

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.13.02 Глобальные геопроцессы

Направление подготовки (специальность) 05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки (специализация) Экология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Глобальные геопроцессы» являются: изучение методологии геологических исследований, знакомство с начальными сведениями о строении и возрасте Земли, положении ее в ряду других планет Солнечной системы; экзогенных и эндогенных процессах; основных структурных элементах земной коры и закономерностях их развития; современными тектоническими концепциями; охраной окружающей среды.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Глобальные геопроцессы» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Глобальные геопроцессы» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-17	Геология

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ПК-17	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (работа бакалавра)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК – 17 способностью решать глобальные и региональные геологические проблемы	Этап 1: вещественного состава земной коры, минералов и горных пород и их образовании;	Этап 1: проводить лабораторные геологические исследования;	Этап 1: знаниями проведения геологических исследований;
	Этап 2: важнейших закономерностей глобальных геологических процессов; главных структурных элементов Земли, их строения и эволюции; современных тектонических концепций.	Этап 2: применять современные методы геологических исследований на практике.	Этап 2: опытом работы с дополнительными литературными источниками; навыками составления и изучения геологических карт местности.

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Глобальные геопроцессы» составляет 2 зачетных единиц (72 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу

обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 –Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 8	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	26	-	26	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	24		24	
4	Семинары(С)				
5	Курсовое проектирование (КП)				
6	Рефераты (Р)		6		6
7	Эссе (Э)				
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)				
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИВ)		7		7
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		7		7
11	Промежуточная аттестация	2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	Зачет	
13	Всего	52	20	52	20

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Глобальные экзогеопроеессы	8	4		8			x		2	2	x	ПК – 17
1.1.	Тема 1 Геологическая деятельность ветровых потоков	8	2		4			x		1	1	x	ПК – 17
1.2.	Тема 2 Геологическая деятельность текучих вод	8	2		4			x		1	1	x	ПК – 17
2.	Раздел 2 Глобальные эндогеопроеессы	8	14		10			x		2	2	x	ПК – 17
2.1.	Тема 3 Колебательные движения литосферы	8	4		2			x		1		x	ПК – 17
2.2.	Тема 4 Разрывные нарушения горных пород	8	2		2			x			1	x	ПК – 17
2.3.	Тема 5 Магматизм	8	4		2			x		1		x	ПК – 17
2.4.	Тема 6 Метаморфизм	8	4		4			x			1	x	ПК – 17
3.	Раздел 3 Моделирование глобальных геопроеессов	8	8		6			x		3	3	x	ПК – 17
3.1.	Тема 7 Геопроеессы и нелинейность	8	2		2			x		1	1	x	ПК – 17
3.2.	Тема 8 Основные геодинамические модели	8	4		2			x		1	1	x	ПК – 17
3.3.	Тема 9 Ритмичность проеессов в истории Земли	8	2		2			x		1	1	x	ПК – 17
4.	Контактная работа	8	26		24			x				2	x
5.	Самостоятельная работа	8						6		7	7		x
6.	Объем дисциплины в семестре	8	26		24			6		7	7	2	x
7.	Всего по дисциплине	x	26		24			6		7	7	2	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Процессы выветривания. Сущность и направленность процессов выветривания. Геологическая деятельность ветра	2
Л-2	Геологическая деятельность поверхностных текучих вод	2
Л-3	Тектонические движения земной коры	2
Л-4	Колебательные движения земной коры	2
Л-5	Разрывные нарушения горных пород	2
Л-6-7	Магматизм. Основные формы магматизма	4
Л-8-9	Метаморфизм. Основные факторы метаморфизма	4
Л-10	Глобальные геопроцессы и нелинейность	2
Л-11-12	Геодинамические модели Земли	4
Л-13	Ритмичность процессов в истории Земли	2
Итого по дисциплине		Σ 26

5.2.2 – Темы лабораторных работ - не предусмотрено .

