

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Актуализировано:

на заседании кафедры геологии и полезных
ископаемых

протокол №10 от 23 мая 2017 г.

И.о. зав. кафедрой  /И.М. Фархутдинов

Согласовано:

Председатель
факультета

УМК

географическог

 /Л.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Эволюция органического и неорганического мира»

Вариативная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки

05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки

Геология

Квалификация

Бакалавр

Разработчик (составитель)

Старший преподаватель

 / Л.А. Хайрулина

Для приема: 2016 г.

Уфа – 2017 г.

Составитель: Л.А. Хайрулина, старший преподаватель кафедры геологии и полезных ископаемых.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры протокол № 10 от 23 мая 2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры: обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, лицензионное программное обеспечение, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и изменено название кафедры, протокол № 11 от 16 июня 2018 г.

И.о. заведующего кафедрой  /И.М. Фархутдинов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры _____,
протокол № ____ от « ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	6
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	8
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
4.3 Рейтинг-план	12
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	13
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	13
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

ПК-1 – способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Эволюции органического и неорганического мира для решения научно-исследовательских задач в геологии.	ПК-1	
Умения	Проведение филогенетического анализа для решения научно-исследовательских задач в геологии.	ПК-1	
Владения (навыки)	Навыками проведения сравнительного анализа в палеонтологических и литологических исследованиях.	ПК-1	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эволюция органического и неорганического мира» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре.

Цель: освоение общих положений и навыков эволюционных исследований для выполнения комплекса научно-исследовательских работ в геологии.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Литология», «Геологическое картирование».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: Геология Урала, Основные проблемы современной геологии.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Эволюция органического и неорганического мира» на 8 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	42,2
Лекций	22
практических/ семинарских	-
Лабораторных	20
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	65,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля:
Зачет 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/С ЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	МОДУЛЬ 1. Эволюция биосферы. Вопросы Дарвинизма. <i>Практическая работа № 1.</i> Филогенетический метод анализа.	5	5	-	18	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа
2.	МОДУЛЬ 2. Эволюция атмосферы. <i>Практическая работа № 2.</i> Описание последовательности изменений газового состава атмосферы.	5	5	-	18	1,2,3	-	Контрольная работа Практическая работа
3.	Эволюция литосферы.	6	5	-	18	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы: Эволюция слюд.</i>	Контрольная работа
4.	Эволюция гидросферы.	6	5	-	11,8	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы: Эволюция океаносферы.</i>	Контрольная работа
	Всего часов:	22	20	-	65,8			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции: ПК-1: способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки).

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: Эволюции органического и неорганического мира для решения научно-исследовательских задач в геологии.	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь: Проведение филогенетического анализа для решения научно-исследовательских задач в геологии.	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть: Навыками проведения сравнительного анализа в палеонтологических и литологических исследованиях.	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

Шкалы оценивания зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Эволюции органического и неорганического мира для решения научно-исследовательских задач в геологии.	ПК-1	Контрольная работа
2-й этап Умения	Проведение филогенетического анализа для решения научно-исследовательских задач в геологии.	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа
3-й этап Владеть навыками	Навыками проведения сравнительного анализа в палеонтологических и литологических исследованиях.	ПК-1	Практическая работа Контрольная работа

**Оценочные средства и методика их оценивания
Зачет**

По условиям рейтинг-плана дисциплины студенты получают зачет при достижении 60 балльной отметки.

**Задания для рубежного контроля
МОДУЛЬ 1**

Контрольная работа № 1.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в письменной форме.

Вопросы для подготовки:

1. Топоснова для составления литолого-фациальных карт.
2. Составление условных обозначений к картам.
3. Лабораторные методы определения пород и минералов.
4. Методы определения источников сноса обломочного материала.
5. Составление описания литолого-фациальной карты.

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания по модулю № 1:

Контрольная работа содержит 5 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 6 баллов. 30 баллов – максимальное количество баллов за контрольную работу № 1.

МОДУЛЬ 2

Контрольная работа № 2.

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проводится в тестовой форме.

Пример варианта контрольной работы:

1. Совокупность горных пород, накопленных конкретной геологической силой, называется:
 - a. Осадком.
 - b. Литологическим комплексом.
 - c. Генетическим типом отложений.
 - d. Фацией отложений.

Описание методики оценивания:

Критерии оценивания по модулю № 2:

Контрольная работа содержит 10 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. 20 баллов – максимальное количество баллов за контрольную работу № 2.

