

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено:  
на заседании кафедры геологии и  
полезных ископаемых  
протокол № 9 от 22 апреля 2020 г .

Согласовано:  
Председатель УМК  
географического факультета

И.о. зав. кафедрой  И.М.Фархутдинов

 Ю.В. Фаронова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина «Общая геология»

Базовая часть

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки  
Геология

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель):  
ассистент

 / Злобина А.Н.

Для приема: 2020 г.

Уфа – 2020 г.

Составитель: А.Н. Злобина, ассистент кафедры геологии и полезных ископаемых.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол № 9 от 22 апреля 2020 г.

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 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

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. 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 .....	11
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 .....	11
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.....	12
4.3. Рейтинг-план дисциплины.....	15
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	29
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	29
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины .....	29
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	30

**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:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать основные литературные научные источники в геологии	ОК-7	
	Знать основные задачи и методы в геологии	ОПК-1	
	Знать классификацию минералов и горных пород, виды экзогенных и эндогенных процессов и их роль в формировании планеты, физические и диагностические свойства минералов и горных пород	ПК-1	
Умения	Самостоятельно работать с коллекциями минералов и горных пород.	ОК-7	
	Уметь идентифицировать минералы и горные породы	ОПК-1	
	Распознавать виды геологической деятельности экзогенных и эндогенных процессов и их влияние на масштабы сохранности или изменений ландшафтов.	ПК-1	
Владения (навыки)	Терминологией в области «Общей геологии»	ОК-7	
	Методами определения минералов и горных пород, работы с горным компасом.	ОПК-1	
	Методами обработки минералогической, литологической, кристаллографической информации в полевых условиях	ПК-1	

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-1: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

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).

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Общая геология» относится к базовой части. Дисциплина изучается на *1 курсе в 1,2 семестрах.*

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Основы кристаллографии, минералогии и петрографии», «Введение в специальность», «Химия».

Целью освоения дисциплины «Общая геология» являются освоение основных теоретических разделов геологии, понимание роли и значения геологических процессов и явлений в облике Земли. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о строении планеты Земля, формах и видах экзогенных и эндогенных геологических процессов, их геологической работе и порообразующей роли.

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Историческая геология», «Минералогия», «Стратиграфия», «Структурная геология», 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 «Общая геология» на 1-2 семестры

очная форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	7/252
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	128,4
лекций	64
практических/ семинарских	0
лабораторных	60
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	4,4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	54
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	69,6

Форма контроля:

Экзамен 1 семестр

Экзамен 2 семестр

Курсовая работа 2 семестр, в т.ч. 3,2 ФКР и 6 СР.

№ 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.	<b>1 Семестр. Модуль 1.</b> Геология, как система наук. Деление геологии на дисциплины и связь с другими естественными науками. Геологические методы исследования. Геологическое летоисчисление. Геохронологическая (стратиграфическая) шкала.		4	-	-	2	1,2	Прочитать про геологические методы исследований в литературе (1,2)	Коллоквиум
2.	Планета Земля в космическом пространстве. Форма и размеры Земли. Сферы Земли. Физико-химический состав вещества Земли. Плотность и давление. Земной магнетизм. Тепловой режим Земли.		4	-	-	2	1,2	Прочитать про строение Земли в литературе (1,2)	Коллоквиум
3.	Минералы, кристаллы, горные породы. Происхождение минералов и горных пород.		2	-	-	-	1,2		Коллоквиум
4.	Выветривание: физическое, химическое, биохимическое. Коры выветривания.		2	-	-	-	1,2		Коллоквиум
5.	Геологическая работа рек		4	-	-	-	1,2		Коллоквиум
6.	Геологическая деятельность временных русловых и безрусловых потоков.		4	-	-	-	1,2		Коллоквиум
7.	Геологическая деятельность озер и болот.		2	-	-	-	1,2		Коллоквиум
8.	Геологическая деятельность подземных вод. Карстовые процессы. Оползневые процессы.		2	-	-	-	1,2		Контрольная работа

9.	Лабораторная работа №1 Происхождение минералов		-	-	4	6	1,2	Лабораторная работа № 1	Коллоквиум
10.	Лабораторная работа № 2. Физические свойства минералов, самородные элементы		-	-	6	4	1,2	Лабораторная работа №2	Коллоквиум
11.	Лабораторная работа №3. Класс сульфиды		-	-	4	4	1,2	Лабораторная работа № 3	Коллоквиум
12.	Лабораторная работа №4. Класс оксиды и гидроксиды		-	-	4	4	1,2	Лабораторная работа №4	Коллоквиум
13.	<b>Модуль 2.</b> Геологическая деятельность ветра, ледников, морей и океанов, классификация осадочных горных пород		2	-	-	-	1,2	-	Коллоквиум
14.	Геологическая деятельность ветра		2	-	-	-	1,2	-	Коллоквиум
15.	Геологическая деятельность ледников		2	-	-	-	1,2	-	Коллоквиум
16.	Геологическая деятельность морей и океанов		4	-	-	-	1,2	-	Контрольная работа
17.	Классификация осадочных горных пород		2	-	-	-	1,2		Коллоквиум
18.	Лабораторная работа №5. Класс карбонаты.		-	-	4	4	1,2	Лабораторная работа №5	Коллоквиум
19.	Лабораторная работа №6 Класс галоиды и сульфаты.		-	-	4	4	1,2	Лабораторная работа №6	Коллоквиум
20.	Лабораторная работа №7. Терригенные осадочные породы		-	-	4	4	1,2	Лабораторная работа. №7	Коллоквиум
21.	Лабораторная работа № 8. Хемогенные и органогенные осадочные породы.		-	-	4	4	1,2	Лабораторная работа. №8	Коллоквиум
	<b>Всего часов:</b>		36	-	34	38			



