СЗ)	36		36
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	45		45
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	144	144
	зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 1	Вводный раздел	1.1	Предмет и задачи учения о полезных ископаемых	Связь с другими дисциплинами; группы, классы месторождений, области их распространения (пояса, бассейны, районы, поля). Историческая и региональная металлогения. Периоды формирования месторождений в геологической истории с позиции геосинклинальной и плеотектонической концепций. Формы рудных тел и геологические условия их образования; роль складчатых и разрывных структур в локализации оруденения. Этапы и стадии рудообразования. Источники металлов и воды при образовании месторождений полезных ископаемых.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Месторождения эндогенной группы	2.1	Магматические месторождения	Классификация; связь с интрузивными породами. Строение и физико-химические условия их образования.	ЛК, ЛР, СЗ
		2.2	Пегматитовые месторождения	Их связь с интрузивами; состав, строение; важнейшие пегматитовые месторождения и их провинции.	ЛК, ЛР, СЗ
		2.3	Карбонатитовые месторождения	Строение и условия их образования; важнейшие формации, рудные провинции.	ЛК, ЛР, СЗ
		2.4	Грейзеновые, альбититовые и скарновые месторождения.	Строение и условия их образования; важнейшие рудные формации, крупные провинции.	ЛК, ЛР, СЗ
		2.5	Гидротермальные месторождения. Плутоногенные и вулканогенные гидротермальные месторождения.	Строение и физико-химические условия образования, их связь с магматическими формациями; морфология рудных тел; важнейшие рудные формации.	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 3	Месторождения эндогенно-экзогенной группы.	3.1	Вулканогенно-осадочные месторождения.	Строение и физико-химические условия образования. Типы и условия формирования. Морфология рудных тел; важнейшие рудные формации.	ЛК, ЛР, СЗ
		3.2	Телетермальные (амагматогенные, гидрогенные) месторождения.	Строение и физико-химические условия образования. Типы и условия формирования. Морфология рудных тел; важнейшие рудные формации.	ЛК, ЛР, СЗ
Раздел 4	Месторождения экзогенной группы	4.1	Месторождения коры выветривания.	Строение, физико-химические и геологические условия образования. Метаморфогенные месторождения.	ЛК, ЛР, СЗ
		4.2	Осадочные месторождения	Их типы и важнейшие формации., их классификация. Строение, физико-химические и геологические условия образования. Важнейшие формации.	ЛК, ЛР, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы		Содержание темы	Вид учебной работы*
Раздел 5	Месторождения метаморфогенной группы	5.1	Метаморфизованные и метаморфические месторождения.	Их типы, условия образования и важнейшие формации. Историческая и региональная металлогения.	ЛК, ЛР, 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.	
Лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием.	Учебная коллекция руд и минералов. Инструкции по работе с коллекцией минералов и горных пород. Микроскоп МБС-10, Сепаратор СЭМ-1, Лабораторное оборудование (весы аптекарские, набор грузов, предметные стекла, колбы, делители Джонса, магнитные стрелки, набор сит и т.д.). Учебная коллекция шлиховых минералов.
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.	
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. Основы учения о полезных ископаемых: лабораторный практикум : [16+] / Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский

Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 114 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563268>. – Библиогр.: с.99. – Текст : электронный.

2. Ермолов В.А., Ларичев Л.Н., Мосейкин В.В., Попова Г.Б., Харитоненко Г.Н. Месторождения полезных ископаемых. – Издательство Московского государственного горного университета, Москва, 2004 г., 570 стр., УДК: 553.3/9 (075.8), ISBN: 5-7418-0143-9

3. Старостин В.И., Игнатов П.А. Геология полезных ископаемых. М.: Изд-во МГУ, 1997 (1 изд.), 2004 (2 изд.).

4. Смирнов В.И. Геология полезных ископаемых. М.: Недра, 1989.

5. В.В.Ершов, И.В.Еремин, Г.Б.Попова, Е.М.Тихомиров. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: Учеб. для вузов/Под ред. В.В.Ершова.-М.: Недра, 1989.-399с.

6. Генезис рудных месторождений. Т. 1 и 2. М. Мир, 1984. 496 с.

7. Митчелл А., Гарсон М. Глобальная тектоническая позиция минеральных месторождений. М.: Мир, 1989. 430 с.

8. Панкратьев П.В., Чаплыгина А.С., Чаплыгина И.С. Основы учения о полезных ископаемых: Методические указания к лабораторному практикуму по магматическим и флюидно-магматическим месторождениям. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003.- 64с.

Дополнительная литература:

1. Геология СССР. Западная Сибирь. Том IV. книга Полезные ископаемые. - М.: "Наука ". 1982. - 188 с.

2. Гутак Я.М. Минерально-сырьевая база Кемеровской области, современное состояние, перспективы, проблемы // Материалы научной конференции "Железные дороги и освоение природных богатств Кузбасса". - Прокопьевск. 2002. - С. - 6 - 12.

3. Краткий курс месторождений полезных ископаемых. / Под ред. Вахромеева С.А. - М.: Высшая школа. 1967. - 470 с.

4. Григорьев В.М., Оникиенко Л.Д., Пилипенко Г.Н., Яковлев П.Д. Эндогенные рудные месторождения. Учебное пособие. Изд. МГРИ, 1982, с.93

5. А.А.Фролов, А.В.Толстов, С.В.Белов. Карбонатитовые месторождения России.- М.: НИА – Природа, 2003. – 494с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

- «Научно-исследовательский геологический институт»- Информационные

ресурсы <https://vsegei.ru/ru/info/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Основы учения о полезных ископаемых».

* - 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

Карелина Елена
Викторовна

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.