

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

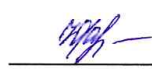
Актуализировано:
на заседании кафедры геологии и
полезных ископаемых
протокол № 10 от 23 мая 2017 г.

Согласовано:
Председатель УМК
географического факультета

И.о. зав. кафедрой



И.М. Фархутдинов



Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Историческая геология»

Базовая часть

программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки
Геология

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель):
ассистент



/ Злобина А.Н.

Для приема: 2015 г.

Уфа – 2017 г.

Составитель: А.Н. Злобина, ассистент 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. заведующий 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	12
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	12
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	13
4.3. Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)	22
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	23
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	23
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24

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

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

ОПК-2	владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук
-------	---

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)
Знать	геохронологическую последовательность исторических этапов развития Земли и их особенности, современные методы анализа палеогеографических и геологических данных.	ОПК-2
Уметь	применять современные методы анализа палеогеографических и геологических данных, и с их помощью определять возраст отложений и палеогеографическую обстановку.	ОПК-2
Владеть	современными методами анализа палеогеографических и геологических данных.	ОПК-2

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Историческая геология» относится к базовой части.

Дисциплина изучается на *2 курсе в 3 и 4 семестрах.*

Цель освоения дисциплины: ознакомление с основными закономерностями геологической истории земной коры, относительной и абсолютной геохронологией. Освоение метода построения палеогеографических кривых, ритмограмм, методов восстановления палеогеографической обстановки и фациального анализа.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Общая геология», «Минералогия», «Стратиграфия».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Палеонтология», «Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых», «Геология полезных ископаемых», «Геология России», «Геотектоника», «Геология морей и океанов», написание ВКР.

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 «Историческая геология» на 3-4 семестры

Очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	5/180
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	95,4
лекций	50
практических/ семинарских	44
лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	1,4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	58,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	25,8

Форма контроля:

Зачет 3 семестр

Экзамен 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительна я 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/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	3 СЕМЕСТР. Модуль 1. Цели и этапы развития исторической геологии	4	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Вклад отечественных ученых в развитие геологии.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
2.	Основные закономерности геологической истории земной коры	4	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Формационный анализ.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
3.	Периодичность геологических процессов	4	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Этапность магматизма.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
4.	Цикличность осадконакопления	2	-	-	-		<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Слоистость некоторых осадочных пород.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
5.	Метод ритмостратиграфии	-	4	-	4	1,2,3,4	Практическая работа № 1	Защита практической работы
6.	Палеогеографические кривые	-	4	-	4	1,2,3,4	Практическая работа №2	Защита практической работы Контрольная работа №1 по темам 1-6
7.	Модуль 2. Относительная и абсолютная геохронология.	2	-	-	6	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Международная геохронологическая шкала. Эталоны стратиграфических подразделений.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
8.	Методы восстановления палеогеографической обстановки	4	-	-	4	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Палеотектонический анализ	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента

9.	Фациальный анализ	4	-	-	4	1,2,3,4	Самостоятельное изучение темы: Применение литофациального и биофациального анализов	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
10.	Стратиграфические перерывы	4	-	-	-	1,2,3,4	Самостоятельное изучение темы: Понятие несогласия.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
11.	Этапы в исторической геологии. Основные характеристики	4	-	-	4	1,2,3,4	Самостоятельное изучение темы: Особенности осадконакопления в архее, палеозое.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
12.	Архей	2	-	-	2	1,2,3,4	Самостоятельное изучение темы: Полезные ископаемые архея	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
13.	Палеозой	2	-	-	2	1,2,3,4	Самостоятельное изучение темы: Полезные ископаемые палеозоя	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
14.	Методика составления литолого-палеогеографических карт. Часть 1	-	4	-	4	1,2,3,4	Практическая работа № 3	Защита практической работы
15.	Методика составления литолого-палеогеографических карт. Часть 2	-	4	-	4	1,2,3,4	Практическая работа № 4	Защита практической работы
16.	Методика составления литолого-палеогеографических карт. Часть 3	-	2	-	3,8	1,2,3,4	Практическая работа № 5	Защита практической работы Контрольная работа №2 по темам 7-16
	Всего часов:	36	18	-	53,8			