№ 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.	<b>2 Семестр. Модуль 1.</b> Магматические процессы. Понятие о магме. Глубинный (интрузивный) магматизм. Формы интрузивных тел. Вулканизм. Поверхностный (эффузивный) вулканизм. Формы эффузивных тел.	6	-	-	-	1,2		Коллоквиум
2.	Главные структурные элементы земной коры и тектоника литосферных плит. Основные структурные элементы платформ и подвижных поясов. Образование гор.	6	-	-	-	1,2		Коллоквиум
3.	Лабораторная работа № 1. Класс силикаты. Островные, цепочечные и ленточные силикаты	-	-	4	2	1,2	Лабораторная работа № 1.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
4.	Лабораторная работа № 2. Листовые и каркасные силикаты.	-	-	2	2	1,2	Лабораторная работа № 2.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
5.	Лабораторная работа № 3. Магматические горные породы.	-	-	4	2	1,2	Лабораторная работа № 3.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
6.	Лабораторная работа № 4. Магматические горные породы переменного состава.	-	-	2	2	1,2	Лабораторная работа № 4.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
7.	<b>Модуль 2.</b> Нарушения залегания горных пород. Пликативные и дизъюнктивные	6	-	-	-	1,2		Коллоквиум

	нарушения залегания горных пород. Элементы залегания слоев горных пород. Горизонтальное и моноклиналиное залегание горных пород. Складки антиклинальные и синклиналиные. Элементы складки. Типы складок.							
8.	Метаморфизм. Фации метаморфизма. Изменения в первичных породах при метаморфизме. Параметры метаморфизма.	4	-	-	-	1,2		Коллоквиум
9.	Геологическая карта. Работа с геологической картой. Построение геологической карты. Устройство горного компаса. Построение геологического разреза по геологической карте. Построение стратиграфической колонки по разрезу.	6	-	-	-	1,2		Контрольная работа
10.	Лабораторная работа № 5. Метаморфические породы	-	-	4	-	1,2	Лабораторная работа № 5.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
11.	Лабораторная работа № 6. Основы структурной геологии	-	-	4	-	1,2	Лабораторная работа № 6.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
12.	Лабораторная работа № 7. Работа с горным компасом	-	-	2	-	1,2	Лабораторная работа № 7.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
13.	Лабораторная работа № 8. Работа с геологической картой	-	-	4	2	1,2	Лабораторная работа № 8.	Коллоквиум. Сдача лабораторной работы
14.	Курсовая работа	-	-	-	6	1,2		Курсовая работа
15.	Всего часов	28	-	26	16			

#### 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: ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию;

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 основные литературные научные источники в геологии	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: самостоятельно работать с коллекциями минералов и горных пород	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: Терминологией в области «Общей геологии»	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

Код и формулировка компетенции: ОПК-1: способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, владением высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности;

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 основные задачи и методы в геологии	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: идентифицировать минералы и горные породы	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: методами определения минералов и горных пород, работы с горным компасом.	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

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			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать классификацию минералов и горных пород, виды экзогенных и эндогенных процессов и их роль в формировании планеты, физические и диагностические свойства минералов и горных пород	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 распознавать виды геологической деятельности экзогенных и эндогенных процессов и их влияние на масштабы сохранности или изменений ландшафтов.	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 обработки минералогической, литологической, кристаллографической информации в полевых условиях.	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

### Критерии оценивания:

Критерии оценивания для курсовой работы:

Оценка «отлично» выставляется при условии, если курсовая работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) тема соответствует проблематике направления или специальности;
- 2) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;

- 3) студент демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 4) содержание курсовой работы показывает, что цели, поставленные научным руководителем перед исследованием, достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;
- 5) в курсовой работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;
- 6) в курсовой работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;
- 7) анализ фактического собранного материала осуществляется с применением картографических методов исследования;
- 8) оформление курсовой работы соответствует требованиям, изложенным в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ([http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr\\_no\\_382\\_ot\\_05.04.2016.pdf](http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr_no_382_ot_05.04.2016.pdf)) (на заседании кафедры было принято решение оформлять все отчетные документации студентов по правилам оформления ВКР);
- 10) студент демонстрирует умение пользоваться научным стилем речи при защите курсовой работы.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии, если курсовая удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) содержание курсовой работы удовлетворяет изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»;
- 2) анализ конкретного материала в курсовой работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично», отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы;
- 3) оформление курсовой работы в основном соответствует изложенным требованиям;
- 4) на большинство вопросов (но не на все вопросы) членов комиссии по защите курсовой работы были даны аргументированные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при наличии одного или нескольких из следующих недостатков:

- 1) содержание курсовой работы не удовлетворяет одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»;
- 2) содержание курсовой работы не полностью соответствует проблематике направления или специальности;
- 3) анализ собранного материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы.

Работа оценивается как «**неудовлетворительная**», в следующих случаях:

- 1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»;
- 2) содержание курсовой работы не соответствует проблематике направления или специальности;
- 3) курсовая работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования;
- 4) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;
- 5) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;
- 6) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков.

