Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.02.2026 15:49:45
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

**(МГРИ)**

# ГЕОЛОГИЯ
# Общая геология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Общей геологии и геокартирования**

Учебный план zs210504_24_ZGIR21.plx
Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

**Распределение часов дисциплины по курсам**

| Курс | 1 | | Итого | |
|---|---|---|---|---|
| Вид занятий | УП | РП | | |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Иные виды контактной работы | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Итого ауд. | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 |
| Контактная работа | 16,75 | 16,75 | 16,75 | 16,75 |
| Сам. работа | 87,25 | 87,25 | 87,25 | 87,25 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |

Москва 2025

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Целями изучения дисциплины «Общая геология» являются: |
| 1.2 | развитие представлений о происхождении и строении Вселенной, Солнечной системы, Солнца и его планет; положении Земли в ряду других планет; составе и строении внешних оболочек Земли (атмосфере, гидросфере, биосфере). |
| 1.3 | ознакомление студентов с современными представлениями о строении Земли, геологическими процессами, протекающими на ней, с вещественным составом земных оболочек и главными структурными элементами земной коры. |
| 1.4 | обучение основным методам геологических исследований; приемам определения главных породообразующих минералов и горных пород; способам чтения геологических карт и составления геологических разрезов и стратиграфических колонок. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.Б.14 |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Перед изучением общей геологии студент должен владеть основными естественнонаучными знаниями в рамках школьной программы по физике, химии, географии и биологии. |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Геология месторождений полезных ископаемых |
| 2.2.2 | Открытая разработка рудных месторождений |
| 2.2.3 | Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты) |
| 2.2.4 | Горно-промышленная экология |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| **ОПК-4: готовностью 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** | |
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | основы общей геологии и минералогии |
| Уровень 2 | комплекс геологических дисциплин |
| Уровень 3 | * |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | классифицировать месторождения |
| Уровень 2 | оценить строение, химический и минеральный состав земной коры, генетические типы месторождения твердых полезных ископаемых |
| Уровень 3 | * |
| **Владеть:** | |
| Уровень 1 | геологической терминологией |
| Уровень 2 | знаниями в области генезиса месторождений |
| Уровень 3 | * |

| **ОПК-6: готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов** | |
|---|---|
| **Знать:** | |
| Уровень 1 | свойства горных пород и руд и способы управления ими, технические характеристики горнодобывающего и вспомогательного оборудования. |
| Уровень 2 | условия использования горнодобывающего оборудования применительно к конкретным задачам. |
| Уровень 3 | * |
| **Уметь:** | |
| Уровень 1 | -разрабатывать технологическое и техническое обеспечение до разведки и добычи полезного ископаемого. |
| Уровень 2 | выполнять проектные задания на разработку месторождений |
| Уровень 3 | * |
| **Владеть:** | |

| | |
|---|---|
| Уровень 1 | навыками проектирования разработки месторождений полезных ископаемых |
| Уровень 2 | методами проектирования горно-добычных работ для различных горно-геологических условий месторождения. Владеть навыками технико-экономического обоснования применения технических средств при добыче полезного ископаемого и эксплуатации подземных сооружений |
| Уровень 3 | * |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