Вопросы для подготовки к контрольной работе.

1. Неполнота геологической летописи, ее причины.
2. Скорость накопления осадков.
3. Мутьевые потоки.
4. Современные осадки: обломочные, глинистые, известковые, кремнистые и смешанные породы.
5. Вулканогенно-осадочные породы.
6. Эдафогенные породы.
7. Гиалокластиты.
8. Влияние тектонического режима на характер рельефа.
9. Осадки платформ, переходных и складчатых областей.
10. Типы сочленения дуг.
11. Использование рядов фаций при палеогеографических построениях.
12. Использование рядов формаций при палеогеографических построениях.
13. Использование ритмичности при палеогеографических построениях.
14. Наблюдение над перерывами.
15. Приемы определения месторождения области сноса.
16. Постоянные источники сноса.
17. Временные источники сноса.
18. Использование результатов гранулометрического анализа при определении области сноса.
19. Изучение глинистых минералов при определении области сноса.
20. Использование карбонатных пород при определении области сноса.
21. Аккумулятивный рельеф.
22. Скульптурный рельеф.
23. Определение пород, слагающих область сноса.
24. Методика определения расположения области сноса.
25. Определение господствующего направления ветров.
26. Определение направления движения ледников.
27. Сообщества организмов и их использование для палеогеографических реконструкций.
28. Методы определения климата прошлого.
29. Определение центров вулканических извержений.
30. Определение береговых линий древних бассейнов.
31. Определение солености древних бассейнов.
32. Определение глубины древних морей.
33. Древние климаты Земли.
34. Породы – индикаторы климата: аридного, ледникового, гумидного.
35. Значение танатоценозов для палеогеографических построений.
36. Древние землетрясения и методы их выявления.
37. Палеогеографические карты.
38. Методика построения палеогеографических карт.
39. Масштабы палеогеографических карт.

Практические работы МОДУЛЬ 1

Практическая работа № 1.

Тема: Филогенетический метод анализа.

Цель задания: освоить методику проведения филогенетического анализа.

МОДУЛЬ 2

Практическая работа № 2.

Тема: Описание последовательности изменений газового состава атмосферы.

Цель задания: освоить методику проведения сравнительного анализа эволюции атмосферы.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 1:**

20 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал знание и умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

15-19 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

7-14 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-6 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов **по модулю № 2:**

30 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал знание и умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

20-29 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки разного рода.

10-19 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

1-9 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание или при решении допущены грубые ошибки.

4.3 Рейтинг-план дисциплины

Эволюция органического и неорганического мира

направление 05.03.01 «Геология»

курс 4, семестр 8

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Эволюция органического мира				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	20 за 1 работу	1 работа	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	6 за 1 вопрос	5 вопросов	0	30
Всего по модулю			0	50
Модуль 2. Эволюция неорганического мира.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	30 за 1 работу	1 работа	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа	2 за 1 вопрос	10 вопросов	0	20
Всего по модулю			0	50
Поощрительный рейтинг за семестр				
Досрочное выполнение и защита практических заданий	10	1	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	9 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	17 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
Итоговой контроль				
ИТОГО			0	110

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Евсеева, Н.С. Палеогеография (историческое землеведение) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.С. Евсеева, О.Н. Лефлат, Т.Н. Жилина. — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2016. — 212 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92022>. — Загл. с экрана.
2. Аржавитина, М. Ю. Полезные ископаемые осадочных пород [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Ю. Аржавитина; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —
<URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/ArdgavitinaPolez.iskopaim.osadosh.porodUshPos.pdf>>.

Дополнительная литература:

1. Антонов, К. В. Геология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / К. В. Антонов, А. Р. Валиуллин. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2012. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. —
<URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/AntonovValiullinGeologiyaUchPos.pdf>>.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru//>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 708 (гуманитарный корпус).</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 708 (гуманитарный корпус).</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 708 (гуманитарный корпус).</p> <p>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 708 (гуманитарный корпус), аудитория № 709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус)</p> <p>5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p>6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p align="center">Аудитория № 708</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA 2.4, экран настенный Classic Norma 244*183, нетбук Acer ONE.</p> <p align="center">Аудитория №709И Лаборатория ИТ</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.).</p> <p align="center">Аудитория № 704/1</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p align="center">Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).</p> <p align="center">Помещение № 821И</p> <p>Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>