#### **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	Знать основные литературные научные источники в геологии	ОК-7	Коллоквиум Курсовая работа
	Знать основные задачи и методы в геологии	ОПК-1	Коллоквиум Курсовая работа
	Знать классификацию минералов и горных пород, виды экзогенных и эндогенных процессов и их роль в формировании планеты, физические и диагностические свойства минералов и горных пород	ПК-1	Лабораторные работы № 1–8
2-й этап  Умения	Самостоятельно работать с коллекциями минералов и горных пород.	ОК-7	Лабораторные работы № 1–8
	Уметь идентифицировать минералы и горные породы	ОПК-1	Лабораторные работы № 1–8
	Распознавать виды геологической деятельности экзогенных и эндогенных процессов и их влияние на масштабы сохранности или изменений ландшафтов.	ПК-1	Контрольные работы № 1,2
3-й этап  Владеть навыками	Терминологией в области «Общей геологии»	ОК-7	Контрольные работы № 1,2
	Методами определения минералов и горных пород, работы с горным компасом.	ОПК-1	Лабораторные работы № 1–8 Контрольные работы № 1,2
	Методами обработки минералогической, литологической, кристаллографической информации в полевых условиях	ПК-1	Коллоквиум, контрольные работы № 1,2

#### 4.3 Рейтинг-план дисциплины

направление 05.03.01 Геология  
курс 1, семестр 1

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Строение Земли, классификация минералов, выветривание, геологическая деятельность поверхностных текучих вод, подземных вод, озёр и болот</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита лабораторных работ	5 за 1 работу	4 работы	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	3 вопроса	0	15
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Модуль 2. Геологическая деятельность ветра, ледников, морей и океанов, классификация осадочных горных пород</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита лабораторных работ	5 за 1 работу	4 работ	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	3 вопроса	0	15
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи, выполнение проектов в рамках НСО по картографии	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	0	10
<b>Всего по поощрительному рейтингу</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий	По положению	14 занятий	0	-6
Посещение лабораторных занятий	По положению	14 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>Итоговой контроль</b>				
Экзамен (по билетам)	10	3	0	30
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1. Магматизм. Тектоника.</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита лабораторных работ	5 за 1 работу	4 работы	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	3 вопроса	0	15
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Модуль 2. Основы структурной геологии. Метаморфизм</b>				
<b>Текущий контроль</b>				
Выполнение и защита лабораторных работ	5 за 1 работу	4 работ	0	20
<b>Рубежный контроль</b>				
Контрольная работа	5 за 1 вопрос	3 вопроса	0	15
<b>Всего по модулю</b>			<b>0</b>	<b>35</b>
<b>Поощрительный рейтинг за семестр</b>				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи, выполнение проектов в рамках НСО по картографии	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	0	10
<b>Всего по поощрительному рейтингу</b>			<b>0</b>	<b>10</b>
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
Посещение лекционных занятий	По положению	14 занятий	0	-6
Посещение лабораторных занятий	По положению	14 занятий	0	-10
<b>Всего по посещаемости</b>			<b>0</b>	<b>-16</b>
<b>Итоговой контроль</b>				
Экзамен (по билетам)	10	3	0	30
<b>ИТОГО</b>			<b>0</b>	<b>110</b>



## Экзамен

Экзамен проходит по билетам в письменном виде.

В каждом билете 3 вопроса. Каждый вопрос оценивается в 10 баллов максимум. Максимальная оценка за ответ 30 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 2017/18г.  
Дисциплина «Общая геология»

### Билет №1

1. Геология (определение, цель и задачи науки). Представление о химическом составе Земли, в целом, и земной коры, в частности; способы их определения. Понятие «кларка». Самые распространенные минералы в земной коре.
2. Геологическая деятельность болот. Типы болот. Условия образования. Полезные ископаемые, связанные с болотами. Особенности аккумуляции.
3. Класс сульфидов – пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, киноварь, борнит, аурипигмент, реальгар, молибденит. Основные свойства, химическая формула, происхождение, практическое значение.

Экзаменатор

Зав.кафедрой

### Перечень вопросов на экзамен 1 семестр

1. Геология (определение, цель и задачи науки).
2. Представление о химическом составе Земли, в целом, и земной коры, в частности; способы их определения.
3. Понятие «кларка». Самые распространенные минералы в земной коре.
4. Форма и размеры Земли (геоид, трехосный эллипсоид).
5. Геофизические поля Земли (гравитационное, магнитное, электрическое, тепловое), их происхождение.
6. Геотермический градиент и ступень.
7. Гипотезы образования магнитного и теплового полей Земли.
8. История открытия полей Земли.
9. Методы изучения внутреннего строения Земли и земной коры.
10. Методы геологических исследований и их задачи.
11. Понятие литосферы и астеносферы.
12. Строение земной коры.
13. Типы земной коры.
14. История открытия строения Земли.
15. Экзогенные геологические процессы. Этапы развития экзогенных геологических процессов.
16. Факторы разрушения, транспортировки, аккумуляции.
17. Типы аккумуляции.
18. Физическое выветривание и его факторы.
19. Продукты физического выветривания.
20. Химическое выветривание и его факторы.

