Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 13.03.2023 11:11:44
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра химии, географии и методики их преподавания

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР и КО,
председатель УМС СГСПУ
_____Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ"
Геология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Химии, географии и методики их преподавания**
Учебный план	ЕГФ-б20ЕСо(4г) Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование Направленность (профиль): «Естествознание»
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 2
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	44	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (Курс. Номер семестра на курсе)	**2(1.2)**		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Степанова Екатерина Сергеевна

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Геология

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 121)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль): «Естествознание»

утвержденного Учёным советом СГСПУ от 30.08.2019 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Химии, географии и методики их преподавания

Протокол от 27.08.2019 г. № 1
Переутверждена на основании решения Ученого совета СГСПУ
Протокол заседания Ученого совета СГСПУ от 25.02.2022 г. №7.
Зав. кафедрой Панфилова Л.В.

Начальник УОП

_____ Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование систематизированных знаний в области общей геологии.
Задачи изучения дисциплины: познакомить обучающихся с основами минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основами палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческим развитием Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов).
Область профессиональной деятельности: 01 Образование и наука

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.08

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

«Картография с основами топографии», «Общая и неорганическая химия», а также в школьном курсе «География».

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Общее землеведение», «Физическая география материков и океанов и страны проживания».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Общая геология			
1.1.1	Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии /Лек/	2	2	2
1.1.2	Основы минералогии. Основы петрографии /Лек/	2	2	0
1.1.3	Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий /Лек/	2	2	0
1.1.4	Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях. /Лек/	2	2	0
1.1.5	Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов /Лек/	2	2	0
1.2.1	Основы кристаллографии /Лаб/	2	2	2
1.2.2	Основы минералогии. /Лаб/	2	2	2
1.2.3	Основы петрографии/Лаб/	2	2	0
1.2.4	Процессы внешней динамики Земли. /Лаб/	2	2	0
1.2.5	Периодизация геологических событий/Лаб/	2	2	0
1.2.6	Основы палеонтологии. /Лаб/	2	2	0
1.2.7	Понятие о фациях и формациях/Лаб/	2	2	0
1.2.8	Основы геодинамики. /Лаб/	2	2	0
1.2.9	Строение структур 1 порядка суши и океанов/Лаб/	2	2	0
1.3.1	Основы кристаллографии /Ср/	2	4	0
1.3.2	Основы минералогии. /Ср/	2	4	0
1.3.3	Основы петрографии/Ср/	2	4	0
1.3.4	Процессы внешней динамики Земли. /Ср/	2	4	0
1.3.5	Периодизация геологических событий/Ср/	2	4	0
1.3.6	Основы палеонтологии. /Ср/	2	4	0
1.3.7	Понятие о фациях и формациях/Ср/	2	4	0
1.3.8	Основы геодинамики. /Ср/	2	4	0
1.3.9	Строение структур 1 порядка суши и океанов/Ср/	2	4	0
1.3.10	Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей. /Ср/	2	8	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

2 семестр, 5 лекций, 9 лабораторных занятий

Раздел 1. Общая геология

Лекция № 1 (2 часа)

Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии

Вопросы:
1. Предмет и значение.
2. Основные этапы развития.

3. Строение и состав Земли.
4. Этапы развития геологии как науки.
5. Понятие о кристаллографии как науке.
6. Кристалл и элементы его ограничения.
7. Сингонии и кристаллографические формы

Задания:
1. Раскройте основные теории образование Земли как планеты.
2. Выполнить схематический разрез Земли.
3. Зарисовать модели кристаллов.

Лекция № 2 (2 часа)

Основы минералогии. Основы петрографии.

Вопросы (проблемы) для обсуждения:
1. Понятие о минералах.
2. Морфология минералов и их агрегаты.
3. Диагностические свойства минералов.
4. Понятие о горных породах.
5. Морфология горных пород и их агрегаты.
6. Магматические горные породы.
7. Осадочные горные породы.
8. Метаморфические горные породы.

Примерные задания:
1. Зарисовать классификацию горныхпород в виде схемы

Лекция №3 (2 часа)

Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий..