№ 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/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	4 СЕМЕСТР. Модуль 1. Эпохи складчатости	2	-	-	-	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Архей	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
2.	Древние океаны	2	-	-	-	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Палеоуральский океан	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
3.	Последовательность развития древних платформ	2	-	-	-	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Геотектонический анализ	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
4.	Глобальные оледенения	2	-	-	-	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Гуронское оледенение	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
5.	Характеристика докембрийских эпох складчатости	-	2	-	-	1,2,3,4	Практическая работа № 1	Защита практической работы Контрольная работа №1 по темам 1-5
6.	Модуль 2. Палеозой	2	-	-	1	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Геологическое значение палеозоя	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
7.	Мезозой	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Полезные ископаемые мезозоя	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента

8.	Кайнозой	2	-	-	2	1,2,3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Полезные ископаемые кайнозоя	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
9.	Кембрийский, ордовикский, силурийский периоды	-	6	-	-	1,2,3,4	Практическая работа № 2	Защита практической работы
10.	Девонский, каменноугольный, пермский периоды	-	6	-	-	1,2,3,4	Практическая работа № 3	Защита практической работы
11.	Триасовый, юрский, меловой периоды	-	6	-	-	1,2,3,4	Практическая работа № 4	Защита практической работы
15.	Палеогеновый, неогеновый, четвертичный периоды	-	6	-	-	1,2,3,4	Практическая работа № 5	Защита практической работы Контрольная работа №1 по темам 6-15
Всего часов:		14	26	-	5			

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

Зачет 3 семестр

Код и формулировка компетенции

ОПК-2	владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук
-------	---

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать основные закономерности геологической истории земной коры, периодичность геологических процессов, характеристики архея и палеозоя	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)	Применять современные методы анализа палеогеографических и геологических данных (строить ритмограммы, палеогеографические кривые, литолого-палеогеографические карты, стратиграфические колонки)	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 интерпретация палеогеографических, геологических, стратиграфических данных, методами обобщения полученных результатов с учетом находок фоссилий	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)

Экзамен 4 семестр

Код и формулировка компетенции

ОПК-2	владением представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук
-------	---

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)

Первый этап (уровень)	Знать: геохронологическую шкалу, глобальные оледенения и методы восстановления палеогеографических обстановок	Объем знаний оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
Второй этап (уровень)	Уметь: давать характеристику эпох складчатости (от архея до четвертичного периода)	Объем умений оценивается на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 80 до 110 баллов от требуемых
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками анализа, чтения, составления палеогеографических кривых и карт, стратиграфических колонок, ритмограмм	Объем владения навыками на 44 и ниже баллов от требуемых	Объем владения навыками от 45 до 59 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 60 до 79 баллов от требуемых	Объем владения навыками от 80 до 110 баллов от требуемых

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

Зачет 3 семестр

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знает методы восстановления палеогеографических обстановок	ОПК-2	Практические работы № 1-5
2-й этап Умения	Умеет применять палеогеографические методы при воссоздании условий прошлых геологических эпох	ОПК-2	Практические работы № 1-5 Контрольные работы № 1, 2
3-й этап Владеть навыками	Владеть навыками анализа, чтения, составления палеогеографических карт, стратиграфических колонок, ритмограмм	ОПК-2	Практические работы № 1-5 Контрольные работы № 1, 2

Экзамен 4 семестр

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
----------------	---------------------	-------------	--------------------

1-й этап Знания	Знает геохронологическую шкалу, эпохи складчатости, древние океаны, глобальные оледенения	ОПК-2	Практические работы № 1-5 Контрольные работы № 1, 2
2-й этап Умения	Умеет интерпретировать геологические данные и характеризовать эпохи складчатости	ОПК-2	Практические работы № 1-5 Контрольные работы № 1, 2
3-й этап Владеть навыками	Владеть навыками анализа, чтения, составления палеогеографических карт, стратиграфических колонок, ритмограмм	ОПК-2	Практические работы № 1-5 Контрольные работы № 1, 2

Критерии и показатели для оценивания компетенций при форме отчетности «зачет» в 3 семестре

По условиям рейтинг-плана дисциплины студенты получают зачет при достижении 60 балльной отметки, включая:

- 5 практических работ (необходимо набрать от 6 до 10 баллов);
- контрольную работу № 1 (необходимо набрать от 15 до 25 баллов);
- контрольную работу № 2 (необходимо набрать от 15 до 25 баллов).