21. Продукты химического выветривания.
22. Коры выветривания, типы, строение.
23. Гравитационные процессы.
24. Коллювий.
25. Эллювий.
26. Транспортировка продуктов выветривания как одна из стадий экзогенного процесса и её значение в образовании горных пород.
27. Плоскостной склоновый сток, его геологическая работа. Делювий.
28. Временные русловые потоки, их геологическая роль. Проллювий.
29. Микститы, диамиктиты.
30. Селевые потоки.
31. Конус выноса, его строение.
32. Формирование оврагов (пятающаяся или регрессивная эрозия, базис эрозии, профиль равновесия оврага).
33. Временные потоки горных стран (определение, породы, формы рельефа).
34. Реки, механическая работа речных потоков (донная и боковая эрозии, профиль равновесия, базис эрозии; транспортировка материала; аккумуляция).
35. Речные долины, их форма; речные террасы.
36. Направленность развития речных долин.
37. Типы аллювия.
38. Аллювиальные отложения и полезные ископаемые с ними связанные.
39. Надпойменная терраса (определение и строение).
40. Типы надпойменных террас.
41. Цикл речной эрозии (стадии развития реки).
42. Продольный профиль равновесия и его роль в формировании речной долины.
43. Полезные ископаемые, образующиеся при деятельности поверхностных текучих вод.
44. Химические и физические свойства подземных вод. Родники.
45. Гидрогеологические свойства горных пород. Типы физически и химически связанных вод.
46. Виды подземных вод по условиям залегания.
47. Виды подземных вод по происхождению.
48. Термальные воды, генезис, феномен горы Янган-Тау.
49. Карстовые формы рельефа. Карстовый процесс. факторы карста.
50. Суффозия.
51. Оползни. Причины возникновения, методы борьбы.
52. Геологическая деятельность ветра. Дефляция и коррозия.
53. Транспортировка ветром.
54. Типы пустынь. Дюны, барханы. Многогранники.
55. Типы озер по происхождению котловин.
56. Полезные ископаемые озер.
57. Особенности разрушения, транспортировки и аккумуляции в озерах.
58. Геологическая деятельность болот.
59. Типы болот. Условия образования.
60. Полезные ископаемые, связанные с болотами. Особенности аккумуляции.
61. Геологическая деятельность ледников. Особенности разрушения, транспортировки и аккумуляции.
62. Морены – типы, строение, отличительные признаки.
63. Тиллиты.
64. Типы ледников.
65. Оледенения в истории земли.
66. Флювиогляциальный процесс и отложения. Особенности разрушения,

- транспортировки и аккумуляции.
67. Озы, камы, зандровые равнины.
  68. Геологические процессы в криолитозоне.
  69. Термокарст. Бугры пучения.
  70. Подземные льды (погребенные, повторно-жильные, инъекционные и конституционные).
  71. Образование наледей.
  72. Солифлюкция.
  73. Классификация морских организмов по условиям обитания и их роль в породообразовании.
  74. Динамика морских вод.
  75. Абразия в морях.
  76. Клиффы, волноприбойные ниши, подводные аккумулятивные и абразионные террасы.
  77. Бары, косы
  78. Шельфовое осадконакопление.
  79. Рифовые массивы.
  80. Абиссальное осадконакопление. Назвать характерные процессы и горные породы.
  81. Осадконакопление на батимальном склоне, его подножии. Назвать характерные процессы и горные породы.
  82. Полезные ископаемые, образующиеся при деятельности морей и океанов.
  83. Экзогенные и эндогенные процессы происхождения минералов (показать на примере образцов из коллекции). Дать определение 9 эндогенным и 3 экзогенным процессам.
  84. Шкала Мооса (найти образцы из коллекции), каким вещам по твердости соответствуют.
  85. Физические свойства минералов и горных пород (на примере образцов из коллекции).
  86. Основные формы нахождения минералов в природе.
  87. Структуры минералов (на примере образцов из коллекции).
  88. Свойства минералов.
  89. Класс самородных элементов – золото, медь, графит, алмаз, сера, серебро, платина. Основные свойства, химическая формула, происхождение, практическое значение.
  90. Класс сульфидов – пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, киноварь, борнит, аурипигмент, реальгар, молибденит. Основные свойства, химическая формула, происхождение, практическое значение.
  91. Класс оксидов и гидроксидов – корунд, гематит, магнетит, хромит, рутил, касситерит, опал, кварц, халцедон, уранинит, гиббсит, бемит, диаспор, гетит. Основные свойства, химическая формула, происхождение, практическое значение.
  92. Класс галогенидов и сульфатов – флюорит, галит, сильвин, гипс, ангидрит, барит, целестин, мирабилит. Основные свойства, химическая формула, происхождение, практическое значение.
  93. Класс карбонатов – кальцит, доломит, сидерит, арагонит, магнезит, малахит, азурит. Основные свойства, химическая формула, происхождение, практическое значение.
  94. Обломочные осадочные горные породы – минеральный состав, структура, текстура, классификация по окатанности и размеру зерен, происхождение, практическое значение. Диагенез. Полезные ископаемые, связанные с осадочными горными породами.
  95. Хемогенные и органогенные осадочные горные породы – Минеральный состав, структура, текстура, полезные ископаемые.

