

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 «Геология морей и океанов»

Вариативная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки
Геология

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель):
ассистент



/ Злобина А.Н.

Для приема: 2016 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	9
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	9
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
4.3. Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)	13
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	14
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	14
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	15

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

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

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

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)
Знать	методы изучения дна и водных толщ океана, структурные единицы океанов, основные характеристики океаносферы и океанической коры: строение, химический состав, полезные ископаемые, а также экологические проблемы. Геологические процессы, происходящие в океанах и береговой зоне.	ПК-1
Уметь	определять горные породы, образованных в морских условиях, строить, читать и анализировать карты древних океанов для решения научно-исследовательских задач.	ПК-1
Владеть	навыками интерпретация геологических, гляциологических, тектонических, геохимических, палеонтологических данных, полученных при изучении океанов; основами морского права; методами обобщения полученных результатов с учетом находок морских фоссилий и специфичных минералов для решения научно-исследовательских задач.	ПК-1

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геология морей и океанов» относится к *вариативной* части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Цель освоения дисциплины: освоение методов оценки ресурсов и полезных ископаемых океана, методов исследований океанического дна, антропогенного вмешательства. Ознакомление с основами морфолитогенеза, геологических процессов океаносферы, геохимией вод океана, процессами в зонах срединно-океанических хребтов.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

Компетенция ПК-1 осваивается при изучении таких учебных дисциплин как «Общая геология», «Минералогия», «Седиментология», «Стратиграфия», «Основы кристаллографии, минералогии и петрографии», «Палеонтология», «Кристаллооптика», «Геология России», «Геология и геохимия горючих полезных ископаемых. Часть 1», «Геоморфология с основами четвертичной геологии», «Историческая геология», «Структурная геология», «Геология полезных ископаемых», «Гидрогеология».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Экологическая геология», «Эволюция органического и неорганического мира», «Геология Урала», 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 «Геология морей и океанов» на 7 семестр

Очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	52,2
Лекций	18
Практических/ семинарских	34
Лабораторных	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	55,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	0

Форма контроля:
Зачет 7 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПЗ/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Модуль 1. Исторические аспекты изучения океанов. Методы исследования океанического дна.	3	-	-	5,8	1, 2, 3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Экспедиция FAMOUS: основные открытия. Вклад советских и российских ученых в изучение океана. Морское право.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
2	Структурные единицы Мирового океана.	-	10	-	-	1, 2, 3,4	Практическая работа № 1	Защита практической работы
3	Химический состав вод океана.	2	7	-	5	1, 2, 3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Дифференцированность химического состава океанической коры.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
4	Литосфера океанов: состав и строение океанической коры.	1	-	-	5	1, 2, 3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Базальтовый и осадочный слой океанической коры.	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
5	Древние океаны.	1	-	-	10	1, 2, 3,4	Практическая работа № 2 <i>Самостоятельное изучение темы:</i> Палеоуральский океан	Защита практической работы

	Морфолитогенез на подводных горах мирового океана.						Циркумконтинентальная зональность осадков.	самостоятельной работы студента
8	Геологические процессы океаносферы: циркуляция вод и волновые движения. Глобальное изменение уровня вод океана.	3	-	-	10	1, 2, 3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Явление апвеллинга. Эвстатические колебания уровня Мирового океана	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
9	Условия образования пород и аутигенных минералов в морских фациях.	-	5	-	-	-	Практическая работа № 4	Защита практической работы
10	Геологические процессы в береговой зоне. Процессы образования и исчезновения островов.	3	-	-	5	1, 2, 3,4	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Профиль равновесия. Аккумулятивные образования береговой зоны	Устный опрос по темам для самостоятельной работы студента
11	Использование ресурсов океана, полезные ископаемые и антропогенное вмешательство человека. Экологические проблемы океана.	2	5	-	5	1, 2, 3,4	Практическая работа № 5 <i>Самостоятельное изучение темы:</i> Полезные ископаемые шельфа. Нефтегазоносность шельфа. Арктический шельф России: перспективы освоения.	Защита практической работы Контрольная работа № 2 по темам 1-11 в виде теста
	Всего часов:	18	34	-	55,8			