Вопросы:
1.Физическое выветривание.
2.Химическое выветривание.
3.Кора выветривания.
4.Геологическая деятельность ветра.
5. Геологическая деятельность временных потоков и рек.
6. Геологическая деятельность подземных вод.
7. Геологическая деятельность моря, ледников.
8. Возраст Земли.
9.Относительный возраст горных пород и методы его определения.
10.Абсолютный возраст горных пород и методы его определения.
11.Периодизация истории Земли. Геохронологическая шкала.

Задания:
1. Составить краткий конспект процессов внешней динамики.
2. Определить основные вехи развития Земли как планеты.

Лекция № 4 (2 часа)

Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях.

Вопросы:
1. Общие сведения о палеонтологии.
2. Классификация животных и растений.
3. Палеонтологические методы определения относительного возраста пород. Руководящие ископаемые организмы.
4. Понятие о фациях.
5. Ископаемые морские фации.
6. Континентальные фации.
7. Лагунные фации.
8. Понятие формация.
9. Виды формаций и их характеристика

Задания:
1. Зарисовать схему классификации разделов палеонтологии.
2. Составить схему классификации морских фаций.

Лекция № 5 (2 часа)

Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов

Вопросы:
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. Подвижные (геосинклинальные) пояса и стадии их развития.
9. Континентальные платформы и вторичные орогены.
10. Геотектоническое строение дна океанов.
11. Земная кора и её типы.

12. Теоретические гипотезы развития земной коры.

Задания:

1. Составить сводную таблицу по колебательным движениям.
2. Схематично зарисовать виды складчатых и разрывных нарушений.
3. Схематично зарисовать стадии развития платформ и геосинклиналей.

Лабораторное занятие № 1 (2 часа)

Основы кристаллографии.

Вопросы:

1. Элементы кристаллов, сингоний.

Задания:

1. Зарисовать модели с натуры;
2. Определить все оси симметрии кристалла и показать выходы осей на рисунке. Записать индексы осей;
3. Определить плоскости симметрии кристалла и записать вслед за записью осей;
4. Определить наличие центра и записать;
5. По элементам симметрии, пользуясь таблицей определить сингонию кристалла и записать ее элементы симметрии;
6. Определить название и количество простых форм в данной модели кристалла, записать.

Лабораторное занятие № 2 (2 часа)

Основы минералогии.

(Изучение минералов по систематическим коллекциям)

Вопросы:

1. Характеристика самородных элементов и сульфидов.
2.Характеристика минералов класса галоиды.
3. Характеристика минералов класса окислы, гидроокислы.
4. Характеристика минералов класса карбонаты.
5. Характеристика минералов класса сульфаты.
6. Характеристика минералов класса фосфаты.
7.Характеристика минералов класса силикаты.

Задания:

1. Определить основные физические свойства минералов и внести их в таблицу.
2. Внести в таблицу ручкой сведения о применении, происхождении и важнейших месторождениях этих минералов,
3. После описания и изучения минералов одного класса в таблице записать общие для минералов этого класса основные физические свойства.

Название минерала	Цвет, цвет черты	Блеск	Твердость	Спайность	Происхождение	Применение

Лабораторное занятие № 3 (2 часа)

Основы петрографии.

(Изучение горных пород по коллекциям).

Вопросы:

1. Общие понятия о магматических горных породах.
2. Виды магматических горных пород.
3. Свойства магматических пород.
4. Химический состав магматических пород.
5. Минеральный состав магматических пород.
6. Классификация осадочных горных пород.
7. Химический состав осадочных пород.
8. Минеральный состав осадочных пород.
9. Метаморфические горные породы (структура и текстура).
10. Химический состав метаморфических пород.
11. Минеральный состав метаморфических пород.

Задания:

1. Определить основные внешние признаки магматических горных пород и внести в таблицу.
2. Сравнить определенные вами внешние признаки с описанием последних в практическом руководстве Барской В.Ф.,Рычагова Г.И.,стр.81-89.