| | |
|---|---|
| **3.1** | **Знать:** |
| 3.1.1 | - строение Солнечной системы |
| 3.1.2 | - основные сведения о форме, размерах Земли и физических полях, ее окружающих |
| 3.1.3 | -внутренние оболочки Земли |
| 3.1.4 | - основные породообразующие минералы |
| 3.1.5 | - главнейшие горные породы |
| 3.1.6 | - основные сведения об экзогенных геологических процессах |
| 3.1.7 | - основные сведения об эндогенных геологических процессах |
| 3.1.8 | - основные сведения о формах залегания горных пород |
| **3.2** | **Уметь:** |
| 3.2.1 | – диагностировать основные типы пород и породообразующих минералов; |
| 3.2.2 | - определять формы залегания горных пород (горизонтальное, наклонное, складчатое); |
| 3.2.3 | – читать геологические карты и составлять к ним разрезы; |
| 3.2.4 | - правильно диагностировать генетические типы геологических образований эндогенного и экзогенного происхождения; |
| **3.3** | **Владеть:** |
| 3.3.1 | – основными навыками анализа геологической информации |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Раздел 1. Происхождение и строение Земли** | | | | | | |
| 1.1 | Основные сведения о Вселенной, строение Солнечной системы, различия внутренних и внешних планет. Магнитное, гравитационное и тепловое поля Земли. Внешние оболочки Земли. Внутреннее строение Земли. Состав и строение земной коры, мантии и ядра. Методы геологических исследований. Возраст геологических образований /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.2 | Формы выделения и физические свойства минералов. Химический состав и классификация минералов. Изучение физических свойств простых веществ и сульфидов. Изучение физических свойств оксидов и гидроксидов Изучение физических свойств минералов классов галоидных соединений, карбонатов, сульфатов и фосфатов. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.3 | Формы выделения и физические свойства минералов.<br>Химический состав и классификация минералов. Изучение физических свойств простых веществ и сульфидов.<br>Изучение физических свойств оксидов и гидроксидов<br>Изучение физических свойств минералов классов галоидных соединений, карбонатов, сульфатов и фосфатов.<br>/Ср/ | 1 | 19 | ОПК-4<br>ОПК-6 | Л1.2<br>Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 2. Эндогенные геологические процессы** | | | | | | |
| 2.1 | Эффузивный магматизм или вулканизм.<br>Интрузивный магматизм. Форма интрузивов.<br>Метаморфизм горных пород. Факторы и типы метаморфизма.<br>Тектонические движения земной коры и их результаты.<br>Землетрясения и их геологическая природа.<br>/Лек/ | 1 | 2 | ОПК-4<br>ОПК-6 | Л1.2<br>Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.2 | Структуры силикатов и их классификация<br>Изучение физических свойств силикатов<br>Коллоквиум - определение минералов по комплексу их физических свойств<br>Составление геохронологической шкалы<br>/Пр/ | 1 | 2 | ОПК-4<br>ОПК-6 | Л1.2<br>Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 2.3 | Структуры силикатов и их классификация<br>Изучение физических свойств силикатов<br>Коллоквиум - определение минералов по комплексу их физических свойств<br>Составление геохронологической шкалы<br>/Ср/ | 1 | 20 | ОПК-4<br>ОПК-6 | Л1.2<br>Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 3. Экзогенные геологические процессы** | | | | | | |
| 3.1 | Физическое и химическое выветривание. Типы кор выветривания.<br>Геологическая работа ветра. Дефляция и корразия.<br>Геологическая деятельность временных водных потоков.<br>Геологическая работа рек. Типы речной эрозии. Аллювий.<br>Геологическая деятельность подземных вод.<br>Геологическая деятельность ледников.<br>Геологические процессы в многолетнемерзлых горных породах.<br>Геологическая работа морей и океанов.<br>Геологическая роль озер и болот. Торф и его превращение в уголь.<br>Склоновые процессы. Оползни.<br>Подводно-гравитационные процессы /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-4<br>ОПК-6 | Л1.2<br>Л1.1Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Э1 Э2 Э3 | 0 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Горные породы и их классификация. Структуры и текстуры магматических горных пород. Классификация магматических горных пород Структуры, текстуры, химический состав и классификация осадочных горных пород Классификация метаморфических горных пород Коллоквиум по макроскопическому определению горных пород /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 3.3 | Горные породы и их классификация. Структуры и текстуры магматических горных пород. Классификация магматических горных пород Структуры, текстуры, химический состав и классификация осадочных горных пород Классификация метаморфических горных пород Коллоквиум по макроскопическому определению горных пород /Ср/ | 1 | 30 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 4. Структурные элементы земной коры** | | | | | | |
| 4.1 | Главнейшие структурные элементы земной коры (континентальная кора). Главнейшие структурные элементы земной коры (океаническая кора) /Лек/ | 1 | 2 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.2 | Типы геологических карт. Зарамочное оформление карт, виды геологической графики Признаки горизонтального залегание слоев. /Пр/ | 1 | 2 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 4.3 | Типы геологических карт. Зарамочное оформление карт, виды геологической графики Признаки горизонтального залегание слоев. /Ср/ | 1 | 16 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | **Раздел 5. Итоговое занятие** | | | | | | |
| 5.1 | Подготовка к зачету /Ср/ | 1 | 2,25 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 5.2 | Зачет /ИВКР/ | 1 | 0,75 | ОПК-4 ОПК-6 | Л1.2 Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 | 0 | |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:
1. Характеристика Солнца, как звезды класса G: источники энергии, строение оболочек, солнечная активность, солнечный ветер.
2. Основные данные о составе, строении, размерах и спутниках планет внутренней (Меркурий, Венера, Земля, Марс) и внешней ( Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон) групп.
3.Пояс астероидов. Метеориты, их состав и значение для геологии. Кометы. Гипотезы происхождения Солнечной системы. Краткий обзор катастрофических гипотез. Эволюционные гипотезы Канта-Лапласа, Шмидта, Фесенкова. Гипотеза двух резервуаров. Представления о гетерогенной и гомогенной аккреции Земли.