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

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

Код и формулировка компетенции

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

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать основные характеристики океаносферы и методы ее исследования	Объем знаний оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь определять горные породы, образованные в морских условиях; строить и карты древних океанов для решения научно-исследовательских задач	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 интерпретации данных, полученных при изучении океанов; основами морского права; методами обобщения полученных результатов с учетом находок морских фоссилий и специфичных минералов	Объем владения навыками оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем владения навыками оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)

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

Шкалы оценивания зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),
не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов.

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

навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знает методы изучения дна и водных толщ океана, структурные единицы океанов, основные характеристики океаносферы и океанической коры; геологические процессы, происходящие в океанах и береговой зоне; основные полезные ископаемые океана и шельфа	ПК-1	Контрольные работы № 1,2 Практические работы № 1, 5
2-й этап Умения	Умеет определять горные породы, образованных в морских условиях, строить карты древних океанов.	ПК-1	Практические работы № 2, 4
3-й этап Владеть навыками	Владеть навыками интерпретации геологических, гляциологических, тектонических, геохимических, палеонтологических данных, полученных при изучении океанов; методами обобщения полученных результатов с учетом находок морских фоссилий и специфичных минералов. Владеет основами морского права.	ПК-1	Контрольные работы № 1,2 Практическая работа № 3

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

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

- 5 практических работ (каждая от 6 до 10 баллов);
- контрольную работу № 1 (от 15 до 25 баллов);
- контрольную работу № 2 в виде теста (от 15 до 25 баллов).

Оценочные средства и методика их оценивания

Контрольная работа № 1

Описание контрольной работы:

Письменная контрольная работа. Контрольная работа в 2 вариантах, в каждом варианте по 5 вопросов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 5 баллов, согласно рейтинг-плану.

Пример варианта контрольной работы:

Ответить на вопросы и привести примеры:

1. Что включает в себя понятие «внутренние морские воды»?
2. Опишите «международный район морского дна».
3. Как подразделяют колебания уровня Мирового океана? Причины их образования.

5. Характеристика морских фаций.

Вопросы для подготовки к контрольной работе № 1

1. Что включает в себя понятие «внутренние морские воды»?
2. Опишите «международный район морского дна».
3. Как подразделяют колебания уровня Мирового океана? Причины их образования.
4. Опишите метод сверхглубокого бурения в океанах.
5. Характеристика морских фаций?
 1. Что включает в себя свобода открытого моря?
 2. Что такое морские разломы?
 3. Какие гидротермальные образования существуют в океанах?
 4. История образования современных океанов.
 5. Дайте характеристику Палеоуральскому морю.
 1. Явление апвеллинга. История открытия.
 2. Соленость и плотность океанической воды.
 3. Сейсмичность на границах литосферных плит.
 4. Островодужный (или субдукционный) тип магматизма и его последствия.
 5. Океаны мезозоя.
 1. Океаны и их окраины: основные структурные единицы.
 2. Вклад советских и российских ученых в изучение океана.
 3. Что такое рифты?
 4. Строение океанической коры.
 5. Дайте характеристику черным и белым курильщикам.
 1. Океаны палеозоя.
 2. Экспедиция FAMOUS: основные открытия.
 3. Что такое активные части трансформных разломов?
 4. Химический состав океанической коры.
 5. Дайте характеристику черным и белым курильщикам.

Критерии оценки контрольной работы № 1

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

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.

Контрольная работа № 2 в виде теста

Контрольная работа проводится в тестовой форме в системе централизованного тестирования БашГУ (Moodle). Тест содержит 2 варианта по 25 вопросов с 4 вариантами ответов (допускается только один верный ответ).

