Департамент образования и науки города Москвы

Самарский филиал
Государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»

Факультет педагогики и психологии

Кафедра истории и социально-политических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Директор СФ ГАОУ ВО МГПУ

_____Г.Е. Козловская

«____» _____2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины
Геология

Для направления подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Профиль **«История и география»**

Уровень высшего образования **бакалавриат**

Форма обучения **очная**

Самара
2026

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 125.

Разработчик: СФ ГАОУ ВО МГПУ,д.и.н, профессор Е.П.Баринова

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры истории и социально-политических дисциплин
Протокол № 9 от «28» апреля 2026 г.
Зав. кафедрой: д.и.н., проф. Е.П. Баринова

Программа прошла экспертизу учебно-методической комиссии СФ ГАОУ ВО МГПУ
Протокол № 4 от «11» мая 2026 г.
Председатель УМК: к.т.н., доц. С.Р. Кирюков

Программа одобрена на заседании Ученого совета факультета педагогики и психологии
Протокол № 7 от «13» мая 2026 г.
Декан факультета: к.и.н., доцент В.В. Васильев

© СФ ГАОУ ВО МГПУ, 2026
© Кафедра истории и социально-политических дисциплин, 2026

Наименование дисциплины (модуля): ГЕОЛОГИЯ

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся систематизированных знаний в области геологии.

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие **задачи:**

- охарактеризовать методологию, основные теории, концепции, понятийно-терминологический аппарат геологии;
- сформировать у обучающихся современные представления о составе и строении Земли и земной коры, о развитии земной коры во времени;
- ознакомить с эволюцией органического мира прошлого;
- способствовать изучению геологической деятельности человека и охраны геологической среды;
- способствовать получению простейших практических навыков применения полученных знаний при решении различных задач, возникающих при проведении геологических исследований, в том числе - в выявлении и диагностике проблем охраны геологической среды.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Геология» входит в состав обязательных дисциплин базовой части и является составной частью модуля «Географический» (Б1.О.07. 01). Дисциплина является важным практическим курсом у обучающихся направления «Педагогическое образования (с двумя профилями подготовки)» профиль «**История и география**».

Дисциплина «Геология» базируется на знаниях дисциплин «Методы комплексных физико-географических исследований»,

Освоение данной дисциплины является основой для дисциплины «География почв с основами почвоведения». «Картография с основами топографии», «Общее землеведение», «Физическая география материков и океанов», «Физическая география России», «Экономическая и социальная география России», «Экономическая и социальная география зарубежных стран», «Основы экономики и технологии отраслей», «География Самарской области».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-8, ПК-1

- ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;
- ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий.

В результате изучения учебной дисциплины «Геология» обучающийся должен

Знать:

- основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства);
- основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных);
- историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов).

Уметь:

- анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;
- аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации;

- осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов;
- соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития;
- устанавливать содержательные, методологические и мировоззренческие связи предметной области со смежными научными областями.

Владеть:

- навыками определения практических последствий предложенного решения задач;
- научными основами преподаваемого предмета (навыками комплексного поиска, анализа и систематизации информации по изучаемым проблемам истории и географии, а также работы с различными типами источников, в том числе документальными и картографическими).

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	**Всего часов/ зачетных единиц**	**Семестр 3**
Контактная работа (всего)	54/1, 5	54/1, 5
Лекции	18/0,5	18/0,5
Практические занятия	36/1	36/1
в т.ч. практическая подготовка		
в т.ч. интерактивные		
Самостоятельная работа (всего)	54/1, 5	60/1, 67
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36/1,0	36/1,0
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (элемента модуля)	Контактная работа		СР	Всего
		Лекции	Практические занятия/практ. подг.		
1.	Геология как фундаментальная наука о Земле.	2	2	10	14
2.	Химический состав Земли.	4	4	12	20
3.	Горные породы	4	6	10	20
4.	Палеонтология	2	6		8
5.	Геодинамика	2	4	6	12
6.	Экзогенные геологические процессы	2	2	14	18
7.	Развитие земной коры во времени	4	12	2	18
Итого		**18**	**36**	**54**	**108**