## Перечень вопросов на экзамен 2 семестр

1. История геологической науки
2. Деформации и их выражение в горных породах.
3. Вулканы, их строение и типы.
4. Тектонические движения, их типы
5. Влияние тектонических движений на геологические процессы.
6. Литосферные плиты
7. Тектоническое строение земной коры
8. Распределение землетрясений в мире
9. Основные факторы землетрясений
10. Основные факторы эксплозивных извержений
11. Основные факторы экструзивных извержений
12. Типы вулканических извержений.
13. Продукты вулканических извержений.
14. Типы складок и их строение. Нарисовать строение складки.
15. Антиклинорий и синклинорий.
16. Вулканогенные породы и их особенности.
17. Морфологическая классификация складок по положению осевой поверхности.
18. Морфологическая классификация складок по поведению крыльев и замка.
19. Типы складок по соотношению длинной и короткой осей и их распространения в структурах земной коры.
20. Структуры магматических пород
21. Текстуры магматических пород
22. Условия образования магматических пород
23. Генетическая классификация складок.
24. Осевая поверхность складки и ее влияние на поведение крыльев.
25. Интрузивный магматизм (особенности, строение пород, условия образования, соотношение с вмещающими породами, характерные минералы).
26. Магматическая дифференциация магмы и возникновение магматических пород.
27. Землетрясения (определение, строение, условия образования, история изучения, распределение, проявления, прогноз).
28. Разрывные нарушения (определение, типы, строение).
29. Механизм образования разрывных нарушений.
30. Надвиги и раздвиги (определение, строение).
31. Механизм образования надвигов.
32. Шарнир складки и его влияние на поведение крыльев.
33. Шарьяжи (определение, строение, тектонические окна, клиппы).
34. Механизм образования шарьяжей
35. История открытия шарьяжей в мире
36. История открытия шарьяжей на Урале.
37. Согласные интрузии – силлы, лакколиты, лополиты. Определение, строение (нарисовать).
38. Механизм образования согласных интрузий
39. Несогласные интрузии – батолиты, штоки, этмолиты, дайки, жилы. Определение, строение (нарисовать)
40. Механизм образования несогласных интрузий
41. Классификация метаморфических пород – структуры, текстуры, состав, условия образования
42. Элементы залегания горных пород.
43. Замер угла падения горным компасом
44. Замер азимута падения горным компасом
45. Замер азимута простираения горным компасом

46. Замер азимута хода горным компасом
47. Вынос элементов залегания
48. Вынос элементов залегания на геологическую карту
49. Согласные и несогласные интрузии.
50. Грабены
51. Горсты.
52. Лавовый поток и его строение.
53. Фации метаморфизма, породы и минералы с ним связанные
54. Метаморфизм, его типы, факторы и особенности.
55. Региональный метаморфизм и его особенности.
56. Структуры метаморфических пород.
57. Текстуры метаморфических пород
58. Сбросы и взбросы.
59. Как возникла идея о спредингеокеанической коры и как он происходит?
60. Дунит – минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
61. Пироксенит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
62. Диабаз – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
63. Лабродорит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
64. Габбро – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
65. Базальт – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
66. Сиенит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
67. Трахит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
68. Андезит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
69. Диорит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
70. Порфирит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
71. Гранит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
72. Риолит (липарит) – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
73. Перидотит – содержание  $\text{SiO}_2$ , минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции.
74. Гнейс – минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции, дать описание.
75. Тальк-хлоритовый сланец – минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции, дать описание.
76. Кварцит – минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции, дать описание.
77. Мрамор – минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции, дать описание.
78. Вулканический туф – возможный минеральный состав, структура, текстура, происхождение, найти образец среди представленных в коллекции, дать описание.

### **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.

**1–10 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.

### **Лабораторные работы**

#### **1 семестр**

Модуль 1.

Лабораторная работа № 1. Происхождение минералов и формы нахождения их в природе.

Цель задания: изучить процессы происхождения минералов и формы их нахождения в природе.

Лабораторная работа № 2. Физические свойства минералов. Самородные элементы

Цель задания: изучить физические свойства минералов и методы их диагностики в полевых условиях, изучить методы диагностики самородных элементов – золото, серебро, алмаз, графит, сера, медь, платина.

Лабораторная работа № 3. Класс сульфиды.

Цель задания: изучить минералы класса сульфиды – пирит, халькопирит, галенит, сфалерит, борнит, реальгар, киноварь, аурипигмент, молибденит, антимонит.

Лабораторная работа № 4. Класс оксиды и гидроксиды.

Цель задания: изучить минералы класса оксиды и гидроксиды – корунд, гематит, магнетит, хромит, рутил, касситерит, опал, кварц, уранинит, гиббсит, бёмит, диаспор, боксит, гётит.

Модуль 2.

Лабораторная работа № 5. Класс карбонаты.

Цель задания: изучить минералы класса карбонаты – кальцит, доломит, магнезит, сидерит, арагонит, малахит, сидерит.

Лабораторная работа № 6. Класс галоиды и сульфаты.

Цель задания: изучить минералы класса сульфаты – флюорит, галит, сильвин, гипс, ангидрит, барит, целестин, мирабилит

Лабораторная работа № 7. Терригенные осадочные породы.

Цель задания: изучить терригенные осадочные породы – глина, аргиллит, алевроит, алевролит, песок, песчаник, гравий гравелит, дресва, дресвяник, галька, конгломерат, щебень, брекчия, их структуры, текстуры, методы диагностики.

Лабораторная работа № 8. Хемогенные и органогенные осадочные породы.

Цель задания: изучить хемогенные и органогенные осадочные породы – известняк, яшма, гипс, кремьень, каменная соль, торф, каменный уголь, их структуры, текстуры, методы диагностики.