Структура теста:

1. С чем связано образование авандельт?
 - 1) деятельностью цунами

- 2) жизнедеятельностью морских организмов
- 3) деятельностью ветра в береговой зоне
- 4) **волновой деятельностью в береговой зоне**

Вопросы для подготовки к тесту:

1. Эвстатические колебания уровня Мирового океана.
2. Природа неоген-четвертичных гляциостатических колебаний уровня океана.
3. Скорости спрединга.
4. Образование внутренних волн.
5. Что происходит по мере удаления от оси срединно-океанических хребтов?
6. Какие хребты не относятся к зонам медленного спрединга?
7. В каких зонах океана наиболее широко проявляются процессы морфолитогенеза?
8. Какие породы образуются в большей степени в сублиторальной зоне?
9. Какие породы морских фаций могут отличаться повышенной радиоактивностью?
10. Как называются медленные изменения уровня вод океана?
11. На сколько метров понизился уровень океана с позднего мела?
12. Местоположение Кроноцкого залива
13. В каких породах выявлена наибольшая концентрация радионуклидов (U,Th,K)?
14. Каким сейсмическим методом получают информацию о строении океанической коры под осадочным слоем?
15. Методы изучения морского дна.
16. Основная масса базальтового слоя в океанической коре?
17. Кто участвовал в экспедиции FAMOUS?
18. Средняя соленость мирового океана (г/кг)?
19. Соотношение солей и газов в морской и пресной воде?
20. Какая площадь водной поверхности Земли на современном этапе (млн кв. км.)?
21. Когда проявляется изостатическое прогибание?
22. Какие породы образуются при пересыхании лагун?
23. Океаны палеозоя.
24. Основные желобы Атлантического океана.
25. Спрединг – это?
26. Какие геологические процессы не влияют на изменение объема океана.
27. В каких типах земной коры отсутствует гранитный слой?
28. Характерные черты осадочного слоя океанической коры.
29. Заливы с наибольшим количеством штормовых нагонов.
30. В пределах какой зоны СОХ средняя скорость растяжения составляет 5-8 см/год?
31. С каким фактором не связано осадконакопление в океанах?
32. Какие породы развиты в зоне батии.
33. С какой скоростью происходит растяжение в зонах высокой скорости спрединга?
34. Какие породы не характерны для зоны литорали
35. В какой период уровень океана был наиболее высоким?
36. С чем связано образование аванделъта?
37. Первооткрыватель гайотов?
38. Как выглядит разрез океанической коры?
39. Как переводится sounder/sonar?
40. Подводный эквивалент топографии?
41. Какой элемент магнитного поля Земли не определяли во время плаваний советской экспедиции на судне «Заря».
42. Газовый состав морской воды.
43. pH морской воды?

44. Как образуется томболо.
45. Когда образовались эстуарии?
46. В какой период было повышенное соленакопление на Урале?
47. Какие океаны не относятся к докембрию?
48. Какой желоб не относится к Тихому океану?
49. Моря Индийского океана.
50. Основные элементы береговой зоны.

Критерии оценки контрольной работы № 2 в виде теста

от 0 до 25 баллов. За 1 правильный ответ дается 1 балл. Всего 25 вопросов. Тест считается пройденным при правильном ответе на 15 и более вопросов.

Практические работы

Пример практической работы:

Характеристика условий образования пород и аутигенных минералов в морских фациях

Цель задания: дать характеристику морским фациям и условиям образования пород и аутигенных минералов в морских фациях.

