

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Актуализировано:
на заседании кафедры геологии и полезных
ископаемых
протокол №10 от 23 мая 2017 г.
И.о. зав. кафедрой И.М. Фархутдинов

Согласовано:
Председатель УМК географического
факультета
Ю.В. Фаронова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Минерагенические провинции мира»

Вариативная часть

программа бакалавриата

Направление подготовки
05.03.01 Геология

Направленность (профиль) подготовки
Геология

Квалификация
бакалавр

Разработчик (составитель):
профессор, доктор геол.-мин. наук

С.К. Мустафин / С.К. Мустафин

Для приема: 2015 г.

Уфа – 2017 г.

Составитель: С.К. Мустафин доктор геол.-мин. наук, профессор 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 № 1,1 от 16 июня 2018 г.

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

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Список документов и материалов

Раздел	Стр.
1. Перечень 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	10
4.3. Рейтинг-план дисциплины	11
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	16
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	17

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 «Минерагенические провинции мира»:

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.

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знает как использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач в области геологии.	ПК-1	
Умения	Умеет применять знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских в области геологии.	ПК-1	
Владения (навыки)	Владеет навыками использования знаний в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач в области геологии.	ПК-1	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Минерагенические провинции мира» относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Целью учебной дисциплины «Минерагенические провинции мира» является ознакомление студентов с основными глобальными и региональными закономерностями формирования и размещения в геологическом пространстве и времени минеральных месторождений различных сырьевых групп.

Понимание общих положений, владение навыками по геологии и геохимии горючих полезных ископаемых необходимо будущим специалистам для выполнения комплекса поисковых, разведочных работ и разработки месторождений горючих полезных ископаемых.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Минералогия», «Седиментология», «Стратиграфия», «Основы палеонтологии», «Историческая геология», «Структурная геология», «Поиски и

разведка МПИ», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Геологическая».

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин: «Промышленные типы месторождений полезных ископаемых», «Экономика минерального сырья», «Геология Урала», «Полезные ископаемые Урала», «Геология полезных ископаемых», «Геохимия», «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Геологическое картирование», подготовки и защиты 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 «Минерагенические провинции мира»
на 7 семестр

очная форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,2
лекций	18
практических/ семинарских	18
лабораторных	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	71,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля: Зачёт 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	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Модуль 1. Основные минерагенические провинции Евразии								
1.	Енисейско-Оленекская МП	2	-	-	10	1,2	Самостоятельное изучение темы: Енисейско-Оленекская МП	
2.	Уральско-КазахстанскоСреднеазиатская МП	4	-	-	10	1,2	Самостоятельное изучение темы: Уральско-Казахстанско-Среднеазиатская МП	Контрольная работа
3.	Южносибирская-Центральномонгольская МП	2	-	-	8	1,2	Самостоятельное изучение темы: Южносибирская-Центральномонгольская МП	
4.	ИМП Тарима – Внутренней Монголии	2	-	-	7,8	1,2	Самостоятельное изучение темы: МП Тарима – Внутренней Монголии	Контрольная работа
5.	Практическая работа №1 Уральская минерагеническая провинция	-	4	-	-	1,2	Практическая работа№1	Защита практической работы
6.	Практическая работа № 2. Минерагеническая провинция северо-востока Евразии	-	6	-	-	1,2	Практическая работа № 2.	Защита практической работы
1	2	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1. Основные минерагенические провинции за пределами современной Евразии								
7.	Западноевропейская–Североафриканская МП	2	-	-	10	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Принципы и методология прогнозной оценки территорий.	
8.	Восточно-Австралийская МП	2	-	-	8	1,2	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Минерагеническое районирование	Контрольная работа

9.	МП Кордильер	2	-	-	10	1,2	Самостоятельное изучение темы: Прогнозно-поисковые	Контрольная работа
----	--------------	---	---	---	----	-----	-------------------------------------------------------	--------------------

7

	Перилавrentийская МП						модели МПИ	
10.	МП Северо-Запада Тихоокеанского кольца	2	-	-	8	1,2	Самостоятельное изучение темы: Количественная прогнозная минерагеническая оценка территорий	Контрольная работа
11.	Практическая работа №3 МП Южной Африки		4	-	-	1,2	Практическая работа №3	Защита практической работы
12.	Практическая работа №4 МП Аляски		4	-	-	1,2	Практическая работа №4	Защита практической работы
	Всего часов:	18	18	-	71,8			

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 научноисследовательских задач.