Контрольная работа № 1. 3 семестр

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проходит в письменном виде в 2-х вариантах, в каждом варианте по 5 вопросов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов, согласно рейтинг-плану.

Вопросы для подготовки к контрольной работе № 1

1. Этапы развития исторической геологии.
2. Цикличность осадконакопления.
3. Типы несогласий.
4. Этапность магматизма.
5. Что такое палеогеографическая кривая? Что она отражает?
6. Основные закономерности геологической истории земной коры.
7. Периодичность геологических процессов
8. Формационный анализ.
9. Этапность магматизма.
10. Что такое ритмостратиграфия?

Контрольная работа № 2. 3 семестр

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проходит в письменном виде в 2-х вариантах, в каждом варианте по 5 вопросов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов, согласно рейтинг-плану.

Вопросы для подготовки к контрольной работе № 2

1. Международная геохронологическая шкала.
2. Методы восстановления палеогеографической обстановки
3. Что такое фация? Виды фаций?
4. Полезные ископаемые палеозоя.
5. Как построить литолого-палеогеографическую карту?
6. Относительная и абсолютная геохронология.
7. Полезные ископаемые архея.
8. Стратиграфические перерывы.
9. Что отражает литолого-палеогеографическая карта?
10. Флора и фауна палеозоя.

Критерии оценки контрольных работ в 3 семестре (в баллах):

25 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы.

от 20 до 24 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на 1, 2 вопроса.

от 10 до 20 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на пару вопросов, однако допущены неточности в ответах на остальные вопросы.

от 0 до 10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

Практические работы. 3 Семестр. Пример практической работы

Построение палеогеографических кривых.

Цель задания: освоить метод построения палеогеографических кривых, научиться описывать палеогеографические и фациальные обстановки, условия и глубины осадконакопления осадконакопления.

Порядок выполнения:

По стратиграфическим колонкам разрезов (рис. 1) построить палеогеографические кривые и описать историю геологического развития территории.

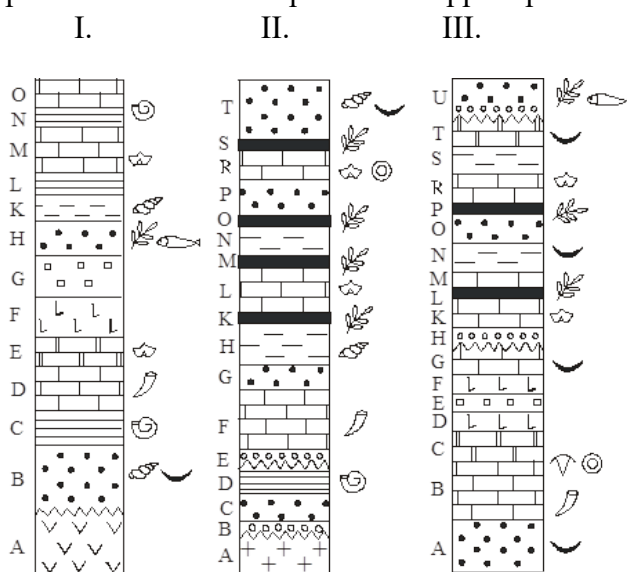
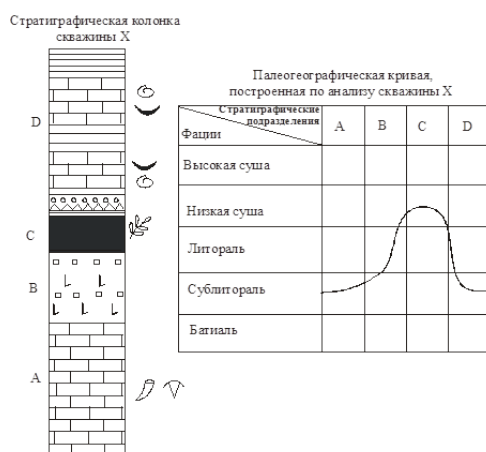