4.Магнитное поле: магнитосфера Земли, магнитное склонение и наклонение. Миграция магнитных полюсов и их инверсия. Региональные и локальные магнитные аномалии. Природа магнитного поля Земли.
5. Гравитационное поле Земли, его неоднородности: локальные и региональные аномалии. Понятие изостозии.
6. Тепловое поле Земли: представления об источниках энергии Земли, геотермические градиент и ступень. Пояс постоянных температур. Использование тепловой энергии Земли человеком.
7. Форма и размеры Земли. Особенности строения ее поверхности. Понятие о геоиде. Масса и плотность Земли. Основные сведения о земной коре, мантии и ядре. Состав и строение земной коры. Химический состав земной коры.
8. Понятие о минералах. Классификации минералов. Важнейшие породообразующие минералы. Главнейшие горные породы и их разделение по условиям образования: магматические, осадочные и метаморфические. Минералы и горные породы как полезные ископаемые.
9. Типы земной коры: континентальная, океанская и переходная. Астеносфера, литосфера, тектоносфера. Представления об агрегатном состоянии масс внутри Земли и предполагаемом химическом составе геосфер.
10. Методы определения относительного возраста горных пород. Палеонтологический метод, как основной для определения относительного возраста осадочных и вулканогенно-осадочных пород. Геохронологическая шкала: крупные стратиграфические и геохронологические подразделения.
11. Определение процесса вулканизма. Продукты вулканической деятельности: жидкие, твердые и газообразные. Наземные и подводные извержения. Типы вулканов по характеру вулканической постройки: центрального типа (стратовулканы, шлаковые конусы, щитовые), трещинного типа.
12. Строение вулканических аппаратов центрального типа: конус, жерло, кратер, бокки, сомма, кальдера, баранкосы. Виды вулканов по характеру извержений (эффузивные, эксплозивные, промежуточного типа).
13. Понятие об интрузивном магматизме. Представления о происхождении магм и уровнях их зарождения. Основные разновидности интрузивных пород и их отличия от вулканических. Процессы внутри магматических камер: ликвация, гравитационно-кристаллизационная дифференциация, ассимиляция.
14. Формы залегания интрузивных пород, размеры, состав, взаимоотношения с вмещающими породами Дискордантные тела: батолиты, штоки, дайки, магматические жилы. Конкордантные тела: силы, лакколиты, лополиты. Абиссальные и гипабиссальные интрузивы. Роль магматических и постмагматических процессов в образовании полезных ископаемых.
15. Определение процесса метаморфизма. Факторы (агенты) метаморфизма. Характер метаморфических преобразований (текстурно-структурные, минеральные, химические). Типы метаморфизма: контактовый (низких давлений), региональный (средних давлений), дислокационный (динамометаморфизм), метаморфизм высоких давлений. Прогрессивный и регрессивный метаморфизм.
16. Тектонические движения земной коры. Горизонтальные, вертикальные движения и их комбинации. Признаки и методы обнаружения тектонических движений. Трансгрессии и регрессии морей как показатели вертикальных движений земной коры.
