

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.05.2026 18:22:48  
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:**

#### **21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО**

(код и наименование направления подготовки/специальности)

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

#### **МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ДЕЛО**

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2026 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Геология земной коры и основы горного дела» входит в программу специалитета «Маркшейдерское дело» по направлению 21.05.04 «Горное дело» и изучается в 3, 4 семестрах 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра 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; 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;
- освоение практических методов изучения и описания минералов, магматических, осадочных и метаморфических горных пород, определение их стратиграфических взаимоотношений;
- ознакомление с основными процессами и технологиями разработки месторождений полезных ископаемых открытым и подземным способом; 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<br>(в рамках данной дисциплины)   |
|-------|---|---|
| ОПК-4 | Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр | ОПК-4.1 Знает строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых, рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр;<br>ОПК-4.2 Умеет оценивать, с естественнонаучных позиций, строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр;<br>ОПК-4.3 Владеет навыками решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр; |

## 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-4       | Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр | Основы геологической науки;                        |   |

\* - 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 «14» 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>                  | 228            |            | 126         | 102 |
| Лекции (ЛК)                                      | 70             |            | 36          | 34  |
| Лабораторные работы (ЛР)                         | 54             |            | 54          | 0   |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)            | 104            |            | 36          | 68  |
| <i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i> | 222            |            | 99          | 123 |
| <i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i> | 54             |            | 27          | 27  |
| <b>Общая трудоемкость дисциплины</b>             | <b>ак.ч.</b>   | <b>504</b> | 252         | 252 |
|  | <b>зач.ед.</b> | <b>14</b>  | 7           | 7   |

## 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      | Геология земной коры            | 1.1               | Геология - сложнопостроенный, многопрофильный цикл наук о Земле.                  | Объекты современной геологии: Земля и ее оболочки, геологические регионы (континенты, океаны, переходные области). Структурно-формационные этажи, ярусы и зоны, ассоциации формаций, горные породы, минералы и химические элементы.                                 | ЛК, СЗ              |
|               |                                 | 1.2               | Структуры в земной коре.  | Структурные формы и структуры (Слоистые (стратиграфические) структурные формы). 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.                            | Формы залегания интрузивных пород. Формы залегания эффузивных пород. Формы залегания метаморфических пород.   | ЛК, СЗ              |
|               |                                 | 1.4               | Минералогия с основами кристаллографии.   | Основы кристаллографии. Понятие о минерале и методах исследования минералов. Описание минералов. Генезис минералов. Экспрессное определение минералов.  | ЛК, ЛР              |
| Раздел 2      | Основы горного дела             | 2.1               | Элементы горно-шахтного комплекса.  | Классификация объектов освоения месторождений полезных ископаемых. Элементы горно-шахтного комплекса.   | ЛК, СЗ              |
|               |                                 | 2.2               | Комплексы открытых горных работ.  | Комплексы открытых горных работ. Основы разрушения горных пород. Способы строительства горнотехнических объектов.   | ЛК, ЛР              |
|               |                                 | 2.3               | Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом. | Основы технологии разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом. Основы первичной переработки и обогащения полезных ископаемых.  | 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.  |   |
| Компьютерный класс         | Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве ____ шт.), 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:<br>Коллекция учебных геологических карт.<br>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:<br>Микроскоп МБС-2.<br>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:<br>Теодолит 4Т-30П,<br>тахеометр Leica TPS1200,<br>нивелиры RUNER 24,<br>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   |   |

| Тип аудитории | Оснащение аудитории             | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости) |
|---------------|---------------------------------|--|
|               | 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.elsevier.com/locate/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!**

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

Профессор

*Должность, БУП*

*Подпись*

Еременко Виталий

Андреевич

*Фамилия И.О.*

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Бугина Виктория

Михайловна

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Заведующий кафедрой

*Должность БУП*

*Подпись*

Котельников Александр

Евгеньевич

*Фамилия И.О.*

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Доцент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Горбунова Наталья

Николаевна

*Фамилия И.О.*