Название	Цвет	Структура	Текстура	Минеральный состав	Формы залегания

1. Определить основные внешние признаки осадочных (обломочных) пород и внести в таблицу.
2. Сравнить определенные вами внешние признаки с описанием последних в практическом руководстве Барской В.Ф.,Рычагова Г.И.,стр.81-89

Название породы	Размер зерновин	Степень окатанности	Степень цементации	Минеральный состав

1. Определить основные внешние признаки осадочных (хемогенных) пород и внести в таблицу.
2. Сравнить определенные вами внешние признаки с описанием последних в практическом руководстве Барской В.Ф.,Рычагова Г.И.,стр.81-89

Название	Цвет	Твердость	Физические свойства	Минеральный состав

1. Определить основные внешние признаки осадочных (органогенных) пород и внести в таблицу.
2. Сравнить определенные вами внешние признаки с описанием последних в практическом руководстве Барской В.Ф.,Рычагова Г.И.,стр.81-89

Название	Цвет	Твердость	Физические свойства	Минеральный состав

1. Определить основные внешние признаки метаморфических горных пород и внести в таблицу.
2. Сравнить определенные вами внешние признаки с описанием последних в практическом руководстве Барской В.Ф.,Рычагова Г.И.,стр.81-89.

Название	Цвет	Структура	Текстура	Минеральный состав	Формы залегания

Лабораторное занятие № 4 (2 часа)
Процессы внешней динамики Земли

Вопросы:
1.Физическое выветривание.
2.Химическое выветривание.
3.Кора выветривания.
4.Геологическая деятельность ветра.
5. Геологическая деятельность временных потоков и рек.
6. Геологическая деятельность подземных вод.
7. Геологическая деятельность моря, ледников.
Задания:
1. Составить схему процессов внешней динамики.

Лабораторное занятие № 5 (2 часа)
Периодизация геологических событий..

Вопросы:
1.Периодизация истории Земли.
Задание:
1. Зарисовать геохронологическую шкалу.

Лабораторное занятие № 6 (2 часа)
Основы палеонтологии
(Изучение окаменелостей по коллекциям. Изучение ископаемых беспозвоночных и позвоночных).

Вопросы:
1. Формы сохранности ископаемых.
2. Руководящие формы.
Задания:
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
Тип Археоциаты
Тип Кишечно-полостные
Тип Плеченогие (Брахиоподы)
Тип Моллюски
Тип Иглокожие
Тип Членистоногие
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

Лабораторное занятие № 7 (2 часа)
Понятие о фациях и формациях.

Вопросы:
1. Понятие о фациях.
2. Ископаемые морские фации.
3. Континентальные фации.
4. Лагунные фации.
5. Понятие формация.
6. Виды формаций и их характеристика

Задания:
1. Составить сводную таблицу по описаниям формаций.

Лабораторное занятие № 8 (2 часа)
Основы геодинамики.

Вопросы:
1. Понятие колебательные движения и их классификация.
2. Практическое значение изучения колебательных движений.
3. Связные нарушения моноклиналь, крупные пологие изгибы, складки.
4. Разрывные нарушения: без смещения и со смещением.

Задания:
1. Составить сводную таблицу по колебательным движениям.
2. Схематично зарисовать виды складчатых и разрывных нарушений.
3. Схематично зарисовать стадии развития платформ и геосинклиналей.

Лабораторное занятие № 9 (2 часа)
Строение структур 1 порядка суши и океанов

Вопросы:
1. Земная кора и её типы.
2. Теоретические гипотезы развития земной коры

Задание:
1. Схематично зарисовать строение океанического дна, типы земной коры.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1.	Предмет, цели и задачи геологии	Подготовить сообщение о выдающихся российских и зарубежных геологах.	сообщение
2.	Процессы внешней динамики Земли	Составить краткую характеристику геологический деятельности процессов внешней динамики.	конспект
3.	Понятие о фациях и формациях.	Выполнить сравнительную характеристику основных фаций	Конспект-сравнительная характеристика
4.	Строение структур 1 порядка суши и океанов.	Обозначить на контурной карте основные геосинклинальные пояса Земли Обозначить на контурной карте основные платформенные участки, подписать их название;	Контурная карта