Порядок проведения задания:

1. Заполнить недостающие сведения об основных минералах-индикаторах условий образования осадочных пород

Минерал	Минеральные агрегаты	Среда образования осадка
Гематит	Чешуйчатые кристаллы, желваки и землистые массы	
Пирит, марказит		На дне морских водоемов, без доступа кислорода
	Кристаллы, конкреции, прослои	В лагунах, озерах, аридных областях
Ангидрит	Зернистые массы	
Фосфорит		В зоне шельфа до глубины 100 м в областях гумидного и аридного климатов
Шамозит	Тонкодисперсные скопления, округлые зерна и бобовины	
	Тонкодисперсные массы и микроконкреции	В поверхностном слое донных осадков в океане до глубин 300–500 м, в морях до глубин 100–200 м

2. Соотнести цвет породы и среду осадкообразования

Цвет породы	Минералы	Среда образования осадка
Белый до светло-серого	Кварц, кальцит, доломит, гипс, галит	
Серый до черного		Гумидный климат
	Глауконит, соединения закиси железа, реже меди	Морская
Красный, бурый, коричневый	Оксиды железа и бокситы	

3. Ответить на вопросы:

1. Перечислите основные осадки, характерные для морских фаций.
2. Перечислите особенности осадка, по которому можно установить его происхождение.
3. В чем состоят структурные особенности пород, позволяющие диагностировать генезис осадка?
4. С помощью каких признаков можно определить происхождение осадка?
5. Какие сведения можно установить, проанализировав состав осадка?

6. Приведите примеры соответствия цвета осадка определенным условиям его формирования.

7. Охарактеризуйте морские фации.

Результат выполнения задания: заполненные таблицы, развернутые ответы на вопросы.

Темы практических работ

Практическая работа № 1. Основные структурные единицы океанов и их окраин.

Цель задания: выучить структурные единицы океанов и их окраин. Отметить на карте основные жёлоба и срединно-океанические хребты.

Практическая работа № 2. Древние океаны.

Цель задания: определить и отметить на современной контурной карте местоположение океанов палеозоя, мезозоя и Палеоуральского океана. Охарактеризовать полезные ископаемые Урала, связанные с Палеоуральским океаном.

Практическая работа № 3. Описание структуры и условий образования восточного Марианского хребта и Марианской впадины.

Цель задания: описать структуру и условия формирования Восточного Марианского хребта и Марианской впадины. Дать характеристику истории изучения Марианской впадины.

Практическая работа № 4. Характеристика условий образования пород и аутигенных минералов в морских фациях.

Цель задания: дать характеристику морским фациям и условиям образования пород и аутигенных минералов в морских фациях.

Практическая работа № 5. Нефтегазоносность мирового шельфа. Арктический шельф России: перспективы освоения.

Цель задания: описать современное состояние нефтегазоносности мирового шельфа, перспективы разработки месторождений и проблемы при освоении, в том числе на Арктическом шельфе России.

Критерии оценки практических работ

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.

5 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 баллов 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

Геология морей и океанов

Направление 05.03.01 Геология. Курс 4, семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Геологическое строение и свойства океанического дна				
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. Геологические процессы в океанах				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	3 работы	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тест)	1 за 1 вопрос	25 вопросов	0	25
Всего по модулю			0	55
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи	5 за любое одно мероприятие	2 мероприятия	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	10 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	9 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
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. Аржавитина, М. Ю. Полезные ископаемые осадочных пород [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Ю. Аржавитина; БашГУ. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/read/ArdgavitinaPolez.iskopaim.osadosh.porodUshPos.pdf>>.

Дополнительная литература:

3. Максимов, Е.М. Морская геология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.М. Максимов. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2011. — 136 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/28307>.

4. Венгерова, М.В. Геология [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.В. Венгерова, А.С. Венгеров. — Электрон. дан. — Екатеринбург : УрФУ, 2016. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99054>.

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.
3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).

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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 713, 710 (гуманитарный корпус). 2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 708 (гуманитарный корпус). 3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций: аудитория № 708 (гуманитарный корпус). 4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 708 (гуманитарный корпус).	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 № 710 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213. Аудитория № 708 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор Mitsubishi EX320U XGA 2.4, экран настенный Classic Norma 244*183, нетбук Acer ONE. Аудитория №709И Лаборатория ИТ Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.). Аудитория № 704/1	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. 3. Система централизованного тестирования БашГУ (Moodle).

корпус), аудитория № 709И 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).	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-ра 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.	
---	---	--