Экзамен	36
Итого	**144**

5.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины / **Содержание раздела, включая практическую подготовку**	
1.	Геология как фундаментальная наука о Земле.	Определение предмета изучения геологии. Значение курса геологии для профессиональной подготовки будущих учителей географии. Понятие о пространственном строении Земли и ее развитии во времени. Методы геологических исследований. Земля в Космосе. Формирование нашей планеты. Внутреннее строение Земли. Литосфера и земная кора. Геологические карты.
2.	Химический состав Земли.	Химический состав Земли. Определение понятия «минерал». Химический состав минералов и их формулы. Изоморфизм и полиморфизм. Физические свойства минералов. Морфология минералов и их агрегатов. Геологические процессы минералообразования. Классификация минералов. Самородные элементы. Сернистые соединения (сульфиды). Галоидные соединения. Оксиды. Силикаты (островные, цепочные, ленточные, листовые, каркасные), карбонаты, фосфаты, сульфаты.
3	Горные породы.	Понятие о горных породах. Задачи петрографии. Магматические горные породы. Кристаллизация магмы. Дифференциация и ассимиляция. Формы залегания магматических пород. Структуры и текстуры магматических пород. Химический и минеральный состав. Классификация магматических пород. Ультраосновные породы (дуниты, перидотиты, пироксениты). Основные породы (габбро, анортозиты, базальты, диабазы). Траппы. Средние породы (диориты, андезиты, дациты, порфириты и др.). Кислые породы (граниты, кварцевые порфиры, вулканические стекла, пемза). Гранитизация. Щелочные породы (нефелиновые сиениты: уртиты, ийолиты, мейтельгиты). Щелочные пегматиты. Магматические породы как полезные ископаемые. Осадочные горные породы. Происхождение осадочных пород и их классификация. Состав и строение осадочных пород. Характеристика наиболее распространенных осадочных пород – рыхлых и сцементированных (крупнообломочные, среднеобломочные, мелкообломочные, глинистые). Химические и биохимические породы (латериты и бокситы, железистые, фосфориты, кремнистые, карбонатные, соли). Каустобиолиты (угли, торф, горючие сланцы, нефть и горючие газы, янтарь). Условия превращения торфа в бурый уголь. Осадочные породы как полезные ископаемые. Метаморфические горные породы. Понятие о метаморфизме. Основные факторы метаморфизма: высокое давление, температура, наличие подвижных компонентов (флюидов), роль воды. Типы метаморфизма. Фации метаморфизма. Метаморфические

		горные породы. Характерные черты минерального состава, структуры и текстуры метаморфических пород. Наиболее распространенные метаморфические породы (сланцы, амфиболиты, кварциты, мраморы, гнейсы, гранулиты, катаклазиты). Метаморфические породы как полезные ископаемые.
4.	Палеонтология	Общие сведения о палеонтологии. Предмет и задачи палеонтологии. Фоссилизация и формы сохранности ископаемых организмов. Классификация животных и растений. Палеонтологические методы определения относительного возраста пород. Руководящие ископаемые организмы.
5.	Геодинамика	Понятие об эндогенных процессах. Главные структурные элементы земной коры. Понятие о геосинклиналях. Тектоника литосферных плит. Горизонтальные движения земной коры. Спрединг, субдукция, коллизии. Рифты и рифтообразование. Вертикальные движения земной коры. Коровые разломы. Горст, грабен, сброс, взброс, надвиг и др. Регматическая сеть. Линиаменты. Магматизм. Магма. Интрузивный и эффузивный магматизм. Продукты вулканических извержений: жидкие, твердые, газообразные. Тефра. Структура и текстура эффузивных пород. Формы залегания эффузивных пород (купола, потоки, покровы). Лавовая брекчия. Вулканический туф. Вулканический пепел. Игнимбриты. Землетрясения. Механизм их возникновения. Интенсивность землетрясений. Географическое распространение сейсмически опасных регионов. Цунами.
6.	Экзогенные геологические процессы	Понятие об экзогенных процессах. Гравитационные процессы на поверхности Земли. Выветривание и его типы. Дифференциация вещества в процессе переотложения продуктов выветривания. Диагенез осадков. Геологическая деятельность ветра. Дефляция, корразия, перенос обломочных частиц. Аккумуляция частиц, перенесенных через атмосферу. Эоловые отложения (барханы, грядовые пески, дюны, бэровские бугры). Геологическая деятельность поверхностных вод. Поверхностный сток, его эрозионная и аккумулятивная деятельность. Склоновые процессы. Образование оврагов. Речная эрозия. Работа рек по переносу и аккумуляции. Дельты и эстуарии. Русловой аллювий горных рек. Русловой, пойменный и старичный аллювий равнинных рек. Геологическая деятельность болот. Процесс накопления обломочных, хемогенных и органогенных отложений в озерах и болотах. Геологическая деятельность подземных вод. Геологические процессы на берегах морей и озер. Геологическая деятельность ледников и водно-ледниковых потоков. Экзарационноаккумулятивная деятельность горных ледников. Долинные и материковые ледники. «Ледниковые отложения»: моренные, водно-ледниковые, озерно-ледниковые. Особенности их состава и строения.

7.	Развитие земной коры во времени	История геологических событий. Этапы геологической истории земной коры. Геохронология и стратиграфия. Относительная и абсолютная геохронология. Радиологические методы абсолютной геохронологии. Геохронологическая шкала и еѐ основные подразделения. Докембрийский этап развития Земли. Древнейшие горные породы Земли. Проблема возникновения жизни на Земле. Развитие жизни в архее и протерозое. Строматолиты, онколиты. Эдиакарская фауна. Геологическая история фанерозоя. Геологические процессы палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Развитие жизни в фанерозое. Воздействие человека на земную кору и охрана геологической среды. Тектоническое строение Самарской области. Геологическое строение Самарской области. История развития территории Самарской области во времени.