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы	Продукты деятельности
1	Основы кристаллографии	Собрать бумажные модели кристаллов	Модели
2	Основы минералогии.	Рассмотреть минералогические заповедники, дать их характеристику	презентация
3	Основы петрографии	Составить систематические коллекции из предложенных образцов	Коллекция
4	Периодизация геологических событий	В геохронологической шкале обозначить тектогенезы	Геохронологическая шкала
5	Основы палеонтологии.	Составить сравнительную характеристику представителей одного типа	Сравнительная характеристика
6	Понятие о фациях и формациях	Выполнить сравнительную характеристику основных формаций	Конспект-сравнительная характеристика
7	Основы геодинамики.	Зарисова элементы складок	Схема
8	Строение структур 1 порядка суши и океанов	Обозначить на контурной карте основные структурные единицы дна океанов.	Контурная карта

9	Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей.	Нанести на к/к тектонику, геологию и полезные ископаемые определенной территории	Контурная карта

5.3.Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л1.1	Бутолин А. П.	Геология : учебное пособие URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438994	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2015.
Л1.2	Попов Ю. В.	Общая геология : учебник URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561232	Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет, 2018.

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, ссылка на электронную библиотечную систему	Издательство, год
Л2.1	Попов Ю. В.	Курс «Общая геология»: «Карст» URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443655	Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016.

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Acrobat Reader DC

6.3 Перечень информационных справочных систем, профессиональных баз данных

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Базы данных Springer eBooks

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГСПУ, Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, Склад кафедры химии, географии и методики их преподавания. Оснащенность: 1шт.- Экран отражатель, 2шт.- Бинокль, 1шт.- Микроскоп Биомед 1 с дополнительным объективом, 6шт.- Микроскоп Биомед 1, 1шт.- Нивелир с рейками, 1шт.- Теодолит, 1шт.- Модель Земля-Солнце-Луна, 2шт.- ПК, 2шт.- DVD проигрыватель, 1шт.- Видеомагнитофон «Sony», 1шт.- Кодоскоп (графпроектор), 1шт.- Телевизор «Rolsen 2910», 53шт.- Физические и экономические карты, 1шт.- Комплект «География», 100шт.- Методические разработки и учебные пособия, 25шт.- Компьютерные диски с методическими материалами, 15шт.- Кассеты для видеомагнитофона
7.3	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебно-исследовательская лаборатория геологии, картографии и физической географии. Оснащенность: Комплект учебной мебели, меловая доска, ноутбук, переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, Гигрометр-1шт., Психрометр-1шт., Гигрограф-1шт., Барограф-1шт., Термограф-1шт., Нивелир-1шт., Теодолит-1шт., Буссоль-3шт., Модель геодезической рейки-1шт., Максимальный термометр (спиртовой)-1шт., Барометр-1шт., Модель для измерения скорости воды-1шт., Таблицы-10шт., Схемы-5шт., Карты-10шт., Практикумы по палеонтологии-10шт., Практикумы по минералогии и петрографии-10шт., Практикумы по исторической геологии- 10шт., Карточки и профили-30шт., Шкала Мооса-10шт., Бисквиты-10шт., Коллекция минералов и

	горных пород Самарской области-5шт., Коллекции по палеонтологии-12шт., Коллекции по минералогии и петрографии-15шт., Компьютерные диски с методическими материалами-10шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксируются основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Приложение

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Геология»

Курс 1 Семестр 2

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущий контроль:		46	77
1	Аудиторная работа	38	59
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	6	12
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	6
Контрольное мероприятие		2	8
Промежуточный контроль		8	15
Промежуточная аттестация		56	100

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль		
Аудиторная работа	Работа с конспектом лекций, дополнение его примерами, формулами, таблицами, рисунками. 0,5 балла – дополнение конспекта лекции, написан разборчиво, структурирован, содержит дополнительные сведения, почерпнутые обучающийсяом из других источников	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
	Ответы на вопросы коллоквиума, выступление во время проведения круглого стола, конференции, решение заданий контрольных работ. 0,5 балла – присутствие на коллоквиуме, круглом столе, конференции; реплики, замечания по обсуждаемым вопросам; 1 балл – содержательный ответ на один из вопросов занятия; 2 балла – содержательный и глубокий ответ на два-три обсуждаемых вопроса; 3 балла – глубокие и содержательные ответы (дополнения) по всем обсуждаемым проблемам, аргументированное собственное видение проблемы. 4 балла – выполнение всех заданий на занятии.	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов

		беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
	Ответы на теоретические вопросы, предваряющие или завершающие лабораторную работу. 1 балл – присутствие на лабораторной работе, реплики, замечания по обсуждаемым вопросам; 2 балла – содержательный ответ на один из вопросов занятия.	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
	Ведение конспекта и выполнение заданий на лабораторной работе 0,5 балла – конспект лабораторной работы соответствует теме, структурирован (выполнено заданий не более 50%) 1 балл – конспект лабораторной работы соответствует теме и содержит все выполненные задания	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
Самостоятельная работа (обяз.)	Выполнение сообщений, доклад по заданной теме. 1 балл – произведен правильный выбор материала, согласно формулировке темы, логически связан, но в не полном объеме. 2 балла – произведен правильный выбор материала согласно формулировке темы, логически связан, тема полностью раскрыта.	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов

		беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
	Составить конспект по заданной теме. 1 балл – произведен правильный выбор материала, согласно формулировке темы, логически связан, но в не полном объеме. 2 балла – произведен правильный выбор материала согласно формулировке темы, логически связан, тема полностью раскрыта.	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
	Работа с контурной картой 1 балл – отмечены менее 50% объектов. 2 балла – отмечены более 50 %, но менее 75 % объектов. 3 балла – отмечены все объекты (100%)	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
Самостоятельная работа (на выбор)	Составит презентации по темам 1 балла – презентация разработана с нарушением оформления (соблюдение единообразия шрифтов, минимум анимированного текста, разрешение и оформление рисунков, фон слайдов и т.д.), в содержании географические ошибки 2 балла – грамотное оформление, содержание соответствует теме, но недостаточно четко структурирован материал, избыточность слайдов 3 баллов – самостоятельное выполнение, грамотное оформление, содержание соответствует теме, презентация может быть использована в период педагогической практики с учащимися.	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов

		беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
Контрольное мероприятие	Тест, состоящего из заданий разного вида 2 балла – выполнены верно 9 заданий и менее 4 балла – выполнено верно 10 – 13 заданий 6 баллов – выполнено верно 14 – 17 заданий 8 баллов – выполнено верно 18 – 20 заданий	*Темы для изучения:* 1. Предмет, цели и задачи геологии. Основы кристаллографии 2. Основы минералогии. Основы петрографии. 3. Процессы внешней динамики Земли. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 4. Основы палеонтологии. Понятие о фациях и формациях 5. Основы геодинамики. Строение структур 1 порядка суши и океанов. *Образовательные результаты:* ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний ОПК-8.1. Знает основы минералогии и петрографии (физико-диагностические свойства), основы палеонтологии (формы сохранности, характеристики типов беспозвоночных), историческое развитие Земли (хронология, тектоника, климат, органический мир геологических периодов)
Промежуточный контроль (аттестация)	Зачет (два вопроса для собеседования и тест) 10 баллов – за устные ответы 5 баллов – за выполнение теста из 20 заданий Критерии оценивания устных ответов по одному вопросу: 1 балл – материал изложен очень кратко, применены географические (геологические) термины из других тем, не относящихся к раскрываемому вопросу; 2 балла – материал изложен очень кратко, в общих чертах, нет допуска применения географических (геологических) терминов из других тем, не относящихся к раскрываемому вопросу; 3 балла – материал изложен кратко, в общих чертах, применяются географические (геологические) термины 4 балла – материал изложен достаточно полно, применяются географические (геологические) термины, однако есть недочеты; 5 баллов – материал изложен полно, применяются географические (геологические) термины, возможно с привлечение дополнительного материала. Критерий оценивания выполнения тестового задания: 2 балла – выполнены верно 9 заданий и менее 3 балла – выполнено верно 10 – 13 заданий 4 балла – выполнено верно 14 – 17 заданий 5 баллов – выполнено верно 18 – 20 заданий	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине