

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 01.06.2023 11:34  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008097d5726b159bf6064f865ae665b96a966c035

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

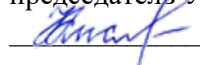
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра химии, географии и методики их преподавания**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

## Геология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Химии, географии и методики их преподавания**

Учебный план ЕГФ-619ЭПо(4г)АБ  
Экология и природопользование

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 28  
самостоятельная работа 44

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
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):

*Е.С. Степанова*

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 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016г. №998)

составлена на основании учебного плана:

Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Химии, географии и методики их преподавания**

Протокол от 28.08.2018г. № 1

Зав. кафедрой Панфилова Л.В.

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области общей геологии.
Задачи изучения дисциплины:
• в области научно-исследовательской деятельности:
участвовать в проведении научных исследований в области экологии, и охраны природы, геологии в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;
участвовать в проведении лабораторных исследований, используя знания общей геологии;
осуществлять сбор и первичную обработку научного материала, используя знания общей геологии;
участвовать в проведении полевых научных исследованиях, используя знания общей геологии;
• в области проектной деятельности:
использовать знания общей геологии при разработке проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды;
участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы.
• в области педагогической деятельности:
использовать знания общей геологии в процессе учебной и воспитательной работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
• в области контрольно-ревизионной деятельности:
участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды
Область профессиональной деятельности:
проектные, изыскательские, научно-исследовательские, производственные, маркетинговые, консалтинговые, экономические, юридические, обучающие, экспертные отделы, департаменты, бюро, центры, фирмы, компании, институты, занимающиеся охраной окружающей среды;
службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, по экологической безопасности и экологической политике, службы системы мониторинга окружающей среды, экологические службы отраслей и органы местного самоуправления, службы очистных сооружений, химико-аналитические лаборатории, фермерские хозяйства, органы системы охраняемых природных территорий разного уровня и подчинения и управления природопользованием;
образовательные организации, осуществляющие образовательную деятельность;
Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:
природные, антропогенные, природно-хозяйственные, эколого-экономические, инженерно-экологические, производственные, социальные, общественные территориальные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях;
образование, просвещение и здоровье населения, демографические процессы, программы устойчивого развития на всех уровнях.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.Б
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Содержание дисциплины базируется на материале:	
школьного курса «География», «Химия», «Физика», «Биология»	
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
География	
Почвоведение	
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
Геоэкология	
Ландшафтоведение	
Современные экологические проблемы	

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

**ОПК-3:** владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

**Знать:**

этапы развития геологии как науки, основные геологические понятия и определения; основные классы минералов и типы горных пород; экзогенные и эндогенные процессы, их причины и результаты; внутренне строение Земли и характеристики геосфер; геологическое и тектоническое строение материков, России и своего региона, экспериментальные методы изучения геологических объектов (минералов, горных пород, руководящих форм ископаемых организмов и др.)
<b>Уметь:</b>
выбирать объекты для полевых геологических исследований и организовывать работу на них, строить и анализировать геологические разрезы, профили, геологические и тектонические карты, применять экспериментальные методы изучения геологических объектов (минералов, горных пород, руководящих форм ископаемых организмов и др.)
<b>Владеть:</b>
навыками работы в полевых условиях, работы с тематическими картами и экспериментальными методами изучения геологических объектов

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

<b>3.1 Знать:</b>
этапы развития геологии как науки, основные геологические понятия и определения; основные классы минералов и типы горных пород; экзогенные и эндогенные процессы, их причины и результаты; внутренне строение Земли и характеристики геосфер; геологическое и тектоническое строение материков, России и своего региона, экспериментальные методы изучения геологических объектов (минералов, горных пород, руководящих форм ископаемых организмов и др.).
<b>3.2 Уметь:</b>
выбирать объекты для полевых геологических исследований и организовывать работу на них, строить и анализировать геологические разрезы, профили, геологические и тектонические карты, применять экспериментальные методы изучения геологических объектов (минералов, горных пород, руководящих форм ископаемых организмов и др.).
<b>3.3 Владеть:</b>
навыками работы в полевых условиях, работы с тематическими картами и экспериментальными методами изучения геологических объектов.

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Квнс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1.</b>			
1.1	Предмет, цели и задачи геологии /Лек/	1	1	0
1.2	Предмет, цели и задачи геологии /Ср/	1	3	0
1.3	Основы кристаллографии /Лек/	1	1	0
1.4	Основы кристаллографии /Лаб/	1	1	0
1.5	Основы кристаллографии /Ср/	1	4	0
1.6	Основы минералогии /Лек/	1	1	1
1.7	Основы минералогии /Лаб/	1	4	1
1.8	Основы минералогии /Ср/	1	4	0
1.9	Основы петрографии /Лек/	1	1	1
1.10	Основы петрографии /Лаб/	1	3	1
1.11	Основы петрографии /Ср/	1	4	0
1.12	Процессы внешней динамики Земли /Лек/	1	1	0
1.13	Процессы внешней динамики Земли /Ср/	1	4	0
1.14	Возраст Земли. Периодизация геологических событий /Лек/	1	1	0
1.15	Возраст Земли. Периодизация геологических событий /Ср/	1	4	0
1.16	Основы палеонтологии /Лек/	1	1	0
1.17	Основы палеонтологии /Лаб/	1	4	1
1.18	Основы палеонтологии /Ср/	1	4	0
1.19	Понятие о фациях и формациях. /Лек/	1	1	0
1.20	Понятие о фациях и формациях. /Лаб/	1	2	0
1.21	Понятие о фациях и формациях. /Ср/	1	4	0
1.22	Основы геодинамики. /Лек/	1	1	0
1.23	Основы геодинамики. /Лаб/	1	1	0
1.24	Основы геодинамики. /Ср/	1	4	0
1.25	Строение структур 1 порядка суши и океанов /Ср/	1	3	0
1.26	Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей. /Лаб/	1	2	1

1.27	Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей. /Ср/	1	3	0
1.28	Геолого-тектоническое строение территории Самарской области. /Лек/	1	1	0
1.29	Геолого-тектоническое строение территории Самарской области. /Лаб/	1	1	0
1.30	Геолого-тектоническое строение территории Самарской области. /Ср/	1	3	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### Занятие 1

Тема. Предмет, цели и задачи геологии.

Цель: Сформировать представление о геологии как науке, литосфере и земной коре.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Предмет и значение.
2. Основные этапы развития.
3. Строение и состав Земли.

Примерные задания:

1. Раскройте основные теории образования Земли как планеты.
2. Выполнить схематический разрез Земли.

Темы докладов:

1. Этапы развития геологии как науки.

Тема. Основы кристаллографии.

Цель: сформировать представление о кристаллографии как науке, кристаллах, минералах.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Понятие о кристаллографии как науке.
2. Кристалл и элементы его ограничения.
3. Сингонии и кристаллографические формы.

Примерные задания:

1. Зарисовать модели кристаллов.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

#### Занятие 2

Тема. Основы минералогии.

Цель: сформировать представление о минералах, их свойствах.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Понятие о минералах.
2. Морфология минералов и их агрегаты.
3. Диагностические свойства минералов.

Примерные задания:

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

#### Занятие 3

Тема. Основы петрографии.

Цель: сформировать представление о горных породах, их свойствах и классификации.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Понятие о горных породах.
2. Морфология горных пород и их агрегаты.
3. Магматические горные породы.
4. Осадочные горные породы.
5. Метаморфические горные породы.

Примерные задания:

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

#### Занятие 4-5

Тема. Изучение минералов по систематическим коллекциям

(Класс самородные, сульфиды, галоиды, окислы, гидроокислы, карбонаты, фосфаты, сульфаты, силикаты)

Цель: сформировать представления о минералах данных классов, происхождении, применении и т.д.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

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.

Оборудование: систематическая коллекция минералов, набор для определения физических свойств минералов, карта месторождений полезных ископаемых мира.

Примерные задания:

1. Определить самостоятельно 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.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Занятие 6-7

Тема. Элементы симметрии, сингонии.

Цель: сформировать представление о кристаллах, их ограничений

Форма проведения: лабораторная работа (1ч.)

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Элементы кристаллов, сингоний.

Оборудование: модели кристаллов, линейка, карандаши, резинка.

Примерные 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.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Тема. Контрольная работа по минералогии (15 минут).

Оборудование: систематическая коллекция минералов, набор для определения физических свойств минералов, карта месторождений полезных ископаемых мира.

Примерные задания:

1. Описать и определить 3 минерала.

Тема. Изучение горных пород по коллекциям.

Магматические горные породы.

Цель: сформировать представление о магматических горных породах.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

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.

Оборудование: Систематические коллекции магматических горных пород, лупы.

Примерные 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.

Тема. Осадочные горные породы.

Цель: сформировать представление об осадочных горных породах.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Классификация осадочных горных пород.
2. Химический состав осадочных пород.
3. Минеральный состав осадочных пород.

Оборудование: Систематические коллекции осадочных горных пород, лупы.

Примерные задания:

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

Тема. Метаморфические горные породы.

Цель: сформировать представление о метаморфических горных породах.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Метаморфические горные породы (структура и текстура).
2. Химический состав метаморфических пород.
3. Минеральный состав метаморфических пород.

Оборудование: Систематические коллекции метаморфических горных пород, лупы.

Примерные задания:

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.

#### Занятие 8

Тема. Процессы внешней динамики Земли.

Цель: сформировать представление о гипергенезе, процессах внешней динамики.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

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.

Примерные задания:

1. Составить краткий конспект процессов внешней динамики.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

#### Занятие 9

Тема. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. Геохронологическая шкала. Основные методы определения относительного и абсолютного возраста.

Цель: сформировать представление о возрасте Земли и методах ее определения.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Возраст Земли.
2. Относительный возраст горных пород и методы его определения.
3. Абсолютный возраст горных пород и методы его определения.
4. Периодизация истории Земли. Геохронологическая шкала.

Примерные задания:

1. Определить основные вехи развития Земли как планеты.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

#### Занятие 10

Тема. Основы палеонтологии.

Цель: сформировать представление о палеонтологии как науке, о формах окаменелостей.

Форма проведения: лекция .

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Общие сведения о палеонтологии.
2. Классификация животных и растений.
3. Палеонтологические методы определения относительного возраста пород. Руководящие ископаемые организмы.

Примерные задания:

1. Зарисовать схему классификации разделов палеонтологии.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

#### Занятие 11-12

Тема. Изучение окаменелостей по коллекциям

(Изучение ископаемых беспозвоночных и позвоночных).

Цель: сформировать представление о формах сохранности окаменелостей.

Форма проведения: лабораторная работа .

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Формы сохранности ископаемых.
2. Руководящие формы.

Оборудование: цветные карандаши, коллекция окаменелостей.

Примерные 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 значении:
  - 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 пороодообразовании.

Основные сведения об изучаемых ископаемых внести в таблицу:

Тип Простейшие

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Тема. Изучение ископаемых беспозвоночных.

Цель: сформировать представление об ископаемых беспозвоночных.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Детали строения тела коралловых полипов.
2. Детали строения раковин плеченогих.
3. Детали строения раковин моллюсков.
4. Строение Иглокожих, Членистоногих (трилобитов).

Оборудование: цветные карандаши, коллекция окаменелостей.

Примерные задания:

Порядок работы аналогичен таковому в предыдущей работе.

Тип Археоциаты

Тип Кишечно-полостные

Тип Плеченогие (Брахиоподы)

Тип Моллюски

Тип Иглокожие

Тип Членистоногие

Тема. Изучение ископаемых позвоночных.

Цель: сформировать представление об ископаемых позвоночных.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Систематика типа хордовых подтипа позвоночных.

Оборудование: цветные карандаши, коллекция окаменелостей.

Примерные задания:

1. Используя учебную литературу, описать наиболее распространенных представителей типа хордовых подтипа позвоночных. Схема описания и вывода прежняя. Зарисовка необязательна.

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

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Занятие 13

Тема. Понятие о фациях и формациях.

Цель: сформировать представление о фации, ее видах, фациальном анализе, формациях.

Форма проведения: лекция .

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Понятие о фациях.

2. Ископаемые морские фации.

3. Континентальные фации.

4. Лагунные фации.

5. Понятие формация.

6. Виды формаций и их характеристика.

Примерные задания:

1. Составить схему классификации морских фаций.

2. Составить сводную таблицу по описаниям формаций.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Тема. Геолого-тектоническое строение территории Самарской области.

Цель: сформировать представление о развитии территории Самарской области во времени.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1.Тектоническое строение Самарской области.

2.Геологическое строение Самарской области.

3.История развития территории Самарской области во времени.

Примерные задания:

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Занятие 14

Тема. Фациальный анализ

Цель: сформировать представление о фации, фациальном анализе.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Установление фациальной принадлежности пород и определение истории формирования толщи.

Оборудование: описание разрезов Донбасса и Иллинойса (США).

Примерные задания:

1. Составить стратиграфические колонки в масштабе 1:1000 вышеназванных разрезов.

2. Пользуясь схемой основных признаков фаций, установить фациальную принадлежность каждого слоя. Записать последнюю справа от стратиграфической колонки.

3. Анализируя смену фаций от древних к молодым, кратко описать историю тектонических движений изучаемой территории.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено

Занятие 15

Тема. Основы геодинамики.

Цель: сформировать представление о геодинамике, видах тектонических движениях и методах их изучения.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:



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.

Примерные задания:

1. Составить сводную таблицу по колебательным движениям.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Тема. Виды складчатых дислокаций. Элементы складок, их разновидности.

Разрывные дислокации без смещения, со смещением.

Цель: сформировать представление о складчатых и разрывных нарушениях.

Форма проведения: лекция

1. Формы залегания пород.
2. Связные нарушения моноклиналь, крупные пологие изгибы, складки.
3. Разрывные нарушения: без смещения и со смещением.
4. Землетрясение.

Примерные задания:

1. Схематично зарисовать виды складчатых и разрывных нарушений.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Занятие 16

Тема. Построение геологического профиля.

Цель: сформировать представление о принципах построения геологического профиля.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Геологический профиль, его построение.

Оборудование: карточки с выходами пород различного геологического возраста.

Примерные задания:

1. Записать правила построения профиля.
2. Построить геологический профиль по карточкам.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено

Тема. Построение геологического профиля через участок платформы и геосинклиналь.

Цель: сформировать представление о геологическом профиле через платформу и геосинклиналь.

Форма проведения: лабораторная работа.

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. Платформы, особенности строения, развития.

Оборудование: физическая, тектоническая и геологическая карты.

Примерные задания:

1. Пользуясь физической картой построить профиль поверхности Земли по линии одного из вариантов. Вертикальный масштаб 1: 100000.
2. Пользуясь тектонической картой, на этом профиле построить профиль поверхности фундамента платформы.
3. На этом профиле, пользуясь геологической картой, построить геологический разрез.
4. Подписать сверху название профиля, масштабы, а также обозначить вертикальными линиями границы элементов строения платформы и подписать их.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Тема. Ознакомление с геологической историей Самарской области.

Цель: сформировать представления о развитии территории Самарской области во времени.

Форма проведения: лабораторная работа

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

1. История развития Самарской области (тектоника и геология).

Оборудование: физическая, тектоническая и геологическая карты Самарской области, таблицы.

Примерные задания:

1. На контурную карту Самарской области нанести основные тектонические структуры, полезные ископаемые.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Занятие 17

Тема. Строение структур 1 порядка суши и океанов

(Платформы и геосинклинальные пояса).

Цель: сформировать представление о структуре платформ и геосинклиналей.

Форма проведения: лекция

Вопросы (проблемы) для обсуждения:

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.

Примерные задания:

1. Схематично зарисовать стадии развития платформ и геосинклиналей.
2. Схематично зарисовать строение океанического дна, типы земной коры.

Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.

Занятие 18

Тема. Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей.

Цель: сформировать представление о тектонических и геологических картах, профилях, работы с ними.

Форма проведения: лабораторная работа (2ч).

<p>Вопросы (проблемы) для обсуждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типы и виды геологических карт.</li> <li>2. Оформление и условные знаки геологических карт.</li> <li>3. Геологические разрезы и стратиграфическая колонка.</li> <li>4. Тектоническое районирование мира.</li> <li>5. Тектоническое районирование России.</li> </ol> <p>Примерные задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схематично зарисовать условные знаки для геологических карт.</li> </ol> <p>Темы докладов: на данном занятии представление докладов не предусмотрено.</p>
--

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

### Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	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 геологической деятельности процессов внешней динамики.	конспект
3.	Понятие о фациях и формациях.	Выполнить сравнительную характеристику основных формаций	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; Обозначить на контурной карте основные структурные единицы дна океанов.	Контурная карта
5.	Геолого-тектоническое строение территории Самарской области	Подготовить выступление об истории геологической изученности области; Обозначить на контурной карте полезные ископаемые области.	доклад, контурная карта,

### Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1.	Минералогические заповедники России	Рассмотреть минералогические заповедники, дать их характеристику	презентация
2.	Минералы и горные породы Самарской области	Рассмотреть минералы и горные породы Самарской области, дать их характеристику	презентация
3.	Ученые-минералоги	Рассмотреть жизнь, вклад и труды ученых минералогов	презентация
4.	Тектоника, геология и полезные ископаемые определенной территории	Рассмотреть тектонику, геологию и полезные ископаемые определенной территории	презентация

## 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	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

Л1.1	Околелова А.А Г.С. Егорова	Лекции по геологии и гидрологии : учебное пособие. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238360">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238360</a>	Волгоград : Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия, 2014.
Л1.2	Леонтьева Т.В.	Основы палеонтологии и общая стратиграфия : учебное пособие. URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259243">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259243</a>	Оренбург : ОГУ, 2013

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Судариков В.Н.	Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана : учебное пособие URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270306">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=270306</a>	Оренбург : ОГУ, 2012.
Л2.2	Сазонов А.М.	Петрография магматических пород : учебное пособие URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364584">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=364584</a>	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Skype for Business, OneDrive, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- Microsoft Windows 7/8.1 Professional
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Информационно-образовательная программа «Росметод»
- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»
- СПС «Консультант-Плюс»
- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)

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

7.1	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Принтер-1шт., Телефон-1шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.
7.2	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, 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, 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)

8.1. Методические рекомендации для студентов по организации изучения дисциплины. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, выполнения лабораторных работ, выполнения всех учебных заданий преподавателя,

ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями по современным экономическим проблемам общества. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать экономическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается также, что студенты приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Лабораторное занятие – важнейшая форма самостоятельной работы студентов над научной, учебной и периодической литературой. Именно на лабораторном занятии каждый студент имеет возможность проверить глубину усвоения учебного материала, показать свои навыки и умения. Выполнение лабораторной работы позволяет студенту соединить полученные теоретические знания с решением конкретных практических задач. Лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки, определяются преподавателем, ведущим занятия. Для выполнения самостоятельных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на занятиях. Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой и электронными информационными источниками. Изучаемая дисциплина в системе вузовской подготовки эколога – один из основополагающих в естественнонаучном образовании. Она отражает современное состояние и соотношение наук геологического цикла, изучающих состав, строение, развитие земной коры, а также географические условия геологического прошлого. Организация изучения дисциплины «Геология» подразумевает использование знаний, получаемых при изучении смежных географических и естественнонаучных дисциплин: географии, ландшафтоведения, физики, химии и др. В свою очередь, знания по геологии необходимы для детального изучения всех дисциплин предметной подготовки.

8.2. Методические рекомендации для преподавателей по организации изучения дисциплины (при необходимости). Оптимизация усвоения дисциплины требует применения наглядных демонстрационных моделей протекающих в литосфере процессов и их следствий. По этой причине чтение лекций должно сопровождаться использованием разнообразных демонстрационных и иллюстративных средств: видеофильмов, тематических геологических карт, схем, таблиц и других наглядных пособий. Лабораторные работы выполняются с обязательным применением демонстрационных наборов основных классов минералов и генетических типов горных пород, руководящих форм ископаемой фауны, ископаемых и современных фаций, геологических разрезов, тематических геологических, тектонических и палеогеографических карт. Предусматривается систематический контроль проработки студентами учебного материала в форме контрольных работ (или коллоквиумов). Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и практических занятий. Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень. В начале семестра желательно обсудить со студентами форму самостоятельной работы, обсудить критерий ее оценивания. Пакет заданий для самостоятельной работы можно выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента. Преподавателям лабораторных занятий следует обращать внимание как на логику решения тех или иных задач, так и на логические выводы, которые следуют из формальных моделей. Руководитель лекционного потока осуществляет общее методическое руководство в ходе проведения курса и оказывает необходимую учебно-методическую текущую помощь преподавателям, ведущим лабораторные занятия.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям: - изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному; - логичность, четкость и ясность в изложении материала; - возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов; - опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные; - тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов. Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения. При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй – на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению. Весьма важным для преподавателя является подготовка к проведению лабораторного занятия. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ включают: план проведения занятия с указанием последовательности рассматриваемых тем занятия, объема аудиторных часов, отводимых для освоения материала по каждой теме; теоретические положения и указания к выполнению лабораторных работ; методику самостоятельной работы студентов; рекомендации по организации рабочего места студента, соблюдение правил техники безопасности, санитарных норм; порядок оформления отчета по лабораторной работе; контрольные вопросы; приложения к работе (данные, таблицы, необходимые для выполнения работы). Так как в основе лабораторных работ заложены разные лабораторные установки для сбора которых требуется значительное время, то для экономии его экономии рекомендовано поочередное выполнение лабораторной работы студентами в парах с учетом их постепенного перемещения от одного рабочего стола к другому в течении всего семестра или учебного года. Поэтому, не представляется возможным описать на каждом конкретном занятии одну лабораторную работу, так как каждая пара студентов выполняет свою определенную работу на конкретном занятии. Самостоятельная работа студентов включает в себя обязательную часть и на выбор студента. Оценка качества сформированных компетенций осуществляется в условиях балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине осуществляется в форме зачета (1 семестр) с использованием контрольно-измерительных материалов фонда оценочных средств.





Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Геология»

Курс   1   Семестр   1  

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 студента)	2	6
Контрольное мероприятие		2	8
Промежуточный контроль		8	15
Промежуточная аттестация		56	100

Курс   1   Семестр   1  

Вид контроля	Примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль		
Аудиторная работа	<p>Работа с конспектом лекций, дополнение его примерами, формулами, таблицами, рисунками. 0,5 балла – дополнение конспекта лекции, написан разборчиво, структурирован, содержит дополнительные сведения, почерпнутые студентом из других источников</p>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, цели и задачи геологии</li> <li>2. Основы кристаллографии</li> <li>3. Основы минералогии.</li> <li>4. Основы петрографии.</li> <li>5. Процессы внешней динамики Земли</li> <li>6. Возраст Земли. Периодизация геологических событий.</li> <li>7. Основы палеонтологии.</li> <li>8. Понятие о фациях и формациях</li> <li>9. Основы геодинамики.</li> <li>10. Строение структур 1 порядка суши и океанов.</li> <li>11. Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей.</li> <li>12. Геолого-тектоническое строение территории Самарской области.</li> </ol> <p><i>Образовательные результаты:</i>  <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i>  <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i>  <i>Знает:</i> правила составления конспекта, основные приемы работы с различными источниками по геологии, основные понятия общей геологии; глобальные и региональные геологические проблемы, причины возникновения и пути их решения, их классификацию.  <i>Умеет:</i> выделять структурные части конспекта, главное из общего содержания, закономерности в общей геологии; определять уровни геологических проблем, анализирует и устанавливает причинно-следственные связи в природе.</p>
	<p>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</p>	<p><i>Темы для изучения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы кристаллографии</li> <li>2. Основы минералогии.</li> <li>3. Основы петрографии.</li> <li>4. Процессы внешней динамики Земли</li> </ol>

	<p>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.</p>	<p>5. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 6. Основы палеонтологии. 7. Понятие о фациях и формациях 8. Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i> <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> основные термины, определения, (формы, виды, принципы) заявленной темы. <i>Умеет:</i> аргументировать собственное мнение на геологические проблемы регионального и глобального уровня при изучении данных тем.</p>
	<p>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.</p>	<p><i>Темы для изучения:</i> 1. Элементы симметрии, сингонии. 2. Изучение минералов по систематическим коллекциям. 3. Изучение горных пород по коллекциям 4. Изучение окаменелостей по коллекциям. 5. Фациальный анализ. 6. Изучение тектонических движений. 7. Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i> <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> основной теоретический материал по темам (элементы симметрии, классы минералов, типы горных пород по генезису, типы беспозвоночных, формы сохранности и т.д.) <i>Умеет:</i> приводить свои точки зрения, доводы по обсуждаемым темам.</p>
	<p>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</p>	<p><i>Темы для изучения:</i> 1. Элементы симметрии, сингонии. 2. Изучение минералов по систематическим коллекциям. 3. Изучение горных пород по коллекциям 4. Изучение окаменелостей по коллекциям. 5. Фациальный анализ. 6. Изучение тектонических движений. 7. Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт, разрезов, профилей. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i> <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> основной теоретический материал по темам (элементы симметрии, классы минералов, типы горных пород по генезису, типы беспозвоночных, формы сохранности и т.д.) <i>Умеет:</i> приводить свои точки зрения, доводы по обсуждаемым темам.</p>
<p>Самостоятельная работа (обяз.)</p>	<p>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</p>	<p><i>Темы для изучения:</i> 1. Предмет, цели и задачи геологии (история изучения геологии) 2. Геолого-тектоническое строение территории Самарской области. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i></p>



	согласно формулировке темы, логически связан, тема полностью раскрыта.	<i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> основные этапы развития геологии в России и за рубежом, называет основные направления, идеи, точки зрения, этапы изучения территории Самарской области. <i>Умеет:</i> называть ученых определенного этапа развития геологии.
	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.	<i>Темы для изучения:</i> 1. Процессы внешней динамики Земли 2. Понятие о формациях <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i> <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> основные геологические факторы экзогенных процессов, формы рельефа, связанные с ними. <i>Умеет:</i> определять взаимосвязь между геологическими процессами и геоморфологическими особенностями территорий
	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%)	<i>Темы для изучения:</i> 1. Строение структур 1 порядка суши и океанов. 2. Геолого-тектоническое строение территории Самарской области. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i> <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> Основные структурные элементы 1 порядка суши и океанов, полезные ископаемые Самарской области. <i>Умеет:</i> составлять и работать с контурными картами, их анализировать.
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.	<i>Темы для изучения:</i> 1. Основы минералогии. 2. Геолого-тектоническое строение территории Самарской области. <i>Образовательные результаты:</i> <i>Общепрофессиональная компетенция – (ОПК-3)</i> <i>Профессиональная компетенция (ПК-17)</i> <i>Знает:</i> основные минералогические заповедники России, минералы и горные породы Самарской области ученых-минералогов и т.д. <i>Умеет:</i> находить связь между тектоникой, геологией и закономерностями распространения полезных ископаемых.
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	<i>Темы для изучения:</i> 1. Предмет, цели и задачи геологии 2. Основы кристаллографии 3. Основы минералогии. 4. Основы петрографии. 5. Процессы внешней динамики Земли 6. Возраст Земли. Периодизация геологических событий. 7. Основы палеонтологии. 8. Понятие о фациях и формациях 9. Основы геодинамики. 10. Строение структур 1 порядка суши и океанов. 11. Принципы построения и правила чтения тектонических и геологических карт,

		разрезов, профилей. 12. Геолого-тектоническое строение территории Самарской области.
Промежуточный контроль (аттестация)	<p>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:</p> <p>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.</p> <p>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</p>	См. вопросы к зачету в ФОС дисциплины