## 2 семестр

Модуль 1.

Лабораторная работа № 1. Класс силикаты. Островные, цепочечные и ленточные силикаты

Цель задания: изучить методы диагностики и свойства островных, цепочечных и ленточных силикатов.

Лабораторная работа № 2. Листовые и каркасные силикаты.

Цель задания: изучить методы диагностики и свойства листовых и каркасных силикатов.

Лабораторная работа № 3. Магматические горные породы.

Цель задания: изучить методы диагностики магматических горных пород – интрузивные и эффузивные (гранит, риолит, диорит, андезит, габбро, базаль, дунит, пикрит).

Лабораторная работа № 4. Магматические горные породы переменного состава.

Цель задания: изучить методы диагностики магматических горных пород переменного состава – туфы, тефра, вулканически бомбы, пемза.

**Модуль 2.**

Лабораторная работа № 5. Метаморфические породы

Цель задания: изучить методы диагностики метаморфических пород (мрамор, кварцит, яшма, сланец, эклогит, тальк, гнейс).

Лабораторная работа № 6. Основы структурной геологии

Цель задания: изучить основные структурные элементы в геологии (антиклинальные и синклинальные складки и их элементы, антиклинории и синклинории, надвиги, сдвиги, сбросы, взбросы, шарьяжи).

Лабораторная работа № 7. Работа с горным компасом

Цель задания: изучить работу с горным компасом – замер элементов залегания

Лабораторная работа № 8. Работа с геологической картой

Цель задания: изучить основные элементы геологической карты, методы отрисовки, выноса элементов залегания на карту, методы отрисовки геологического разреза.

### Критерии оценки работ (все модули)

**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. Лабораторная работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

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

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

**2 балл** выставляется студенту, если при выполнении лабораторной работы студент не полностью выполнил задание.

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

### **Контрольная работа (все семестры)**

Описание контрольной работы: Контрольная работа проходит в письменном виде и содержит 3 вопроса. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов.

#### **1 семестр**

##### **Модуль 1.**

#### **Пример варианта контрольной работы**

1. Геология (определение, цель и задачи науки).
2. Представление о химическом составе Земли, в целом, и земной коры, в частности; способы их определения. Понятие «кларка». Самые распространенные минералы в земной коре.
3. Форма и размеры Земли (геоид, трехосный эллипсоид).

#### **Перечень вопросов контрольной работы**

1. Геология (определение, цель и задачи науки).
2. Представление о химическом составе Земли, в целом, и земной коры, в частности; способы их определения. Понятие «кларка». Самые распространенные минералы в земной коре.
3. Форма и размеры Земли (геоид, трехосный эллипсоид).
4. Геофизические поля Земли (гравитационное, магнитное, электрическое, тепловое); их происхождение. Геотермический градиент и ступень. Гипотезы образования магнитного и теплового полей Земли.
5. Методы изучения внутреннего строения Земли и земной коры. Методы геологических исследований и их задачи. Метод актуализма.
6. Внутреннее строение Земли (земная кора, мантия, ядро).
7. Понятие литосферы и астеносферы. Строение земной коры. Типы земной коры.
8. Минералы - кристаллические вещества. Происхождение минералов.
9. Экзогенные геологические процессы. Этапы развития экзогенных геологических процессов. Факторы разрушения, транспортировки, аккумуляции. Типы аккумуляции.
10. Физическое выветривание и его факторы. Продукты физического выветривания.
11. Химическое выветривание и его факторы. Продукты химического выветривания.
12. Гравитационные процессы. Коллювий. Эллювий.
13. Транспортировка продуктов выветривания как одна из стадий экзогенного процесса и её значение в образовании горных пород. Факторы транспортировки.
14. Плоскостной склоновый сток, его геологическая работа. Делювий. Делювиальный шлейф
15. Временные русловые потоки, их геологическая роль. Проллювий. Микститы и диамиктиты. Конус выноса, его строение
16. Формирование оврагов (пятающаяся или регрессивная эрозия, базис эрозии, профиль равновесия оврага).
17. Временные потоки горных стран (определение, породы, формы рельефа).



18. Реки, механическая работа речных потоков (донная и боковая эрозии, профиль равновесия, базис эрозии; транспортировка материала; аккумуляция).
19. Речные долины, их форма; речные террасы. Направленность развития речных долин.
20. Типы аллювия. Аллювиальные отложения и полезные ископаемые с ними связанные.
21. Надпойменная терраса (определение и строение). Типы надпойменных террас.
22. Цикл речной эрозии (стадии развития реки).
23. Стадия аккумуляции экзогенного процесса. Факторы аккумуляции.
24. Продольный профиль равновесия и его роль в формировании речной долины.
25. Полезные ископаемые, образующиеся при деятельности поверхностных текучих вод.

## **Модуль 2.**

### **Пример варианта контрольной работы**

1. Геологическая деятельность ветра. Дефляция и коррозия.
2. Типы пустынь. «Пустынный загар». Транспортировка ветром. Дюны, барханы.
3. Типы озер по происхождению котловин.