5.3 Компетенции обучающегося, формируемые в процессе освоения дисциплины (дисциплинарного модуля)

Наименование дисциплинарного модуля	**Количество часов/зачетных единиц**	**Формируемые компетенции**	**Общее количество компетенций**
Геология как фундаментальная наука о Земле.	14/0,4	ОПК-8, ПК-1	2
Химический состав Земли.	20/0,55		
Горные породы	20/0,55		
Палеонтология	8/0,23		
Геодинамика	10/0,27		
Экзогенные геологические процессы	18/0,5		
Развитие земной коры во времени	18/0,5		
Экзамен	36/1,0		
Итого	144/4,0		

6. Образовательные технологии

Вид занятия (лекционное, практическое)	**Тема занятия**	**Образовательные технологии (в том числе практическая подготовка, интерактивные)**	**Объем, конт часов/в том числе практическая подготовка/в интерактивной форме ***	
Лекция	Геология как фундаментальная наука о Земле.	Проблемная лекция, презентация	2	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	2	
СРС		Подготовка рефератов,	10	

		презентаций, подготовка к итоговому тестированию		
Лекция	Химический состав Земли.	Проблемная лекция, презентация	4	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	4	
СРС		Подготовка рефератов, презентаций, подготовка к итоговому тестированию	12	
Лекция	Горные породы	Проблемная лекция, презентация	4	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	6	
СРС		Подготовка рефератов, презентаций, подготовка к итоговому тестированию	10	
Лекция	Палеонтология	Проблемная лекция, презентация	2	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	6	
СРС		Подготовка рефератов, презентаций, подготовка к итоговому тестированию		
Лекция	Геодинамика	Проблемная лекция, презентация	2	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	4	
СРС		Подготовка рефератов, презентаций, подготовка к итоговому тестированию	6	
Лекция	Экзогенные геологические процессы	Проблемная лекция, презентация	2	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	2	
СРС		Подготовка рефератов, презентаций, подготовка к итоговому тестированию	14	
Лекция	Развитие земной коры во времени	Проблемная лекция, презентация	4	
Практическое занятие		Презентации, доклады, сообщения, дискуссия	12	
СРС		Подготовка рефератов, презентаций, подготовка к итоговому тестированию		
Итого			108	0
Экзамен			36	
Итого			144	

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (с указанием средств и методов практической подготовки)

В ходе освоения дисциплины «Геология» при проведении аудиторных занятий используется образовательная технология, предусматривающая такие методы и формы изучения материала как лекция, практические занятия, включающие в том числе активные и интерактивные формы занятий:

1. Лекции (проблемные, обобщающие) с использованием таблиц, рисунков, схем, слайдов, ИКТ;

2. Практические занятия с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерные технологии: использование презентаций, учебных фильмов), экскурсии.

Самостоятельная работа Обучающихся подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации, коллоквиумы, помощь в написании рефератов и выполнении мини-проектов и др.) и индивидуальную работу обучающегося, выполняемую в том числе в компьютерном классе с выходом в Интернет и предусматривает:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- выполнение практических заданий;
- работа над текстом учебных пособий;
- выполнение творческих заданий аналитического характера;
- выполнение тестовых заданий;
- решение задач по образцу;
- подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией;
- поиск информации в сети «Интернет» и литературе;
- подготовка к сдаче экзамена.

Самостоятельная работа – это планируемая работа, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Она способствует углублению и расширению знаний, формированию интереса к познавательной деятельности, овладению приемами процесса познания, развитию познавательных способностей. Самостоятельная работа подразделяется на аудиторную и внеаудиторную.

Аудиторную самостоятельную работу составляют различные виды контрольных, творческих и практических заданий во время семинаров (практических занятий), лекций.

Внеаудиторная самостоятельная работа традиционно включает такие формы, как выполнение письменного домашнего задания, подготовка к разбору ранее прослушанного лекционного материала на практическом занятии, подготовка доклада, выполнение реферата, курсового проекта и др. Основными критериями качества организации самостоятельной работы служит наличие контроля результатов самостоятельной работы и технических условий выполнения заданий.

Организация самостоятельной работы может идти одновременно по нескольким направлениям:

- индивидуализация самостоятельных работ,
- обеспечение методической и справочной литературой,
- применение компьютерных технологий и т.д.

Поиск обучающимися информации, задания на поиск и обработку информации включает:

- написание реферата-обзора;
- подготовку презентации по проведенному исследованию.

Отработка пропущенных занятий: все задолженности по выполнению учебной программы дисциплины должны быть отработаны до консультации, перед экзаменом. Пропуски занятий предполагают самостоятельное написание всех лекций, выполнение обучающимся всех практических заданий, обсуждаемых на семинаре, и написание всех форм контроля знаний, предусмотренных учебной программой.

