

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра геологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.2.2 Геология»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.02 География

(код и наименование направления подготовки)

Рекреационная география и туризм

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра геологии

наименование кафедры

протокол № 14 от "20" 02 2017г.

Заведующий кафедрой

Кафедра геологии

наименование кафедры



подпись

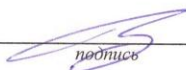
А.С. Степанов

расшифровка подписи

Исполнители:



должность



подпись



расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.02 География

код наименование

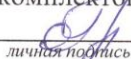


личная подпись



расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки



личная подпись

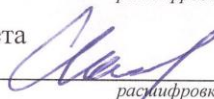
Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета



личная подпись



расшифровка подписи

Р.Ш. Ахметов

№ регистрации _____

© Петрищева Н.В., 2017

© ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- получить представления о строении Земли как планетарного тела; о строении и вещественном составе земной коры; о группах горных пород;
- охарактеризовать экзогенные и эндогенные геологические процессы;
- получить представления об этапах геологической истории Земли.

Задачи:

- изучить группы горных пород; диагностические признаки магматических, осадочных, метаморфических горных пород и породообразующих минералов; определять магматические, осадочные и метаморфические горные породы;
- знать важнейшие эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- иметь представление о геологическом летоисчислении.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><u>Знать:</u> общие сведения о строении, составе и возрасте Земли; эндогенные и экзогенные геологические процессы; основные структурные элементы земной коры; состав породообразующих минералов, основные свойства осадочных, магматических и метаморфических горных пород.</p> <p><u>Уметь:</u> применять геологические методы исследования для диагностики магматических, метаморфических, осадочных горных пород и породообразующих минералов.</p> <p><u>Владеть:</u> геологическими методами и терминами по общей геологии в экологических исследованиях.</p>	ПК-2 способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	144	252
Контактная работа:	52,25	34,25	86,5

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	3 семестр	4 семестр	всего
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	34	16	50
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение контрольной работы; - написание реферата (Р); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	55,75	109,75	165,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения о строении, составе Земли. Основные структурные элементы земной коры		8	10		28
2	Эндогенные геологические процессы.		10	24		28
	Итого:	108	18	34		56

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Экзогенные геологические процессы.		12			60
4	Возраст Земли. Геологическое летоисчисление.		6	16		50
	Итого:	144	18	16		110
	Всего:	252	36	50		166

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Общие сведения о строении, составе Земли. Основные структурные элементы земной коры. Земля как планетарное тело. Строение Земли. Строение земной коры. Вещественный состав земной коры. Общие понятия о горных породах, минералах и полезных ископаемых (генезис, строения и физические свойства). Континентальные платформы. Подвижные пояса. Глубинные разломы.

2. Эндогенные геологические процессы. Тектонические движения. Магматизм. Интрузивный магматизм. Землетрясения. Вулканизм. Продукты извержения вулканизма. Классификация вулканов по характеру извержения. Поствулканические явления. Метаморфизм, его факторы и типы. Основные типы метаморфических пород.

3. Экзогенные геологические процессы. Выветривание и его типы. Геологическая деятельность ветра. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность подземных вод. Геологическая деятельность ледников. Геологическая деятельность океанов и морей. Осадконакопление в различных зонах Мирового океана.