### **Перечень вопросов контрольной работы**

1. Химические и физические свойства подземных вод. Родники.
2. Гидрогеологические свойства горных пород.
3. Типы физически и химически связанных вод
4. Виды подземных вод по условиям залегания
5. Виды подземных вод по происхождению
6. Термальные воды. Генезис. Феномен горы Янган-Тау
7. Карстовые формы рельефа. Карстовый процесс. Факторы карста.
8. Суффозия
9. Оползни. Причины возникновения
10. Геологическая деятельность ветра. Дефляция и коррозия.
11. Типы пустынь. «Пустынный загар». Транспортировка ветром. Дюны, барханы.
12. Типы озер по происхождению котловин.
13. Полезные ископаемые озер.
14. Особенности разрушения, транспортировки и аккумуляции в озерах
15. Геологическая деятельность болот. Типы болот. Условия образования.
16. Полезные ископаемые, связанные с болотами. Особенности аккумуляции
17. Геологическая деятельность ледников. Особенности разрушения, транспортировки и аккумуляции.
18. Морены – типы, строение, отличительные признаки. Тиллиты.
19. Типы ледников. Оледенения в истории земли.
20. Флювиогляциальный процесс и отложения. Особенности разрушения, транспортировки и аккумуляции. Озы, камы, зандровые равнины.
21. Геологические процессы в криолитозоне. Типы льда – погребенный, инъекционный, конституционный, повторно-жильный. Бугры пучения, солифлюкция, курумы, термокарст, пятна-медальоны.
22. Осадконакопление на батиальном склоне, его подножии.
23. Классификация морских организмов по условиям обитания и их роль в породообразовании.
24. Динамика морских вод.
25. Абразия в морях. Клиффы, волноприбойные ниши, подводные аккумулятивные и абразионные террасы.
26. Бары, косы
27. Шельфовое осадконакопление.
28. Абиссальное осадконакопление.
29. Полезные ископаемые, образующиеся при деятельности морей и океанов.

## 2 семестр

### Модуль 1.

#### Пример варианта контрольной работы

1. Типы вулканических извержений и их продукты.
2. Вулканы, их строение и типы.
3. Вулканогенные породы и их особенности.

#### Перечень вопросов контрольной работы

1. Деформации и их выражение в горных породах.
2. Вулканы, их строение и типы.
3. Тектонические движения, их типы и влияние на геологические процессы.
4. Типы вулканических извержений и их продукты.
5. Типы складок и их строение. Нарисовать строение складки. Антиклинорий и синклинорий.
6. Вулканогенные породы и их особенности.
7. Морфологическая классификация складок по положению осевой поверхности.
8. Морфологическая классификация складок по поведению крыльев и замка. Типы складок по соотношению длинной и короткой осей и их распространения в структурах земной коры.
9. Классификация магматических пород – структуры, текстуры, состав, условия образования.
10. Генетическая классификация складок. Осевая поверхность складки и ее влияние на поведение крыльев.
11. Интрузивный магматизм (особенности, строение пород, условия образования, соотношение с вмещающими породами, характерные минералы).
12. Магматическая дифференциация магмы и возникновение магматических пород.

### Модуль 2.

#### Пример варианта контрольной работы контрольной работы

1. Надвиги и раздвиги (определение, строение).
2. Шарнир складки и его влияние на поведение крыльев.
3. Шарьяжи (определение, строение, тектонические окна, клиппы). История открытия шарьяжей в мире и на Урале.

#### Перечень вопросов

1. Землетрясения (определение, строение, условия образования, история изучения, распределение, проявления, прогноз).
2. Разрывные нарушения (определение, типы, строение, механизм образования).
3. Надвиги и раздвиги (определение, строение).
4. Шарнир складки и его влияние на поведение крыльев.
5. Шарьяжи (определение, строение, тектонические окна, клиппы). История открытия шарьяжей в мире и на Урале.
6. Согласные интрузии – силлы, лакколиты, лополиты. Определение, строение (нарисовать).
7. Несогласные интрузии – батолиты, штоки, этмолиты, дайки, жилы. Определение, строение (нарисовать)
8. Классификация метаморфических пород – структуры, текстуры, состав, условия образования
9. Элементы залегания горных пород.
10. Согласные и несогласные интрузии.
11. Грабены и горсты.

12. Лавовый поток и его строение.
13. Фации метаморфизма, породы и минералы с ним связанные
14. Метаморфизм, его типы, факторы и особенности.
15. Региональный метаморфизм и его особенности.
16. Структуры метаморфических пород. Текстуры метаморфических пород
17. Сбросы и взбросы.
18. Как возникла идея о спрединге океанической коры и как он происходит?

#### **Критерии оценки контрольных работ (в баллах):**

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

**от 10 до 15 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на несколько вопросов, однако допущены неточности в ответах на 1, 2 вопроса.

**от 5 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 5 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

#### **Курсовая работа**

Во втором семестре данной дисциплины по плану предусмотрена защита курсовой работы. Темы курсовых работ:

1. История геологии
2. Мобилизм и фиксизм. Новая глобальная тектоника
3. История геологического изучения Южного Урала
4. Основные этапы развития геологии в России
5. Выветривание и его типы. Продукты выветривания
6. Геологическая деятельность рек
7. Осадконакопление в океанах
8. Геологическая деятельность ледников
9. Геологическая деятельность ветра
10. Литосфера и литосферные плиты
11. Землетрясения
12. Тектонические движения и их влияние на геологические процессы
13. Разрушительная работа моря и формирование берегов
14. Метаморфизм
15. Методы геологических исследований
16. Вулканы и вулканизм
17. Цикл речной эрозии и его отражение в строении долины реки
18. Подземный и поверхностный карст
19. Геологическая деятельность подземных вод
20. Транспортировка материала и осадочная дифференциация в морях
21. Строение дна морей и океанов
22. Надпойменные террасы, их строение, типы
23. Плоскостной смыв, денудация
24. Суффозия и оползневые процессы
25. Геологические процессы в криолитозоне
26. Интрузивный магматизм
27. Геологическая деятельность болот
28. Геотермическая ступень и градиент. Особенности изменения на территории России и мира. Тепловой поток.
29. Геохронологическая шкала
30. Геологическая деятельность озер, механизмы образования, полезные ископаемые