17. Складчатые (пликативные), разрывные (дизъюнктивные) нарушения. Складки и элементы их строения. Антиклинальные и синклинальные складки. Элементы строения складок.
18. Разрывные дислокации: трещины (разрывы без смещения) и разрывы со смещением. Элементы разрывных нарушений. Сбросы, взбросы, сдвиги, раздвиги, надвиги. Грабены, рифты, горсты.
19. Представления о сейсмических явлениях как результате тектонических движений. Примеры сильнейших землетрясений. Очаг, гипоцентр, эпицентр землетрясения. Глубины очагов землетрясений. Шкала интенсивности землетрясений: бальная и в магнитудах. Краткосрочный и долгосрочный прогноз землетрясения. Предвестники землетрясений.
20. Выветривание. Определение процесса выветривания. Физическое выветривания и его факторы. Строение элювиальных отложений.
21. Химическое выветривание. Факторы химического выветривании. Типы кор выветривания (линейные и площадные) и их вертикальная зональность. Влияние климата на тип выветривания (физическое или химическое). Полезные ископаемые, связанные с процессами выветривания.
22. Геологическая деятельность ветра – эоловая деятельность. Виды геологической работы ветра (разрушение пород, перенос и накопление материала). Дефляция и корразия. Эоловая транспортировка и аккумуляция.
23. Временный русловой сток. Овраги – временные водные потоки. Попятная эрозия, транспортировка материала, отложения оврагов – овражный аллювия. Характеристика овражного аллювия.
24. Речные потоки. Типы речной эрозии: донная и боковая. Базис эрозии и причины его колебания. Выработка продольного профиля равновесия реки. Меандрирование как результат боковой эрозии рек. Формы переноса материала реками. Речные отложения - аллювий. Отличительные особенности аллювия. Русловой и пойменный аллювий.
25. Геологическая деятельность подземных вод. Формы нахождения воды в горных породах. Происхождение подземных вод: инфильтрационные. конденсационные, седиментогенные, ювенильные и дегидратационные воды.
26. Типы подземных вод. Почвенная вода. Верховодка. Грунтовые воды. Движение и режим грунтовых вод. Межпластовые безнапорные воды. Напорные (артезианские) межпластовые воды. Области питания, разгрузки, напора. Пьезометрический уровень. Артезианские бассейны.
27. Карст, условия образования и развития. Поверхностные и подземные карстовые формы. Зависимость карстовых процессов от положения базиса эрозии. Практическое значение карста. Механическая работа подземных вод (суффозия).
28. Геологическая деятельность ледников. Условия накопления снега и образования фирна и льда. Горные, материковые, промежуточные (плоскогорные и предгорные) ледники. Типы горных ледников. Режим и движение ледников. Разрушительная работа ледников – экзарация. Отрицательные формы экзарации: котлы и ванны выпахивания, кары, троги, ледниковые цирки. Положительные формы ледниковой экзарации: бараньи лбы, курчавые скалы.
29. Транспортировка и аккумуляция материала ледниками. Морены и их типы. Движущиеся морены: поверхностные, боковые, срединные, донные и внутренние. Отложенные морены: основные и конечные. Главные особенности моренных отложений.
30. Особенности рельефа дна океанов. Континентальные окраины: атлантического типа (пассивные): шельф,

континентальный склон, континентальное подножие. Тихоокеанского типа (активные): окраинные моря, островные дуги, глубоководные желоба. Активные континентальные окраины андского типа:срединно-океанские хребты, трансформные разломы. Абиссальные равнины, внутриплитные поднятия.
31.Разрушительная работа моря (абразия). Береговые формы рельефа: желоба, ниши, террасы, пляжи. Перемещение обломочного материала и образование прибрежных аккумулятивных форм.
32. Морские осадки: терригенные, хемогенные, биогенные, вулканогенные, полигенные. Зоны осадконакопления морей и океанов. Осадки прибрежные, области шельфа, материкового склона и подножия, ложа Мирового океана. Осадки лагун.

**5.2. Темы письменных работ**

Примерные темы рефератов:
- Строение Солнечной системы. Отдельно дать характеристику Солнцу.
- Какие крупные геохронологические подразделения выделяют в эволюции Земли.
- Строение атмосферы.
- Каковы принципы классификации осадочных пород. Назовите представителей каждой из групп осадочных пород.
- Типы метеоритов. Какое значение имеет изучение метеоритов для познания внутреннего строения Земли.
- Строение платформы. Описание сопроводить схематическим разрезом.
- Строение литосферы.
- Сущность гипотез В.Г. Фесенкова и О.Ю. Шмидта о происхождении Солнечной системы. Каковы их слабые стороны.
- Принципы классификации магматических пород по условиям образования и химическому составу. Назовите главнейших представителей каждой группы. Дайте рисунки формы интрузивных массивов.
- Физическое выветривание.
- Опишите стадии формирования речной долины. Типы террас.
- Понятие спрединга океанического дна. Срединно-океанические хребты и их строение.
- Химическое выветривание. Коры выветривания и полезные ископаемые, связанные с ними.
- Что такое фация. Что дает фациальный анализ для познания эволюции земной коры.
- Болота, их происхождение, геологическая деятельность, отложения.
- Факторы регионального метаморфизма. Фации метаморфизма, примеры пород.
- Строение атмосферы.
- Гипотеза субдукции. Схема активных окраин континентов
- Контактовый метаморфизм. Типы. Породы и полезные ископаемые контактового метаморфизма.
- Многолетняя мерзлота и причины ее образования.
- Строение литосферы.
- Строение планеты Земля. Размеры, форма, как меняется с глубиной температура, давление, плотность.
- На чем основаны методы определения относительного и абсолютного возраста Земли.
- Типы ледниковых покровов Земли. Геологическая деятельность льда – формы рельефа и отложения.
- Рельеф океанического дна. Схема со средними глубинами.
- Молодые и древние платформы. Что называют плитой и щитом.
- Эффузивный процесс. Типы вулканических аппаратов. Характеристика пород. Формы залегания эффузивных пород.
- Эпохи оледенения четвертичного периода. Причины оледенения.
- Геологическая работа ветра. Типы пустынь.
- Типы метеоритов. Значение изучения метеоритов для познания внутреннего строения Земли.
- Основные тектонические гипотезы (фиксизм и мобилизм).
- Строение литосферы.
- Характеристика неотектонического этапа развития Земли. Какова роль неотектонических движений в формировании современного лика Земли.
- Причина разнообразия минерального состава магматических пород. Классификация магматических пород по химическому составу.
- Органический мир морей. Биономические зоны моря.
- Что такое дефляция. Ее следы на поверхности Земли.
- Магнитное поле Земли.
- Интрузивный магматизм. Состав и типы магм.
- Дайте характеристику строения океанического дна. Активные и пассивные окраины. Ответ сопроводить схемой.
- Методы изучение, применяемые в геологии.
- Какие типы подземных вод выделяются по условиям залегания. Напорные воды. Пьезометрический уровень. Приложить схему артезианской структуры.
- Литосферные плиты и типы их границ.
- Гипотезы образования горно-складчатых сооружений (геосинклинальная, тектоники плит).
- Типы вулканических аппаратов. Характеристика пород и особенности структуры эффузивных покровов.
- Что называется фацией. Содержание фациального анализа. Когда его проводят.
- Контактовый метаморфизм. Типы. Породы и полезные ископаемые контактового метаморфизма.
- Условия образования многолетней мерзлоты. Эпохи четвертичного оледенения.
- Строение мантии и ядра Земли.
- Отличие планет внутренней (земной) группы от внешних планет Солнечной системы.
- Ядро Земли, состав и строение.
- Строение речной долины. Типы террас. Пойменный и русловой аллювий.

- Осадки временных потоков, плоскостного смыва, сели. Примеры.
- Главные структуры земной коры (платформы, складчатые области).
- Основы классификации осадочных пород. Примеры пород.

**5.3. Оценочные средства**

Рабочая программа дисциплины "Общая геология" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по бально-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий.

