

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

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

Согласовано:
Председатель УМК
Физико-технического института

И.о. зав. кафедрой



/И.М. Фархутдинов



/М.Х. Балапанов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

дисциплина «Месторождения полезных ископаемых»

Базовая часть. Обязательные дисциплины

программа специалитета

Направление подготовки (специальность)

21.05.03 Технология геологической разведки

Направленность (профиль) подготовки

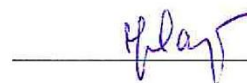
Геофизические методы исследования скважин

Квалификация

Горный инженер-геофизик. Горный инженер-буровик

Разработчик (составитель)

доцент, кандидат геол.-минерал. наук



/ Н.Н. Ларионов

Для приема: 2017 г.

Уфа 2017 г.

Составитель: кандидат геол.-минерал. наук, доцент кафедры геологии и полезных Н.Н. Ларионов.

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

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

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

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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

Заведующий кафедрой _____ / _____ Ф.И.О/

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)	7
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	13
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	13
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	14
4.3. Рейтинг-план дисциплины	16
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	21
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	21
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	21
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	22

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:

ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ПК-13	наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач
ПК-14	способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Методов самоорганизации и возможностей самообразования	ОК-7	
	Методик и алгоритмов создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющих быстро реализовывать научные достижения	ПК-13	
	Источников получения информации и современных информационных технологий	ПК-14	
Умения	Самостоятельно работать с источниками информации	ОК-7	
	Реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач	ПК-13	
	Находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии	ПК-14	
Владения (навыки)	Владеть способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	
	Владеть навыками реализации научных достижений и использования современного аппарата математического моделирования при решении прикладных научных задач	ПК-13	
	Владеть навыками получения, анализа и переработки информации, используя современные информационные технологии	ПК-14	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Месторождения полезных ископаемых» относится к базовой части.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Цель освоения дисциплины: Общие представления о строении, составе и образовании месторождений полезных ископаемых. Унифицированное описание генетических серий, классов и типов месторождений, включающее определение каждого типа, его промышленное значение, особенности геологического строения, процессы образования и главные рудные формации.

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

Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Русский язык и культура речи
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.09	Физика
Б1.Б.10	Информатика
Б1.Б.12	Физическая культура и спорт
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.19	Геология
Б1.Б.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка
Б1.Б.ДВ.01.02	Спортивные секции
Б1.В.01	Основы геодезии и топографии
Б2.Б.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б1.Б.04	Философия
Б1.Б.08	Теория функций комплексных переменных. Операционное исчисление
Б1.Б.11.02	Геофизические исследования скважин
Б1.Б.14	Культурология
Б1.Б.15	Концепции современного естествознания
Б1.В.02	Введение в специализацию
Б1.В.03	Инженерная графика
Б1.В.04	Минералогия и петрография
Б1.В.05	Физика Земли
Б1.В.ДВ.01.01	Техника и технология испытания скважин
Б1.В.ДВ.01.02	Физика пласта
Б2.Б.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Освоение компетенций дисциплины необходимы для изучения следующих дисциплин:

Б1.Б.05	Экономика
Б1.Б.11.01	Петрофизика
Б1.Б.11.03	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.11.06	Основы поисков и разведки МПИ
Б1.Б.11.08	Ядерная геофизика и радиометрия скважин
Б1.Б.11.11	Аппаратура геофизических исследований скважин
Б1.Б.11.17	Технология геологической разведки
Б1.Б.11.18	Экономика геологоразведочных работ
Б1.Б.16	Химия
Б1.Б.20	Электротехника и электроника
Б1.Б.21	Механика
Б1.Б.22	Основы менеджмента
Б1.В.06	Нефтепромысловая геология
Б1.В.07	Физика горных пород
Б1.В.08	Уравнения математической физики
Б1.В.09	Математическое моделирование
Б1.В.10	Компьютерные технологии