31. Образование почв и их свойства. Опустынивание земель.
32. Оврагообразование
33. Меандры, причины их возникновения, образование стариц
34. Поверхностные текущие воды, их роль в экзогенных процессах и в формировании рельефа
35. Классификация магматических горных пород
36. Рифы современные и древние
37. Складки, их виды, механизм образования
38. Главнейшие породообразующие минералы. Диагностические свойства
39. Классификация подземных вод по происхождению и условиям залегания
40. Классификация осадочных горных пород

Критерии оценивания для курсовой работы:

Оценка «**отлично**» выставляется при условии, если курсовая работа удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) тема соответствует проблематике направления или специальности;
- 2) исследование удовлетворяет требованиям актуальности и новизны;
- 3) студент демонстрирует умение выявлять основные дискуссионные положения по теме и обосновывать свою точку зрения на предмет исследования;
- 4) содержание курсовой работы показывает, что цели, поставленные научным руководителем перед исследованием, достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;
- 5) в курсовой работе собраны значимые материалы и сделаны убедительные выводы;
- 6) в курсовой работе использованы современные источники информации по исследуемой проблеме;
- 7) анализ фактического собранного материала осуществляется с применением картографических методов исследования;
- 8) **оформление курсовой работы соответствует требованиям, изложенным в Положении о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры ([http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr\\_no\\_382\\_ot\\_05.04.2016.pdf](http://www.bashedu.ru/sites/default/files/pr_no_382_ot_05.04.2016.pdf))** (на заседании кафедры было принято решение оформлять все отчетные документации студентов по правилам оформления ВКР);
- 10) студент демонстрирует умение пользоваться научным стилем речи при защите курсовой работы.

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии, если курсовая удовлетворяет следующим требованиям:

- 1) содержание курсовой работы удовлетворяет изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»;
- 2) анализ конкретного материала в курсовой работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично», отсутствуют выполненные автором картографические или графические материалы;
- 3) оформление курсовой работы в основном соответствует изложенным требованиям;
- 4) на большинство вопросов (но не на все вопросы) членов комиссии по защите курсовой работы были даны аргументированные ответы.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при наличии одного или нескольких из следующих недостатков:

- 1) содержание курсовой работы не удовлетворяет одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»;
- 2) содержание курсовой работы не полностью соответствует проблематике направления или специальности;

3) анализ собранного материала проведен поверхностно, без использования обоснованной и адекватной методики исследования проблемы.

Работа оценивается как «неудовлетворительная», в следующих случаях:

- 1) содержание работы не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»;
- 2) содержание курсовой работы не соответствует проблематике направления или специальности;
- 3) курсовая работа выполнена несамостоятельно, студент на защите не может обосновать результаты проведенного исследования;
- 4) отбор и анализ материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;
- 5) исследуемый материал недостаточен для раскрытия заявленной темы;
- 6) оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям, в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

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

#### **Основная литература:**

1. Кныш, С.К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». - 2-е изд. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 206 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0549-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111> (28.11.2018).
2. Бетехтин, А.Г. Курс минералогии : учебное пособие / А.Г. Бетехтин. - Москва : Гос. изд-во геол. лит., 1951. - 542 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-1943-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255761> (02.12.2018).

#### **Дополнительная литература:**

3. Куделина, И.В. Общая геология : учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 192 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 186-187. - ISBN 978-5-7410-1510-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841> (28.11.2018).
4. Попов, Ю.В. Курс «Общая геология»: «Карст»: учебное пособие / Ю.В. Попов, О.Е. Пустовит. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 82 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 77-78. - ISBN 978-5-4475-8425-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443655> (28.11.2018).

### **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](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 WebofScience - <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. MicrosoftOfficeStandard 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
<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 113 - геологический музей (1 этаж, гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 113 - геологический музей (1 этаж, гуманитарный корпус).</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 113 - геологический музей (1 этаж, гуманитарный корпус), аудитория № 808И, 809И (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 113 - геологический музей (1 этаж, гуманитарный корпус), аудитория № 707И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус), аудитория № 808И, 809И (гуманитарный корпус).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 113 (геологический музей)</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, коллекция образцов пород, руд и минералов, доска, мультимедийный проектор Epson EB – 824H (JCD.XGA*768) 2000, нетбук Acer ONE, настенный экран Screen Media Economv 200*200 MW 1:1 SPM – 1103.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 808И</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 809И</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 707И Лаборатория ИТ</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, процессор Intel Celeron G1840 2.8 GHz, HDD 500 Gb, DDR302Gb+монитор Samsung SE200 Series (13шт.).</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 704/1</b></p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W ,</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>

<p>5. <b>помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p>6. <b>учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p>7. <b>помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> № 821И (гуманитарный корпус).</p>	<p>Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;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><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-ра USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).</p> <p><b>Помещение № 821И</b> Учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</p>	
---	---	--