Рис. 1. Стратиграфические колонки разрезов

Результат выполнения задания: Описание истории геологического развития территории: во время формирования отложений слоя А рассматриваемая территория была занята теплым тропическим морем, в котором обитали морские животные — кораллы и трилобиты. Расположенная выше по разрезу соленосная толща В свидетельствует о потере связи бассейна с открытым морем и его постепенном превращении в высыхающую лагуну. Присутствие в разрезе слоев А и В солей, ангидритов и карбонатных пород указывает на сухой и жаркий климат в это время. Формирование угленосной толщи С происходило в пределах приморской равнины в условиях влажного тропического климата. Слой D сложен черными глинами с прослоями известняков, в которых присутствуют брахиоподы и пелециподы. Все это говорит о том, что накопление осадков происходило в мелководных морских условиях. Прослой глины, вероятно, фиксируют кратковременные увеличения глубины бассейна.



Стратиграфическая колонка и палеогеографическая кривая скважины X

Темы практических работ

Практическая работа № 1. Построение ритмограмм.

Цель задания: освоить методы ритмостратиграфии, научиться строить ритмограммы.

Практическая работа № 2. Построение палеогеографических кривых.

Цель задания: освоить метод построения палеогеографических кривых, научиться описывать палеогеографические и фациальные обстановки, условия и глубины осадконакопления осадконакопления.

Практическая работа № 3. Методика составления литолого-палеогеографических карт. Часть 1.

Цель задания: ознакомиться с требованиями к составлению литолого-палеогеографических карт.

Практическая работа № 4. Методика составления литолого-палеогеографических карт. Часть 2.

Цель задания: Освоить составительский этап метода составления литолого-палеогеографических карт. Построить стратиграфические колонки, провести их био- и литофациальный анализ.

Практическая работа № 5. Методика составления литолого-палеогеографических карт. Часть 3.

Цель задания: Восстановить палеогеографические обстановки. Построить литолого-палеогеографическую карту.

Критерии оценки работ 1 и 2 модуля. 3 семестр

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

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

8 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

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

3 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1 балл выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

Критерии и показатели для оценивания компетенций при форме отчетности «экзамен» в 4 семестре

Студенты получают допуск к экзамену при достижении 35 балльной отметки, максимальное количество баллов за 4 семестр – 70, включая:

- 5 практических работ (необходимо набрать по практической работе № 1 – от 9 до 20 баллов, практическим работам № 2-5 – от 3 до 5 баллов);
- контрольную работу № 1 (необходимо набрать от 7 до 15 баллов);
- контрольную работу № 2 (необходимо набрать от 7 до 15 баллов).

Минимально количество баллов для сдачи экзамена – 10, максимальное количество баллов за экзамен – 30.

Экзамен

Экзамен проходит по билетам, в каждом билете по 3 вопроса. Каждый вопрос оценивается в 10 баллов.

Образец экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кафедра геологии и полезных ископаемых
КУРСОВЫЕ ЭКЗАМЕНЫ 20__ / __ г.

Дисциплина «Историческая геология»

Билет №1

1. Методы восстановления палеогеографической обстановки.
2. Кембрийский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
3. Герцинская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.

Перечень вопросов на экзамен (4 семестр)

1. Цели и задачи исторической геологии.
2. Главнейшие этапы развития исторической геологии.
3. Геохронологическая шкала.
4. Возраст Земли. История изучения. Методы изучения.
5. Методы определения абсолютного возраста горных пород.
6. Методы определения относительного возраста горных пород.
7. Методы выяснения условий образования горных пород.
8. Методы восстановления палеогеографической обстановки.
9. Понятие о фациях.
10. Виды фаций.
11. Фациальный анализ.
12. Цикличность осадконакопления.
13. Ритмостратиграфия.
14. Современная геодинамическая модель развития Земли.
15. Типы земной коры и литосферные плиты.
16. Геохронологическая шкала.
17. Основные стратиграфические принципы.
18. Главнейшие структурные элементы земной коры.
19. Понятие о формациях.
20. Формационный анализ.
21. Движения земной коры и методы их изучения.
22. Основные закономерности геологической истории земной коры.
23. Древние океаны.
24. Последовательность развития древних платформ.
25. Глобальные оледенения Земли.
26. Докембрийский этап развития земной коры.
27. Особенности развития Земли в архее.
28. Отличительные черты осадконакопления в архее.
29. Полезные ископаемые архея.
30. Протерозой. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
31. Протерозой. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
32. Протерозой. Складчатость, платформы, древние океаны.
33. Подразделения среднего и позднего протерозоя на Урале, их ранг.
34. Рифей. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
35. Рифей. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
36. Рифей. Складчатость, платформы, древние океаны.
37. Венд. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
38. Венд. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
39. Венд. Складчатость, платформы, древние океаны.
40. Кембрийский период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
41. Кембрийский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
42. Кембрийский период. Складчатость, платформы, древние океаны.
43. Ордовикский период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
44. Ордовикский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
45. Ордовикский период. Складчатость, платформы, древние океаны.
46. Силурийский период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.