4. Возраст Земли. Геологическое летоисчисление. Относительное и абсолютное летоисчисление. Методы определения возраста горных пород. Методы радиологического определения возраста. Стратиграфическая и геохронологическая шкалы.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Общие сведения о минералах. Свойства минералов: оптические – окраска минералов в куске, цвет черты, прозрачность; механические - спайность, излом и их виды, твердость минералов; прочие свойства минералов.	4
2	1	Классификация минералов. Изучение класса самородных элементов, оксидов и гидроксидов, сульфидов, галоидных соединений, углеродистых соединений, карбонатов, сульфатов, фосфатов, силикатов. Работа с учебными коллекциями минералов.	6
3	2	Изучение магматических горных пород, их образование, классификация, структура и текстура, химический состав магматических пород. Работа с коллекциями магматических горных пород.	6
4	2	Изучение осадочных горных пород, их происхождение. Строение и состав осадочных горных пород.	6
5	2	Классификация осадочных горных пород. Работа с коллекциями осадочных горных пород.	6
6	2	Изучение метаморфических горных пород, Структурные и текстурные признаки метаморфических горных пород. Работа с коллекциями метаморфических горных пород.	6
7	4	Геохронологическая шкала, стратиграфическая шкала, геохронологические подразделения их длительность и обозначение.	8
8	4	Органический мир прошлого. Характерные представители палеозойской и мезозойской фауны и флоры.	8
		Итого:	50

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Короновский Н. В. Общая геология [Электронный ресурс] / Короновский Н. В. - ИНФРА-М, 2017. <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>
Бутолин А. П. Геология: учебное пособие [Электронный ресурс] / Бутолин А. П., Галянина Н. П. - ОГУ, 2015. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=438994&sr=1

5.2 Дополнительная литература

Галянина, Н. П. Геология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 022000.62 Экология и природопользование / Н. П. Галянина, А. П. Бутолин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург: ОГУ, 2015.

Куделина И.В. Общая геология [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программе высшего образования по специальности 21.05.02 Прикладная геология / И. В. Куделина, Н. П. Галянина, Т. В. Леонтьева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ОГУ, 2016.

5.3 Периодические издания

Геоморфология : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", (1976-1990)

Геотектоника : журнал. - Москва : АРСМИ, (1966-2013)

Геология и геофизика : журнал. - Москва : Агентство "Роспечать", (1962-2013)

5.4 Интернет-ресурсы

<http://geo.web.ru/> - данный портал посвящен геологии. На сайте имеются аннотации книг, материалы конференций, курсы лекций, научные статьи, книги, дипломные работы и др

<http://geohit.ru/> - информационно-справочный сайт по основным разделам геологии.

<http://vsegei.ru/> - сайт Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ). На сайте содержатся: база данных Государственной геологической карты, цифровые геологические основы.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. GoldenSoftware Surfer 9.0.

2. Microsoft Word 2010, Microsoft Excel2010, Microsoft PowerPoint2010

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации предназначена аудитория с набором необходимых материальных средств.

Для выполнения лабораторных работ предназначена аудитория – компьютерный класс кафедры геологии, геодезии и кадастра.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Все практические работы выполняются на компьютерах класса Pentium IV, оснащенных специализированным программным обеспечением, указанным в п.5.5.

Лекции по дисциплине проводятся с использованием проектора «RoverLight Spark LX2000», в аудитории 3225 и специального экрана.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

При выполнении лабораторных работ используется программа GoldenSoftware Surfer 9.0. - программа, предназначенная для анализа, моделирования поверхности планеты Земля. Доступна ландшафтная визуализация, настройка характеристик корректирования, генерация сетки. Приложение обладает простым интерфейсом, оснащено прогрессивным сильным движком, обладает трехмерными картами. Реализована возможность создания анимации, сохранения изображений в различных форматах.

Для проведения лабораторных работ имеются:

- Коллекции геологического музея им. А.С. Хоментовского.
- Учебная коллекция образцов породообразующих минералов.
- Учебная коллекция важнейших магматических, осадочных и метаморфических горных пород.
- Шкала Мооса из природных образцов.
- Грунты воздушно-сухие (глины, суглинки, супеси, пески).
- Аналитические весы с разновесами.
- Фильтрационные приборы КФ – 1.
- Металлические бюксы, кольца.
- Коллекция прозрачных шлифов горных пород.
- Слайды геологических и инженерно-геологических процессов (эл. версия).
- Технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов. Компьютерный класс кафедры геологии, геодезии и кадастра, программное обеспечение компьютеров, программы:

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.