При подготовке преподавателя к аудиторным занятиям он должен разработать план и сформировать замысел семинара (практического занятия, презентаций докладов, аналитической работы, решения задач), изучить литературу, подготовить перечень решаемых задач и заданий, отработать для себя лично наиболее важные и сложные моменты темы. Обязательным условием успешного проведения семинарских и практических занятий является домашняя подготовка к ним обучающихся. Тематика семинара в основных пунктах совпадает с тематикой предшествующей лекции, однако предполагает более глубокое и подробное освоение материала. Цель проведения семинарских занятий заключается в закреплении полученных теоретических знаний на лекциях и в процессе самостоятельного изучения обучающимися специальной литературы. В обязанности преподавателя входят оказание методической помощи и консультирование обучающихся по соответствующим темам курса. На каждой лекции преподаватель диктует ряд вопросов, которые необходимо подготовить к следующему занятию, а также рекомендует дополнительную литературу, способную оказать содействие в процессе этой подготовки.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья рекомендуем использовать диктофоны, для слабослышащих и лиц с затруднением в передвижении - информационно-методические блоки (схемы, таблиц, конспекты), печатные материалы. Людям с нарушением координации движения предлагаем индивидуальный график освоения образовательной программы.

Реферат оценивается преподавателем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного доклада / реферата

Критерии	**Показатели**
Новизна реферированного теста 1 балла	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
Степень раскрытия сущности проблемы 2 балла	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
Обоснованность выбора источников 1 балла	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме
Соблюдение требований к оформлению 0,5 балл	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - соблюдение требований к оформлению и объему реферата
Грамотность 0,5 балл	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - литературный стиль.

7.1. Планы практических занятий/практической подготовки

Практические занятия

Тема 1. Геология как фундаментальная наука о земле (2 часа).

1. Предмет и значение геологии.
2. Основные этапы развития геологии.
3. Основные сведения о строении земной коры и литосферы.
4. Раскройте основные теории образование Земли как планеты.
5. Выполнить схематический разрез Земли.

Тема 2. Химический состав земли.

Основные породообразующие минералы (4 часа).

1. Понятие о минералах.
2. Кристалл и элементы его ограничения.
3. Сингонии и кристаллографические формы.
4. Морфология минералов и их агрегаты.
5. Диагностические свойства минералов.
6. Определением минералов, схема определения минералов. Классификация
7. Определить основные физические свойства и применение минералов и внести их в таблицу.

Название минерала	Цвет, цвет черты	Блеск	Твердость	Спайность	Происхождение	Применение

Тема 3. Горные породы (6 часов)

Магматические горные породы. Метаморфические горные породы (2 часа).

1.Общие понятия о геодинамических процессах.
2.Магматизм. Понятие о магме.
3.Интрузивный магматизм.
4.Эффузивный магматизм (вулканизм).
4.1.Понятие о вулканизме.
4.2.Продукты извержения вулканов.
4.3.Типы вулканов.
4.4.Типы вулканических извержений.
5.Постмагматические процессы.
6.Магматические горные породы.
7. Зарисовать строение вулкана.
8. Понятие о метаморфизме. Факторы метаморфизма.
9. Метаморфические горные породы.
10. Определить основные внешние признаки магматических горных пород и внести в таблицу.
11. Определить основные внешние признаки метаморфических горных пород и внести в таблицу.

Название	Цвет	Структура	Текстура	Минеральный состав	Формы залегания

Процессы внешней динамики Земли. Осадочные горные породы (2 часа).

1.Классификация осадочных горных пород.
2.Химический состав осадочных пород.
3.Минеральный состав осадочных пород.
4.Определить основные внешние признаки осадочных (обломочных) пород и внести в таблицу.

Название	Размер	Степень	Степень	Минеральный

породы	зерновин	окатанности	цементации	состав

5. Определить основные внешние признаки осадочных (хемогенных) пород и внести в таблицу.

Название	Цвет	Твердость	Физические свойства	Минеральный состав

6. Определить основные внешние признаки осадочных (органогенных) пород и внести в таблицу.

Название	Цвет	Твердость	Физические свойства	Минеральный состав

Понятие о фации (2 часа).

1. Установление фациальной принадлежности пород и определение истории формирования толщи.
2.Составить стратиграфические колонки в масштабе 1:1000 вышеназванных разрезов.
3.Пользуясь схемой основных признаков фаций, установить фациальную принадлежность каждого слоя. Записать последнюю справа от стратиграфической колонки.
4.Анализируя смену фаций от древних к молодым, кратко описать историю тектонических движений изучаемой территории.

Тема 4. Палеонтология (6 часа)

1. Познакомится с различными видами сохранности ископаемых организмов.
2. Имея перед собой окаменелости и пользуясь литературой зарисовать и описать изучаемую окаменелость. После изучения каждого типа записать вывод о его геологическом значение:

а) эволюционное значение;
б) значение для восстановления возраста горных пород – является ли руководящей формой;
в) значение для восстановления физико-географических условий прошлого - среда обитания организма;
г) участие в породообразовании.

Основные сведения об изучаемых ископаемых внести в таблицу:

Название рода Внешний вид (рисунок)	Характерные признаки	Геологический возраст	Геологическое значение

Тип Простейшие
Класс Саркодовые
Подкласс Фораминиферы
Роды фузулина, швагерина, нуммулитес.
Подкласс Радиолярии.
Тип Археоциаты
Тип Кишечно-полостные
Класс Коралловые полипы
Подкласс Табуляты
Род Фавозитес
Род Хететес
Подкласс Четырехлучевые кораллы
Род Ботрофилум
Род Литостротионелла

Тип Плеченогие (Брахиоподы)
Класс Беззамковые
Род Оболюс
Класс Замковые
Род Продуктус
Род Спирифер
Тип Моллюски
Класс Головоногие
Подкласс Наружно раковинные
Отряд Наутилоидеи
Род Эндоцерас
Род Ортоцерас
Отряд Аммоноидеи
Род Тиманитес
Род Цератитес
Род Виргатитес
Род Краспедитес
Подкласс Внутренне раковинные
Отряд Белемноидеи
Род Белемнит
Род Белемнителла
Класс Брюхоногие
Род Беллерофон
Класс Пластинчато-жаберные (Двустворчатые)
Отряд Беззубых
Род Острея
Отряд Разнозубых
Род Монодакна
Тип Иглокожие
Класс Морские пузыри
Род Эхиносферитес
Класс Морские ежи
Подкласс Неправильные ежи
Род Эхинокорис
Род Микрастер
Класс морские лилии
Род Потериокринус
Род Инкринус
Тип Членистоногие
Класс Трилобиты
Род Азафус
Род Парадоксидес
Тип Хордовые
Подтип Позвоночные
Класс Рыбы
Подкласс Костные (кистеперые, двоякодышащие)
Класс Амфибий
Класс Рептилии
Класс Птицы – Археоптерикс
Класс Млекопитающие
Отряд Непарнокопытные
Семейство лошадиные

Отряд Хоботные
Отряд Приматы

Тема 5. Геодинамика (4 часа)

Основы геодинамики (2 часа)

1. Понятие колебательные движения и их классификация.
2. Общие свойства колебательных движений земной коры и их методы. Современные колебательные движения. Новейшие колебательные движения и древние.
3. Практическое значение изучения колебательных движений.
4. Формы залегания пород.
5. Связные нарушения моноклиналь, крупные пологие изгибы, складки.
6. Разрывные нарушения: без смещения и со смещением.
7. Землетрясение
8. Составить сводную таблицу по колебательным движениям.
9. Схематично зарисовать виды складчатых и разрывных нарушений.

Основные геотектонические структурные элементы суши и океанов (2 часа)

1. Подвижные (геосинклинальные) пояса и стадии их развития.
2. Континентальные платформы и вторичные орогены.
3. Геотектоническое строение дна океанов.
4. Земная кора и её типы.
5. Теоретические гипотезы развития земной коры.
6. Схематично зарисовать стадии развития платформ и геосинклиналей.
7. Схематично зарисовать строение океанического дна, типы земной коры.
8. Построить геологический профиль по участку карты.

Тема 6. Экзогенные геологические процессы (2 часа)

1. Понятие об экзогенных процессах. Гравитационные процессы на поверхности Земли.
2. Выветривание и его типы.
3. Геологическая деятельность ветра.
4. Геологическая деятельность поверхностных вод.
5. Геологическая деятельность болот.
6. Геологическая деятельность подземных вод.
7. Геологические процессы на берегах морей и озер.
8. Геологическая деятельность ледников и водно-ледниковых потоков.

Тема 7 . Развитие земной коры (12 часов).

Историческая геология (2 часа)

1. Возраст Земли. Периодизация истории Земли. Геохронология.
2. Относительный и абсолютный возраст горных пород и методы его определения.
3. История развития Земли в докембрии, палеозое, мезозое, кайнозое.
4. Начертить геохронологическую таблицу. По горизонтали выделить следующие столбики (слева направо). Эон, Эра (группа), Рубежи в млн. лет, Период (система), Эпоха (отдел), Длительность в млн. лет, Тектонические эпохи. Вписать названия и индексы (обратить внимание на правильное написание индексов) эонов, эр, периодов, эпох, цифровые данные геохронологических подразделений. Закрасить в соответствующий цвет эры и периоды.
5. На контурной карте России нанести границы основных структурных элементов докембрия – платформ (выделить щиты, плиты, синеклизы, антеклизы, авлакогены) и геосинкленалей; палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Подписать названия тектонических структур и закрасить в соответствующие цвета (согласно легенде тектонической карты). Сравнить тектоническую схему с физической картой России и ответить письменно на вопрос: какие формы рельефа (в общем) соответствуют структурам докембрия, палеозоя, мезозоя и кайнозоя.

Геологическое развитие территории Самарской области (4 часа).

1. На контурную карту Самарской области нанести основные тектонические структуры, полезные ископаемые.
2. Вычертить литолого-геологическую колонку для территории Самарской области.
3. Рассмотреть коллекцию минералов и горных пород Самарской области.