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темызанятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Земля в космическом пространстве, происхождение Солнечной системы, строение земного шара и планет земной гпы	2
ПЗ-2	Земная кора, ее состав и строение. Вещественный состав земной коры	2
ПЗ-3	Геологическая хронология. Специфика пространственных временных отношений	2
ПЗ-4	Геологическая деятельность ледников	2
ПЗ-5	Тектонические движения земной коры	2
ПЗ-6	Складчатые нарушения горных пород	2
ПЗ-7-8	Землетрясения и сейсмичность	4
ПЗ-9	Вулканизм	2
ПЗ-10	Океаны как структурный элемент высшего порядка	2
ПЗ-11	Континенты как структурный элемент высшего порядка	2
ПЗ-12	Теория тектоники литосферных плит	2
Итого по дисциплине		Σ 24

5.2.4 – Темы семинарских занятий - не предусмотрено .

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрено .

5.2.6 Темы рефератов

1. Моделирование геопроцессов планеты Земля.
2. Последствия извержений вулканов Везувия в 79 г. н.э. и Мон-Пеле на о.Мартиника в 1090 г.
3. Кальдеры: морфология, образование, связь с характером магмы.
4. Гейзеры, механизм действия. Практическое использование вулканического тепла.
5. Состав оболочек Земли и сейсмические границы раздела.
6. Поверхностное и внутреннее строение Луны и гипотезы ее происхождения.
7. Географическое распространение криолитозоны, ее мощность и причины образования.

8. Хионосфера, современные ледники, их типы и распространение.
9. Строение континентальных окраин Атлантического типа.
10. Строение континентальных окраин Тихоокеанского типа.
11. Приливы и отливы, причины возникновения, геологическая роль.
12. Апвеллинг, его типы, причины возникновения.
13. Железомарганцевые конкреции и их распространение.
14. Понятие о катагенезе и формирование нефти.
15. «Черные курильщики», строение, происхождение, распространение.
16. Образование границы типа «твердый грунт» (hard ground) и ее геологическое значение.
17. Геосинклиальная концепция, ее становление, развитие и недостатки.
18. Воздействие человека на природные геопроцессы, примеры, состояние и прогноз на будущее.
19. Архетектоника планеты Земля.
20. Геосолитонная модель Р.М. Бембея.
21. Глобальные ячеистые системы геосфер Земли.
22. Цунамиегенные землетрясения.
23. Гипотеза о роли рельефа Земли.
24. Гипотеза о роли состава атмосферы.

5.2.7 Темы эссе - не предусмотрено .

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий - не предусмотрено .

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Геологическая деятельность ветровых потоков. Геологическая деятельность текучих вод	Гравитационное поле и магнитное поле Земли. Давление и его изменение с глубиной. Понятие о тепловом потоке и его вариациях. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, биосфера, земная кора, мантия.	2
2.	Колебательные движения литосферы Разрывные нарушения горных пород Магматизм Метаморфизм	Основные представления о причинах и закономерностях развития земной коры. Гипотезы XVIII-XIX и первых десятилетий XX веков. Гипотеза поднятий. Гипотеза контракции. Пульсационная гипотеза. Гипотеза дрейфа материков. Гипотеза подкоровых конвекционных течений. Фиксизм и мобилизм, основные положения.	2
3.	Геопроцессы и нелинейность. Основные геодинамические модели. Ритмичность процессов в истории Земли	Модели микроуровня геопроцессов. Модели макроуровня геопроцессов. Глобально-климатические процессы Земли	3
Итого по дисциплине			Σ7

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Геология, геоэкология, эволюционная география [Электронный ресурс]: коллективная монография. Том XII/ Е.М. Нестеров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2014.— 356 с.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Геохимия окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. — 134 с. — 2227-8397. —ЭБС «IPRbooks»

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических (семинарских) работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопроса;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.maik.ru/ru/journal/geokhim> - официальный сайт журнала «Геохимия».
2. <http://geofdb.com> - официальный сайт журнала «Геофизика».
3. <http://ipae.uran.ru/ecomag> - официальный сайт журнала «Экология».
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС.
5. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека (РГБ).
6. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.
7. <http://www.sibran.ru/journals/gig> - Официальный сайт журнала «Геология и геофизика».

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование».

Разработала: _____

А.А. Канакова