Б1.В.ДВ.02.01	Английский язык в профессиональной сфере
Б1.В.ДВ.02.02	Немецкий язык в профессиональной сфере
Б2.Б.02	Производственная практика
Б2.Б.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа
ФТД.01	Физика сплошных сред
Б2.Б.02.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б1.Б.06	Правоведение
Б1.Б.11.05	Разведочная геофизика
Б1.Б.11.07	Бурение скважин
Б1.Б.11.09	Электромагнитные и акустические исследования скважин
Б1.Б.11.10	Геофизические методы контроля разработки МПИ
Б1.Б.11.12	Интерпретация данных геофизических исследований скважин
Б1.Б.11.13	Комплексная интерпретация геофизических данных
Б1.Б.17	Экология
Б1.Б.18	Политология
Б1.В.11	Подземная гидромеханика
Б1.В.12	Гидрогеология и инженерная геология
Б1.В.13	Физические основы разработки месторождений нефти и газа
Б1.В.ДВ.03.01	Геофизические методы подсчета запасов нефти и газа
Б1.В.ДВ.03.02	Методика и техника полевых сейсморазведочных работ
Б1.В.ДВ.06.01	Буро-взрывные работы
Б1.В.ДВ.06.02	Прострелочно-взрывные работы
Б2.Б.02	Производственная практика
Б1.Б.11.14	Геолого-геофизическое моделирование разрабатываемых залежей
Б1.Б.11.15	Алгоритмы и системы обработки и интерпретации геофизических данных
Б1.Б.11.16	Алгоритмы и системы обработки и интерпретации гидродинамических данных
Б1.Б.23	Правовые основы недропользования
Б1.В.14	Прикладная гидродинамика
Б1.В.15	Прикладная теплофизика
Б1.В.ДВ.04.01	Гидродинамические методы исследования пласта
Б1.В.ДВ.04.02	Обработка данных сейсморазведки и геологическая интерпретация
Б1.В.ДВ.05.01	Геофизические методы сопровождения капитального ремонта скважин
Б1.В.ДВ.05.02	Комплексная интерпретация данных сейсморазведки
ФТД.02	Вертикальное сейсмопрофилирование
Б2.Б.02.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.Б.02.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена "Государственный междисциплинарный экзамен"
Б3.Б.02(Д)	Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

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 «Месторождения полезных ископаемых» на 4 семестр

очная форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: доцент, канд. геол.-минерал. наук Ларионов Н.Н.

Практические занятия: доцент, геол.-минерал. наук Ларионов Н.Н.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	32,2
лекций	16
практических/ семинарских	16
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)	40
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	-

Форма контроля:

Зачёт 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и 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. Эндогенная серия месторождений полезных ископаемых.								
1.	Общие сведения о полезных ископаемых.	1	-	-	2	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> 1. Площади распространения полезных ископаемых.	
2.	Геологические условия формирования месторождений полезных ископаемых.	1	4	-	3	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> 1. Периодичность, длительность и глубинные уровни образования месторождений.	Защита практической работы № 1
3.	Магматические месторождения.	2	1	-	5	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Модели формирования магматических месторождений	
4.	Карбонатитовые месторождения.	1	0,5	-	3	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Генетические гипотезы	
5.	Пегматитовые месторождения.	1	0,5	-	3	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Полезные ископаемые пегматитовых месторождений	
6.	Альбититовые и грейзеновые месторождения.	1	0,5	-	2	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудные формации альбититовых месторождений	
7.	Скарновые месторождения.	1	0,5	-	2	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Связь скарнов с магматическими формациями.	
8.	Гидротермальные месторождения.	1	1	-	3	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Классификация гидротермальных месторождений.	Защита практической работы № 2
9.	Колчеданные месторождения.	1	1	-	4	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Физико-химические условия образования колчеданных месторождений	Контрольная работа (тесты) по темам 1-9.
МОДУЛЬ 2. Экзогенная серия месторождений полезных ископаемых.								
10.	Месторождения выветривания.	1	1	-	2	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Агенты выветривания и профили выветривания	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11.	Россыпные месторождения.	1	-	-	3	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудные формации россыпей	
12.	Осадочные месторождения.	1	1	-	2	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудные формации хемогенных осадочных месторождений	
13.	Биохимические месторождения.	1	1	-	2	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Биохимические месторождения серы, фосфора	
14.	Эпигенетические месторождения.	1	1	-	2	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Модели образования стратиформных месторождений в карбонатных и углеродистотерригенных формациях	Защита практической работы № 3
15	Метаморфизованные и метаморфические месторождения.	1	3	-	2	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Регионально метаморфические месторождения	Защита практической работы № 4. Контрольная работа (тесты) по темам 10-15.
	Всего часов:	16	16		40			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины «Месторождения полезных ископаемых» на 6 семестр

заочная форма обучения

Рабочую программу осуществляют:

Лекции: доцент, канд. геол.-минерал. наук Ларионов Н.Н.