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать теоретические основы геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач в области геологии.	Объем знаний оценивается на 59 баллов и менее от требуемых	Объем знаний оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Второй этап (уровень)	Уметь применять на практике базовые знания геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач в области геологии.	Объем умений оценивается на 59 и менее баллов от требуемых	Объем умений оценивается от 60 до 110 баллов от требуемых (включая 10 поощрительных баллов)
Третий этап (уровень)	Владеть навыками и знаниями геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач в области геологии.	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)

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 теоретические основы геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научноисследовательских задач в области геологии.	ПК-1	Устный опрос Тестирование
2-й этап Умения	Умеет применять теоретические знания и навыки в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач в области геологии.	ПК-1	Устный опрос Практическая работа
3-й этап Владеть навыками	Владеет навыками в геологии, геофизике, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач в области геологии.	ПК-1	Устный опрос Практическая работа

4.3. Рейтинг-план дисциплины

«Минерагенические провинции мира» 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. Основные историко-минерагенические провинции Евразии				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	15 за 1 работу	2 работы	0	30
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тестирование)	4 за 1 вопрос	5 вопросов	0	20
Всего по модулю			0	50
Модуль 1. Основные историко-минерагенические провинции регионов за пределами Евразии				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тестирование)	6 за 1 вопрос	5 вопросов	0	30
Всего по модулю			0	50
Поощрительный рейтинг за семестр				
Участие в студенческой олимпиаде, публикация статьи, выполнение проектов в рамках НСО, досрочное выполнение и защита практических заданий	10	1	0	10
Всего по поощрительному рейтингу			0	10
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
Посещение лекционных занятий	По положению	9 занятий	0	-6
Посещение практических занятий	По положению	9 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	110

Перечень вопросов к тестам на рубежный контроль

1. Что является задачей металлогенического анализа?
2. Алмазоносные провинции мира
3. Металлогенический анализ
4. Какой раздел металлогении рассматривает закономерности проявления рудоносности в общепланетарном масштабе?
5. Страны-лидеры по добыче полиметаллических руд
6. Какой раздел металлогении рассматривает закономерности проявления рудоносности в общепланетарном масштабе
7. Крупнейшие оловянные региональные металлогенические пояса Земли 8. На чем основан принцип классификации рудоносных территорий?
9. Крупнейшая бокситоносная провинция мира
10. По каким признакам выделяются рудные районы
11. Что является критерием прогнозной оценки территории
12. К какому типу поисковых критериев относятся следующие признаки: наличие в р-не минерализации прогнозируемого типа, гидротермально вмещенных пород, ореолов повышенных концентраций прогнозируемых и сопутствующих элементов
13. Объект оценки прогнозных ресурсов.
14. Какой метод применяется для оценки прогнозных ресурсов статистических параметров распределения элементов в пределах исследуемой территории
15. Какой раздел металлогении рассматривает закономерности размещения и прогноза месторождений отдельного вида минерального сырья.
16. На каком примере расположены металлогенические подразделения по возрастанию размеров их площади
17. Что является предметом курса «Металлогения»
18. Назовите максимальные глубины изучения строения платформенного чехла методом отраженных волн (МОВ):
19. Минимальное содержание металла в руде месторождений золота, платины, г/т
20. Минимальное содержание металла в руде месторождений вольфрама, молибдена, олова, ртути
21. Минимальное содержание металла в руде месторождений железа, марганца, %
22. Гравитационные, магнитные, электрические аномалии в литосфере используются для заключений об геологических телах
23. Среди источников вещества различных генетических типов месторождений не выделяют
24. Минимальные запасы для месторождений меди, свинца, цинка, никеля (тонн)
25. Минимальные запасы для месторождений урана, тория (тонн)