47. Силурийский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
48. Силурийский период. Складчатость, платформы, древние океаны.
49. Девонский период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
50. Девонский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
51. Девонский период. Складчатость, платформы, древние океаны.
52. Каменноугольный период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
53. Каменноугольный период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
54. Каменноугольный период. Складчатость, платформы, древние океаны.
55. Пермский период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
56. Пермский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
57. Пермский период. Складчатость, платформы, древние океаны.
58. Триасовый период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
59. Триасовый период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
60. Триасовый период. Складчатость, платформы, древние океаны.
61. Юрский период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
62. Юрский период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
63. Юрский период. Складчатость, платформы, древние океаны.
64. Меловой период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
65. Меловой период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
66. Меловой период. Складчатость, платформы, древние океаны.
67. Палеогеновый период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
68. Палеогеновый период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
69. Палеогеновый период. Складчатость, платформы, древние океаны.
70. Неогеновый период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
71. Неогеновый период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
72. Неогеновый период. Складчатость, платформы, древние океаны.
73. Четвертичный период. Продолжительность, характеристика, климат, органический мир.
74. Четвертичный период. Особенности осадконакопления, полезные ископаемые.
75. Четвертичный период. Складчатость, платформы, древние океаны.
76. Эпохи складчатости.
77. Саамская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
78. Беломорская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
79. Карельская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
80. Байкальская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
81. Каледонская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
82. Герцинская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
83. Киммерийская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.
84. Альпийская складчатость. Особенности. Продолжительность. Другие названия.

Критерии оценки экзамена (в баллах):

25–30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы.

17–24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности.

10–16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

1–9 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Контрольная работа № 1. 4 семестр

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проходит в письменном виде в 2 вариантах, в каждом варианте по 3 вопроса. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов.

Вопросы для подготовки к контрольной работе № 1

1. Эпохи складчатости.
2. Глобальные оледенения Земли.
3. Последовательность развития древних платформ.
4. Древние океаны.
5. Характеристика докембрийских эпох складчатости.
6. Гуронское оледенение.

Контрольная работа № 2. 4 семестр

Описание контрольной работы:

Контрольная работа проходит в письменном виде в 2 вариантах, в каждом варианте по 3 вопроса. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов.

Вопросы для подготовки к контрольной работе № 2

1. Какие периоды включает палеозой? Их характеристики?
2. Какие периоды включает мезозой? Их характеристики?
3. Какие периоды включает кайнозой? Их характеристики?
4. Кембрийский, ордовикский, силурийский периоды? Их характеристики?
5. Девонский, каменноугольный, пермский периоды Их характеристики?
6. Триасовый, юрский, меловой периоды? Их характеристики?

Критерии оценки контрольных работ в 4 семестре (в баллах):

15 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы.

от 11 до 14 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на 1, 2 вопроса.

от 7 до 10 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на пару вопросов, однако допущены неточности в ответах на остальные вопросы.

от 0 до 6 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

Практические работы. 4 Семестр.

Пример практической работы

Характеристика докембрийских эпох складчатости.

Цель задания: познакомиться с докембрийскими эпохами складчатости, их особенностями.

Порядок проведения работы:

На контурной карте обозначить докембрийские эпохи складчатости:

- 1) Выделить Кенорскую эпоху, описать основные особенности, указать другие названия этой эпохи.
- 2) Выделить Карельскую эпоху, описать основные особенности, указать другие названия этой эпохи.
- 3) Выделить Госкую и Гренвильскую эпохи, описать основные особенности, указать другие названия этих эпох.
- 4) Выделить Байкальскую эпоху, описать основные особенности, указать другие названия этой эпохи.

Использовать современную контурную карту Мира.

Результат выполнения задания: карта с участками докембрийской эпохи складчатости, описательная часть – последовательность и продолжительность докембрийских эпох складчатости, их основные особенности и другие названия.

Темы практических работ

Практическая работа № 1. Характеристика докембрийских эпох складчатости.

Цель задания: познакомиться с докембрийскими эпохами складчатости, их особенностями.

Практическая работа № 2. Кембрийский, ордовикский, силурийский периоды.

Цель задания: познакомиться с основными характеристиками кембрийского, ордовикского, силурийского периодов, дать краткие очерки геологического развития некоторых регионах мира в эти периоды.

Практическая работа № 3. Девонский, каменноугольный и пермский периоды.

Цель задания: познакомиться с основными характеристиками девонского, каменноугольного и пермского периодов, дать краткие очерки геологического развития некоторых регионах мира в эти периоды.

Практическая работа № 4. Триасовый, юрский, меловой периоды.

Цель задания: познакомиться с основными характеристиками триасового, юрского, мелового периодов, дать краткие очерки геологического развития некоторых регионах мира в эти периоды.

Практическая работа № 5. Палеогеновый, неогеновый, четвертичный периоды.

Цель задания: познакомиться с основными характеристиками палеогенового, неогенового, четвертичного периодов, дать краткие очерки геологического развития некоторых регионах мира в эти периоды.

Критерии оценки практических работ 1 модуля. 4 семестр

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

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

16 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

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

5 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1 балл выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

Критерии оценки практических работ 2 модуля. 4 семестр

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг-плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

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

4 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

3 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

2 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1 балл выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

4.3 Рейтинг-план дисциплины

Историческая геология

Направление 05.03.01 Геология. Курс 2, семестр 3

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Основы исторической геологии				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	45
Модуль 2. Основные геологические события архея - палеозоя				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	3 работы	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	5 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	10 за любое одно мероприятие	1 мероприятие	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	18 занятий	0	-6
Посещение лабораторных занятий	По положению	9 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16

ИТОГО	0	110
--------------	----------	------------

Историческая геология
Направление 05.03.01 Геология. Курс 2, семестр 4

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Основные события в геологической истории Земли				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	20 за 1 работу	1 работа	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	3 вопроса	0	15
Всего по модулю			0	35
Модуль 2. Палеозой, мезозой, кайнозой				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	5 за 1 работу	4 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	3 вопроса	0	15
Всего по модулю			0	35
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	10 за любое одно мероприятие	1 мероприятие	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	7 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	13 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
Итоговой контроль				
Экзамен (по билетам)	10	3	0	30
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. 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>>.

2. Антонов, К.В. Основы геологии: учебная геологическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие / — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/local/Antonov_Osnovy_geologii_up_2016.pdf>.

Дополнительная литература:

3. Аксаков, А.В. Современная геология нефтегазовых месторождений [Электронный ресурс]: методические рекомендации / А.В. Аксаков. — Уфа, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/Aksakov_sost_Sovremennaja_geologija_neftegazovyh_mestorozhdenij_mu_2013.pdf>.

4. 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

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
1	2	3
1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 712/1, 812И (гуманитарный корпус). 2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 712/1, 713 (гуманитарный корпус). 3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 712/1, 713, 809И (гуманитарный корпус). 4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной	Аудитория № 712/1 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213. Аудитория № 812И Учебная мебель, доска, проектор Casio XJ-V2, проекционный экран с электроприводом LumienMasterControl(LMC-100107) 128×171см, нетбук Acer ONE. Аудитория № 713 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213. Аудитория № 809И Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer	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.

аттестации: аудитория № 712/1, 713, 809И (гуманитарный корпус), аудитория № 708И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус). 5. помещения для самостоятельной работы: аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус). 6. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: № 821И (гуманитарный корпус).	ONE, экран на штативе SMedia TR213x213. Аудитория № 708И Лаборатория ИТ Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, компьютер в составе DepoNeos 470Md: сист.блок 3450/4Gddr 1333/n 500G/DyD+RY, мониторы 20 (13 шт.). Аудитория № 704/1 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.) Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал) 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.). Помещение № 821И Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.	
--	--	--