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента - лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации (зачета). Оценочные средства представлены в виде:
- средств текущего контроля: проверочных работ по решению задач;
- средств промежуточной аттестации: зачета в 1 семестре.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л1.1 | Короновский Н. В. | Общая геология [Электронный ресурс/Текст]: учебник для вузов | М.: КДУ, 2012 |
| Л1.2 | Под ред. А.К. Соколовского | Общая геология. В 2 т. Т.2 [Электронный ресурс/Текст]: пособие к лабораторным занятиям | М.: КДУ, 2011 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|---|---|---|---|
| Л2.1 | В. Н. Павлинов, А. Е. михайлов, Д. С. Кизевальтер и др. | Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии | М.: Недра, 1983 |
| Л2.2 | Короновский Н. В., Якушева А. Ф. | Основы геологии | М.: Высшая школа, 1991 |
| Л2.3 | Якушева А. Ф., Хаин В. Е., Славин В. И. | Общая геология | М.: МГУ, 1988 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

| | |
|---|---|
| Э1 | Электронная библиотечная система «БиблиоТех» ООО «Книжный Дом Университета» https://mgri-rggru.bibliotech.ru |
| Э2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» www.e.lanbook.com |
| Э3 | http://web.ru/ - «Все о геологии» - неофициальный сайт геологического факультета МГУ |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | | |
|---|---|---|
| 6.3.1.1 | Office Professional Plus 2019 | |
| 6.3.1.2 | Windows 10 | |
| 6.3.1.3 | ПО "Ведомости-Онлайн" | Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов. |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

| | |
|---|---|
| 6.3.2.1 | База данных научных электронных журналов "eLibrary" |
| 6.3.2.2 | Электронно-библиотечная система "Лань"<br>Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань" |
| 6.3.2.3 | Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех") |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение | Вид |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5-83 | Аудитория для проведения лабораторных и практических занятий по общей геологии | 1Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стол преподавательских - 1 шт., стул преподавательский - 2 шт., доска меловая – 1 шт.;<br>учебная коллекция минералов и горных пород.<br>Горные компасы<br>Картографические материалы: Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, Геологическая карта России и сопредельных государств (в границах бывшего СССР). Масштаб 1: 5000 000. Ред. Соколов Р.И. 1990. Карта четвертичных отложений СССР масштаба 1: 5000000. Ред. Ганешин Г.С., 1966<br>Атлас учебных геологических карт.1984 г.<br>Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов.<br>Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания.<br>Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания.<br>Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР.<br>Комплекты бланковых карт и заданий к ним.<br>Обзорные геоморфологические карты и карты четвертичных отложений территории СССР.<br>Атлас бланковых карт/ ред. М.М.Москвин. Изд. МГУ, 1976.<br>Банк аэрофотоснимков и космоснимков." | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5-87 | Аудитория для самостоятельной работы студентов, при необходимости - для проведения лабораторных и практических занятий по общей геологии и структурной геологии, с подсобным помещением (лаборантской) для хранения и выдачи студентам учебного оборудования и материалов. | Специализированная мебель: набор учебной мебели на 38 посадочных мест; доска меловая – 1 шт.; учебная коллекция минералов и горных пород.<br>Горные компасы<br>Картографические материалы: Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала, Геологическая карта России и сопредельных государств (в границах бывшего СССР). Масштаб 1: 5000 000. Ред. Соколов Р.И. 1990. Карта четвертичных отложений СССР масштаба 1: 5000000. Ред. Ганешин Г.С., 1966<br>Атлас учебных геологических карт.1984 г.<br>Атлас учебных геологических карт 1987 года издания разных масштабов.<br>Инструкции по составлению и подготовке к изданию геологических карт масштаба 1:200000 1967 и 1995 г. издания.<br>Инструкция по организации и производству геологосъемочных работ и составлению Государственной геологической карты СССР масштаба 1:50000 (1:25000) 1986 года издания.<br>Обзорные геологические и тектонические карты РФ и других стран, а также карты четвертичных отложений, глубинных разломов территории б. СССР.<br>Комплекты бланковых карт и заданий к ним.<br>Обзорные геоморфологические карты и карты четвертичных отложений территории СССР.<br>Атлас бланковых карт/ ред. М.М.Москвин. Изд. МГУ, 1976.<br>Банк аэрофотоснимков и космоснимков." | |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Общая геология» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.