Экскурсии в КВЦ «Радуга», Самарский метрополитен, СОИКМ им П. В. Алабина (6 часов)

1. Характеристика минералов мира, России и Самарской области.
2. Характеристика горных пород мира, России и Самарской области.
3. Тектоническое строение Самарской области.
4. Геологическое строение Самарской области.
5. История развития территории Самарской области во времени.
6. Описать 10 минералов из коллекции музея
7. Сделать описание станций метро, с указанием использованных горных пород в облицовке
8. Рассмотреть изменения палеогеографических условий на территории нашей области и нанести на контурную карту.

7.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерная тематика докладов/рефератов:

1. Сибирские траппы.
2. Астроблемы.
3. Процесс образования гранитов.
4. Геологические особенности Хибин.
5. Геологические особенности Урала.
6. Геологические особенности предгорий Кавказа.
7. Геологические особенности Кавказских гор.
8. Геологические особенности Крымского полуострова.
9. Геологические особенности Таманского полуострова.
10. Геологическая деятельность морей и океанов.
11. Балтийский щит.
12. Грязевый вулканизм.
13. Геотермальные источники.
14. Гипотезы происхождения нефти.
15. Образование горючих углей.
16. Добыча полезных ископаемых открытым способом.
17. Кольская сверхглубокая скважина.
18. Строение глин и их образование.
19. Докембрийский этап развития Земли.
20. Древнейшие горные породы Земли.
21. Проблема возникновения жизни на Земле.
22. Развитие жизни в архее и протерозое. Строматолиты, онколиты.
23. Эдиакарская фауна.
24. «Кембрийский взрыв». Сланцы Бѐрджес.
25. Растительный мир палеозоя.
26. Животный мир палеозоя.
27. Мезозойская растительность и флора.
28. Животный мир мезозоя.
29. Растительный мир палеогена.
30. Животный мир палеогена.
31. Растительный мир неогена.
32. Животный мир неогена.
33. Развитие жизни в четвертичный период.

Вопросы для самопроверки:

1. Геология как наука.
2. Понятие о пространственном строении Земли и ее развитии во времени.
3. Методы геологических исследований. Геологические карты.
4. Химический состав Земли.
5. Химический состав минералов и их формулы.
6. Физические свойства минералов.
7. Морфология минералов и их агрегатов.
8. Геологические процессы минералообразования.
9. Классификация минералов.
10. Понятие о горных породах. Задачи петрографии.
11. Магматические горные породы.
12. Классификация магматических пород.
13. Ультраосновные породы (дуниты, перидотиты, пироксениты).
14. Основные породы (габбро, анортозиты, базальты, диабазы). Траппы.
15. Средние породы (диориты, андезиты, дациты, порфириты и др.).
16. Кислые породы (граниты, кварцевые порфиры, вулканические стекла, пемза). Гранитизация.
17. Щелочные породы (нефелиновые сиениты: уртиты, ийолиты, мейтельгиты). Щелочные пегматиты.
18. Магматические породы как полезные ископаемые.
19. Осадочные горные породы. Происхождение осадочных пород и их классификация. Состав и строение осадочных пород.
20. Характеристика наиболее распространенных осадочных пород.
21. Осадочные породы как полезные ископаемые.
22. Понятие о метаморфизме. Основные факторы метаморфизма: высокое давление, температура, наличие подвижных компонентов (флюидов), роль воды.
23. Типы метаморфизма. Фации метаморфизма.
24. Метаморфические горные породы. Метаморфические породы как полезные ископаемые.
25. Классификация животных и растений.
26. Палеонтологические методы определения относительного возраста пород. Руководящие ископаемые организмы.
27. Понятие об эндогенных процессах. Главные структурные элементы земной коры.
28. Вертикальные движения земной коры. Коровые разломы.
29. Землетрясения. Механизм их возникновения.
30. Географическое распространение сейсмически опасных регионов. Цунами.
31. Понятие об экзогенных процессах. Гравитационные процессы на поверхности Земли.
32. Выветривание и его типы.
33. Геологическая деятельность поверхностных вод.
34. Образование оврагов. Речная эрозия. Работа рек по переносу и аккумуляции.
35. Геологическая деятельность болот.
36. Геологическая деятельность подземных вод. Геологические процессы на берегах морей и озер.
37. Геологическая деятельность ледников и водно-ледниковых потоков.
38. Этапы геологической истории земной коры. Геохронология и стратиграфия.
39. Радиологические методы абсолютной геохронологии. Геохронологическая шкала и еѐ основные подразделения.
40. Проблема возникновения жизни на Земле.

41. Развитие жизни в архее и протерозое. Строматолиты, онколиты. Эдиакарская фауна. Геологическая история фанерозоя.
42. Геологические процессы палеозоя, мезозоя, кайнозоя. Развитие жизни в фанерозое.
43. Воздействие человека на земную кору и охрана геологической среды.
44. Тектоническое строение Самарской области.
45. Геологическое строение Самарской области.
46. История развития территории Самарской области во времени.

