

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.06.2023 09:19:20  
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**

**ГЕОЛОГИЯ ЗЕМНОЙ КОРЫ И ОСНОВЫ ГОРНОГО ДЕЛА**

(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):**

**ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геология земной коры и основы горного дела» входит в программу специалитета «Геология нефти и газа» по направлению 21.05.02 «Прикладная геология» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Департамент недропользования и нефтегазового дела. Дисциплина состоит из 2 разделов и 7 тем и направлена на изучение геологического строения земной коры и основных вопросов освоения месторождений полезных ископаемых.

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области геологии земной коры и освоения месторождений полезных ископаемых, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы. Основными задачами дисциплины являются: - приобретение студентами общих представлений о формировании, составе и строении земной коры. - овладение основами строения Земли, роли эндогенных и экзогенных процессов и их роли в развитии рельефа, образования горных пород; - овладение навыками определения минералов в лабораторных условиях на основании изучения физических свойств, типоморфных и структурно-текстурных особенностей, минеральных ассоциаций; описание и классификация структурных форм в земной коре; - освоение практических методов изучения и описания минералов, магматических, осадочных и метаморфических горных пород, определение их стратиграфических взаимоотношений; - формирование знания элементов горно-шахтного комплекса; - ознакомление с основными процессами и технологиями разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом; - ознакомление с основными принципами функционирования и требования правил безопасности при выполнении технологических процессов подземных горных работ.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Геология земной коры и основы горного дела» 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-УГСН-2	Способен анализировать базовую горно-геологическую информацию	ОПК-УГСН-2.1 Знает основные разновидности и свойства горных пород, формы их залегания и взаимоотношения, геологические процессы, диагностировать основные минералы и горные породы; ОПК-УГСН-2.2 Выполняет геодезические измерения и обработку полученных результатов, ориентироваться в основных понятиях и задачах горного дела; ОПК-УГСН-2.3 Выполняет базовые задачи анализа и обработки данных в геологии и горном деле с помощью компьютерных технологий;

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Геология земной коры и основы горного дела» 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 «Геология земной коры и основы горного дела».

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

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
ОПК-УГСН-2	Способен анализировать базовую горно-геологическую информацию	Геодзическая практика; Введение в специальность; Математика; Основы геологической науки; Основы геодезии и топографии;	

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Геология земной коры и основы горного дела» составляет «12» 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)	
			3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	227		108	119
Лекции (ЛК)	70		36	34
Лабораторные работы (ЛР)	0		0	0
Практически/семинарские занятия (СЗ)	157		72	85
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	151		45	106
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	54		27	27
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>432</b>	<b>180</b>	<b>252</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

## 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	Геология земной коры	1.1	Геология - сложнопостроенный, многопрофильный цикл наук о Земле: 1.1.1. Объекты современной геологии: Земля и ее оболочки, геологические регионы (континенты, океаны, переходные области); 1.1.2. Структурно-формационные этажи, ярусы и зоны, ассоциации формаций, горные породы, минералы и химические элементы.	ЛК, СЗ
		1.2	Структуры в земной коре: 1.2.1. Структурные формы и структуры (Слоистые (стратиграфические) структурные формы); 1.2.2. Залегание стратифицированных горных пород (горизонтальное залегание слоев, наклонное залегание слоев, пликативные формы залегания слоев, структурные карты и методы их построения).	ЛК, СЗ
		1.3	Формы залегания магматических и метаморфических пород: 1.3.1. Формы залегания интрузивных пород; 1.3.2. Формы залегания эффузивных пород; 1.3.3. Формы залегания метаморфических пород.	ЛК, СЗ
		1.4	Минералогия с основами кристаллографии: 1.4.1. Основы кристаллографии; 1.4.2. Понятие о минерале и методах исследования минералов; 1.4.3. Описание минералов; 1.4.4. Генезис минералов; 1.4.5. Экспрессное определение минералов.	ЛК, СЗ
Раздел 2	Основы горного дела	2.1	Элементы горно-шахтного комплекса: 2.1.1. Классификация объектов освоения месторождений полезных ископаемых; 2.1.2. Элементы горно-шахтного комплекса.	ЛК, СЗ
		2.2	Комплексы открытых горных работ: 2.2.1. Комплексы открытых горных работ; 2.2.2. Основы разрушения горных пород; 2.2.3. Способы строительства горнотехнических объектов.	ЛК, СЗ
		2.3	Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом: 2.3.1. Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом; 2.3.2. Основы первичной переработки и обогащения полезных ископаемых.	ЛК, СЗ

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – 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 семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	Технические средства: Коллекция учебных геологических карт. Коллекция минералов и горных пород.
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.	Технические средства: Микроскоп МБС-2. Коллекция камней (горных пород) и 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.	Технические средства: Теодолит 4Т-30П, тахеометр Leica TPS1200, нивелиры RUNER 24, штатив, рулетки, рейки нивелирные.
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. Короновский, Н. В. Геология : учебное пособие для вузов / Н. В. Короновский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 194 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07789-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492846>
2. Кочнев, А. П. Структурная геология. Анализ геологического строения территории : учебное пособие / А. П. Кочнев, Р. Н. Иванова. — Иркутск : ИРНТУ, 2019.

— 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217091> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Комащенко, В. И. Технология проведения горно-разведочных выработок : учебник для вузов / В. И. Комащенко, Ю. Н. Малышев, Б. И. Федунец. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 668 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12044-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495373>

4. Боровков, Ю. А. Основы горного дела / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-9765-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198620> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### *Дополнительная литература:*

1. Минералогия с основами кристаллографии : учебное пособие для вузов / В. А. Буланов, А. И. Сизых, А. А. Белоголов ; под научной редакцией Ф. А. Летникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07310-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/506931>

2. Структурная геология : практикум : [16+] / авт.-сост. В. А. Гридин, В. М. Харченко, А. А. Рожнова ; Северо-Кавказский федеральный университет. — Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. — 136 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483824> — Библиогр.: с. 127. — Текст : электронный.

3. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела : учебник / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко. — Москва : Академический Проект, 2020. — 231 с. — ISBN 978-5-8291-3017-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132543> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Егоров П.В. и др. Основы горного дела. Учебник для ВУЗов. М.: Изд. МГГУ, 2006. — 405 с.

#### *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

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

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

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

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

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации

<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS

<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Геология земной коры и основы горного дела».

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

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Геология земной коры и основы горного дела» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.



## РАЗРАБОТЧИКИ:

Доцент департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*



*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

Доцент департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*



*Подпись*

Горбунова Наталья  
Николаевна

*Фамилия И.О.*

Доцент департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*



*Подпись*

Бугина Виктория  
Михайловна

*Фамилия И.О.*

Доцент департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*



*Подпись*

Георгиевский Алексей  
Федорович

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Директор департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность БУП*



*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

## РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Директор департамента  
недропользования и  
нефтегазового дела

*Должность, БУП*



*Подпись*

Котельников Александр  
Евгеньевич

*Фамилия И.О.*