Зачёт (7 семестр)

По условиям рейтинг-плана дисциплины, зачёт ставится по сумме баллов полученных студентом за выполнение практических и контрольных работ (тестирования). Тестирование (рубежный контроль) проводится либо в системе централизованного

тестирования Баш ГУ (moodle.bashedu.ru), либо по специально подготовленным бланкам. Максимальный балл за 1 практическую работу - 15, за каждый вопрос теста – 1 (25 вопросов).

Образец теста

Тестовые задания	Варианты ответов
1. Что такое металлогеническая модель?	А. Металлогеническая модель представляет собой сообщество однотипных месторождений. Б. Металлогеническая модель представляет собой систему закономерностей размещения полезных ископаемых В. Металлогеническая модель представляет собой систему элементов и их связей. Г. Модель представляет собой систему металлогенических подразделений (рудных узлов, рудных районов и т. д.).
2. На какие группы делятся поисковые критерии?	А. Осадочные и хемогенно-осадочные Б. Логические и ассоциативные В. Магматические и метаморфические Г. Прямые и косвенные
3. Благоприятные литологоформационные и структуры относятся к	А. Геолого-экономическим поисковым признакам. Б. Магматическим поисковым признакам. В. Косвенные поисковые признаки. Г. Прямым поисковым признакам.
4. Какой метод базируется на принципе вероятностного подобия?	А. Метод двух показателей Б. Метод геологических аналогий В. Метод по запасам наименьшего месторождения Г. Метод по запасам наибольшего месторождения
5. Алмазность лампроитового типа впервые характерна для	А. Канады Б. Южной Африки В. Урала Г. Республики Саха (Якутия)
6. Что является задачей металлогенического анализа?	а) изучение месторождений полезных ископаемых б) изучение условий формирования МПИ в) изучение закономерностей формирования и размещения ПИ г) нет правильного ответа.
7. Как проводится металлогеническое районирование?	А) Районирование производится на структурно-формационной основе, путем типизации металлогенических подразделений - металлогенических провинций, зон и т. д. Б) Районирование производится на структурно-тектонической основе, путем типизации металлогенических подразделений - металлогенических провинций, зон и т. д. В) Районирование производится на основе тектонического районирования, путем типизации металлогенических подразделений - металлогенических провинций, зон и т. д. Г) Районирование производится на структурно-формационной основе, путем типизации видов минерального сырья.
8. Какой раздел металлогении рассматривает закономерности проявления рудоносности в общепланетарном масштабе?	А) Металлогения региональная. Б) Металлогения глобальная. В) Металлогения рудных провинций. Г) Металлогения рудных полей.

9. Что является критерием прогнозной оценки территории?	А) Вещественное выражение рудообразующих геологических процессов. Б) Вид и масштаб рудоносности. В) Отличительные признаки геологических образований, указывающие на их рудоносность. Г) нет правильного ответа.
10. Металлогенический анализ это ...	А) совокупность приемов для выявления рудных формаций. Б) совокупность приемов для выявления закономерностей размещения и прогнозирования м-ний полезных ископаемых. В) совокупность приемов для выявления металлотрических зон . Г) совокупность приемов для выделения области оруденения.
11. Что такое классификация рудоносных территорий?	А) Разработка модельных разновидностей металлогенических единиц различного ранга. Б) Разработка модельных разновидностей металлогенических единиц одного ранга. В) Разработка моделей металлогенического анализа. Г) Разработка структурно-площадных моделей разновидностей металлогенических единиц различного ранга.
12. На каком примере расположены металлогенические подразделения по возрастанию размеров их площади?	А) Металлогеническая зона, Металлогеническая область, Рудная зона, Рудный узел, Б) Рудное поле (месторождение), Рудный узел, Рудная зона, Металлогеническая область, В) Нет правильного ответа, Г) Структурно-металлогеническая зона, Металлогеническая зона, Металлогеническая система, область.