В процессе самостоятельной работы над вопросами, необходимо:

- составить план, раскрывающий содержание вопроса;
- составить список необходимых информационных ресурсов для подготовки к раскрытию содержания вопросов;
- выявить информацию на основе имеющейся литературы и других материалов, в том числе из ЭБС, и Интернет;
- систематизировать выбранную информацию;
- сформулировать проблему, отражающую суть вопроса;
- сформулировать основные положения, раскрывающие проблему;
- дать обоснования основных положений с приведением аргументов, подкрепленных фактическим материалом;
- подготовить опорный конспект, позволяющий развернуть содержание вопроса при различных формах работы.

Форма контроля данного вида работы состоит из следующих позиций:

- проведение собеседования;
- подготовка доклада (отчетность – содержание, тезисы);
- написание эссе;
- подготовка презентации.

8. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университета и Филиала.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине. В случае наличия учебной задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Оценочные материалы *для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) указаны в приложении к рабочей программе дисциплине.*

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) 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 (дата обращения: 12.03.2022).
2. *Курбанов, С. А.* Геология : учебник для вузов / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 167 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10414-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490955 (дата обращения: 12.03.2022).

б) Дополнительная литература

1. Бутолин А.П. , Галянина Н.П. Геология. Оренбургский государственный университет, 2015. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438994
2. Нестеров Е.М. , Снытко В.А. , Абрамова Е.А. и др. Геология, геоэкология, эволюционная география : коллективная монография. Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2018. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577559

Интернет – ресурсы

3. Геология России http://atlantic.ginras.ru/education/russia_geology.html - на сайте размещены конспекты лекций "Геология России" (краткий курс) и "Геология морей и океанов" для студентов Геологического факультета МГУ, которые читает Мазарович А.О.
4. Минералы России http://www.mindat.ru/ - на сайте приведены справочные материалы по минералам и месторождениям минерального сырья.
5. Геология http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/53- Онлайн-энциклопедия по геологии, в которой содержатся краткие определения большинства геологических понятий.
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный.
7. Национальный цифровой ресурс Руконт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rucont.ru/ по паролю.
8. Российское образование: Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс].– Режим доступа: http://www.edu.ru/ свободный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Доступ к изданиям с помощью информационной библиотечной системы филиала МАРК-SQL по средством сети Интернет по адресу: http://library.sfmgpu.ru.

В Университете создана Электронная библиотека, которая регулярно пополняется.

Каждый обучающийся имеет индивидуальный логин и пароль к ЭБС «Университетская библиотека online» и ЭБС ZNANIUM.COM, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа»)

Договор № 30-140/03-25еп от 20.03.2025 г.

Срок действия с 03.04.2025 по 02.04.2026 г.

Гражданско-правовой договор № 30-70/03-26еп от 18.03.2026 г.

Срок действия с 03.04.2026 по 02.04.2027 г.

http://biblioclub.ru

По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

Универсальная база данных ООО «ИВИС» (ООО «ИВИС»)

Гражданско-правовой договор на оказание услуг по подключению и обеспечению доступа к электронным БД ООО «ИВИС» № 30-1291/11-24еп от 26.11.2024

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025

Универсальная база данных ООО «АРИС» (ООО «АРИС»)

Гражданско-правовой договор Оказание услуг по подключению и обеспечению доступа к электронным БД полнотекстовой информации ООО «АРИС» № 30-771/12-25еп от 05.12.2025
Срок действия с 01.01.2026 по 31.12.2026
http:// ebiblioteka.ru
По IP-адресу. Количество подключений – без ограничений.

База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (ООО «РУНЭБ»)
Гражданско-правовой договор на приобретение простой неисключительной лицензии на использование Электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА elibrary.ru» № 30-1247/11-24еп от 22.11.2024
Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025
Гражданско-правовой договор на приобретение простой неисключительной лицензии на использование Электронных изданий в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА elibrary.ru» № 30-772/12-25еп от 05.12.2025
Срок действия с 01.01.2026 по 31.12.2026
http://elibrary.ru
По IP-адресу. Количество подключений – без ограничений.

Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ» (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»)
Договор на оказание услуг по подключению и настройке доступа к образовательной платформе ЮРАЙТ № 30-245/03-24еп от 28.03.2024
Срок действия с 01.12.2024 по 30.11.2025
Договор на оказание услуг по подключению и настройке доступа к образовательной платформе ЮРАЙТ № 30-190/04-25еп от 10.06.2025
Срок действия с 01.12.2025 по 30.11.2026
www.urait.ru
По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования.

Электронная библиотечная система «ЭБС ZNANIUM.COM» (ООО «ЗНАНИУМ»)
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 100 от 07.02.2025 г.
Срок действия с 27.03.2025 по 26.03.2026 г.
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 30-45/02-26еп от 16.03.2026 г.
Срок действия с 27.03.2026 по 26.03.2027 г.
www.znanium.com
По индивидуальным логинам и паролям, предоставляемым Исполнителем, из любой точки доступа в сеть Интернет, круглосуточно, без ограничения времени пользования

Электронная библиотечная система «ЛАНЬ»
(ООО «Издательство ЛАНЬ»)
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 30-15/01-25еп от 23.01.2025 г.
Срок действия с 23.03.2025 по 22.03.2026г.
Гражданско-правовой договор автономного учреждения № 30-39/02-26еп от 26.02.2026 г.
Срок действия с 23.03.2026 по 22.03.2027г.
https://e.lanbook.com

Развитие библиотеки и формирование фондов осуществляется по разным направлениям. Это расширение сервисов и услуг для читателей на сайте www.samara.mgpu.ru (каталог оглавлений периодики, бюллетень новых поступлений, электронный каталог, удалённые ресурсы – ссылки на полнотекстовые источники, виртуальная библиографическая справка, электронный формуляр читателя, заявка на

комплектование изданий), обеспечение учебной и научно-исследовательской деятельности, пополнение традиционных библиотечных фондов, обеспечение доступа к полнотекстовым ресурсам внутренним и внешним, базам данных и информационным системам в соответствии с образовательными и научными интересами.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- при подготовке рефератов используется программа MicrosoftWord;
- при подготовке презентаций – MicrosoftPowerPoint;
- при поиске информации – браузер GoogleChrome.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации образовательных программ филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Библиотека филиала содержит около 50 тысяч единиц хранения, электронный каталог изданий и публикаций насчитывает почти 300 описаний электронных ресурсов, периодических изданий и статей. Библиотека оснащена компьютерной и мультимедийной техникой, а существующий в филиале неограниченный доступ к сети Интернет позволяет обучающимся и преподавателям воспользоваться электронными ресурсами.

Филиал имеет 2 учебных корпуса в городе Самара, на которые оформлены договоры безвозмездного пользования. Общая площадь помещений, используемых для организации учебного процесса, составляет 3803 квадратных метра. Занятия проходят в две смены. Все здания имеют все виды благоустройства и оборудованы системой видеонаблюдения. Все здания и помещения имеют заключения о соблюдении на объекте требований пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологические заключения на эксплуатацию. Оформлены паспорта безопасности и паспорта доступности.

В составе используемых помещений имеются аудитории для проведения лекционных, практических и семинарских занятий, самостоятельной работы обучающихся, компьютерные классы, аудитории, оборудованные стационарными мультимедиа проекторами, интерактивными досками, лаборатория «Психология развития», лаборатория «Психология личности», лаборатория «Управление процессами в сфере образования», лаборатория цифровых образовательных технологий, криминалистическая лаборатория, учебный кабинет (зал судебных заседаний), лаборатория гуманитарных технологий и медиакоммуникаций, лаборатория лингвокультуры и языков, лаборатория визуализации культурно-исторического пространства, лаборатория «Юридическая клиника».

В филиале при организации и проведении учебного процесса используется 200 компьютеров, из которых 72 доступны для использования обучающимися в свободное от основных занятий время, 7 серверов. Филиал полностью обеспечен оргтехникой: 9 принтеров, 42 многофункциональных устройств, 3 из которых цветные. Все компьютеры имеют доступ к сети Интернет. В корпусах доступ предоставляется к сети Интернет с помощью оптического канала. Скорость передачи данных составляет до 200 Мбит/сек.

Рабочий и учебный процесс в филиале обеспечивается лицензионным программным обеспечением, используются обучающие компьютерные программы по отдельным дисциплинам и темам, профессиональные пакеты программ по

специальностям, программы компьютерного тестирования, программы для решения организационных, управленческих и экономических задач филиала.

Использование дистанционных образовательных технологий в филиале обеспечивается специальными средствами для проведения ВКС.

В настоящее время в филиале оборудованы стационарные мультимедийные аудитории, которые оснащены современным оборудованием: средствами отображения информации в количестве 45 штук (телевизоры – 30, проекторы – 15), интерактивными устройствами – 4 штуки. Имеется передвижной комплекс для проведения видеоконференций.

В настоящее время в филиале функционирует медицинский кабинет, который снабжен необходимым оборудованием, медикаментами и мебелью (Лицензия № ЛО-63-01-003850 от 12.08.2016). Заключен Договор на оказание медицинских услуг с ЧУ ОО ВО «Медицинский университет Реавиз».

Для питания обучающихся и сотрудников организована столовая, которая рассчитана на 262 посадочных места, и ее площадь составляет 230,8 кв.м. Столовая работает в течение всего дня в режиме 6-дневной недели, что позволяет обучающимся любой формы обучения и сотрудникам питаться в удобное время.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой и вариативной части ОПОП, из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает учебные, официальные, справочно-библиографические издания в расчете 25 экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Доступ к изданиям с помощью информационной библиотечной системы филиала МАРК-SQL посредством сети Интернет по адресу: http://library.sfmgpu.ru.

В Университете создана Электронная библиотека, которая регулярно пополняется.