Критерии оценивания:

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла (автоматически, компьютерное тестирование).

Задания для контрольной работы (тестирование)

Описание контрольной работы: Контрольная работа проводится в виде тестирования в 2 вариантах, в каждом варианте по 30 вопросов. Каждый верный ответ на вопрос оценивается в 0,5 балла, согласно рейтинг-плану. **Критерии оценки (в баллах):**

15 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все вопросы теста.
За каждый правильный ответ добавляется 0,5 балла.
За каждый неправильный ответ снимается 0,5 балла.

Практические работы

Модуль 1

Практическая работа № 1. Уральская минерагеническая провинция.

Цель: Ознакомление с методикой исторического рудно-формационного анализа геодинамических комплексов Уральской минерагенической провинции.

Задание: Характеристика основ методики исторического рудно-формационного анализа геодинамических комплексов Уральской минерагенической провинции.

1. Характеристика основ методики исторического рудно-формационного анализа
2. Состав и структура геодинамических комплексов Уральской минерагенической провинции.
3. Анализ возможности применения методики исторического рудноформационного анализа
4. Состав и структура геодинамических комплексов Уральской минерагенической провинции.

Практическая работа № 2. Минерагеническая провинция северо-востока Евразии.

Цель: Ознакомление с эволюционными аспектами металлогенического анализа минерагенической провинции северо-востока Евразии.

Задание: Характеристика основных особенностей геологического строения минерагенической провинции северо-востока Евразии.

- 1.Общий анализ геологического строения северо-востока Евразии.
2. Основные черты минерагении северо-востока Евразии
- 3.Характеристика северо-востока Евразии как специфической минерагенической провинции мира.
- 4.Приоритетные типы минеральных месторождений территории северо-востока Евразии

Модуль 2

Практическая работа № 3. Минерагенические провинции Южной Африки

Цель: Ознакомление с методическими основами прогнозно-минерагенического анализа минерагенические провинции Южной Африки

Задание: Характеристика основных особенностей геологического строения минерагенической провинции Южной Африки.

- 1.Общий анализ геологического строения Южной Африки.
2. Основные черты минерагении Южной Африки
- 3.Характеристика Южной Африки как специфической минерагенической провинции мира.
- 4.Приоритетные типы минеральных месторождений территории Южной Африки

Практическая работа № 4. Минерагеническая провинция Аляски

Цель задания: Ознакомление с основными результатами современных исследований минерагенической провинции Аляски.

Задание: Характеристика основных особенностей геологического строения минерагенической провинции Аляски.

- 1.Общий анализ геологического строения Аляски.
2. Основные черты минерагении Аляски
- 3.Характеристика Аляски как специфической минерагенической провинции мира.
- 4.Приоритетные типы минеральных месторождений территории Аляски

Критерии оценки работ 1 модуля

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг планом 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.

8-9 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

6-7 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

4-5 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1-3 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

Критерии оценки работ 2 модуля

Критерии оценки (в баллах) в соответствии рейтинг планом 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.

8-9 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

6-7 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

4-5 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1-3 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Дубинин, В. Геотектоника и геодинамика : учебное пособие / В. Дубинин, Н. Черных. - Оренбург : ОГУ, 2012. - 146 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259172>

Дополнительная литература:

2. Кныш, С.К. Общая геология : учебное пособие / С.К. Кныш ; под ред. А. Поцелуева. - 2е 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>
3. Судариков, В.Н. Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана : учебное пособие / В.Н. Судариков - Оренбург : ОГУ, 2012. - 139 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270306>

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

1. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал», договор с ООО «Библиотех» № 059 от 13.09.2010
2. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/> Договор с ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/> Договор на ЭБС между БашГУ и издательством «Лань» № 838 от 29.08.2017
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
5. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
6. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
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. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

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

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

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