Практические занятия: доцент, геол.-минерал. наук Ларионов Н.Н.

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	8,2
лекций	4
практических/ семинарских	4
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)	95,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (контроль)	4

Форма контроля:

Зачёт 6 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. Эндогенная серия месторождений полезных ископаемых.								
1.	Общие сведения о полезных ископаемых.	2,5	1	-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> 1. Площади распространения полезных ископаемых.	
2.	Геологические условия формирования месторождений полезных ископаемых.			-	6	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> 1. Периодичность, длительность и глубинные уровни образования месторождений.	Защита практической работы № 1
3.	Магматические месторождения.			-	10	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Модели формирования магматических месторождений	
4.	Карбонатитовые месторождения.			-	7	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Генетические гипотезы	
5.	Пегматитовые месторождения.			-	6	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Полезные ископаемые пегматитовых месторождений	
6.	Альбититовые и грейзеновые месторождения.			-	5	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудные формации альбититовых месторождений	
7.	Скарновые месторождения.			-	5	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Связь скарнов с магматическими формациями.	
8.	Гидротермальные месторождения.		1	-	7	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Классификация гидротермальных месторождений.	Защита практической работы № 2
9.	Колчеданные месторождения.		-	8	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Физико-химические условия образования колчеданных месторождений	Контрольная работа (тесты) по темам 1-9.	
МОДУЛЬ 2. Экзогенная серия месторождений полезных ископаемых.								
10.	Месторождения выветривания.		1	-	7	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Агенты выветривания и профили выветривания	
11.	Россыпные месторождения.			-	7	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудные формации россыпей	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12.	Осадочные месторождения.	1,5	1	-	5	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Рудные формации хемогенных осадочных месторождений	
13.	Биохимические месторождения.			-	5	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Биохимические месторождения серы, фосфора	
14.	Эпигенетические месторождения.			-	5	1,2,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Модели образования стратиформных месторождений в карбонатных и углеродистотерригенных формациях	Защита практической работы № 3
15	Метаморфизованные и метаморфические месторождения.			-	6,8	1,3	<i>Самостоятельное изучение темы:</i> Регионально метаморфические месторождения	Защита практической работы № 4. Контрольная работа (тесты) по темам 10-15.
Всего часов:		4	1		95,8			

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:

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: методы самоорганизации и возможности самообразования	Обучающийся не знает методы самоорганизации и возможности самообразования	Обучающийся знает методы самоорганизации и возможности самообразования
Второй этап (уровень)	Уметь: самостоятельно работать с источниками информации	Обучающийся не умеет самостоятельно работать с источниками информации либо эта работа не эффективна	Обучающийся умеет самостоятельно и эффективно работать с источниками информации
Третий этап (уровень)	Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию	Обучающийся не владеет способностью к самоорганизации и самообразованию либо эффективность самообразования крайне низкая	Обучающийся владеет способностью к самоорганизации и самообразованию

Код и формулировка компетенции:

наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач

ПК-13

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: методики и алгоритмы создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющих быстро реализовывать научные достижения	Обучающийся не знает или знает с существенными пробелами методики и алгоритмы создания новейших технологических процессов геологической разведки	Обучающийся знает методики и алгоритмы создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющих быстро реализовывать научные достижения
Второй этап (уровень)	Уметь: реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач	Обучающийся не умеет реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования или приобретённые умения недостаточны для эффективной деятельности	Обучающийся умеет реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач

Третий этап (уровень)	Владеть: навыками реализации научных достижений и использования современного аппарата математического моделирования при решении прикладных научных задач	Обучающийся не владеет навыками реализации научных достижений и использования современного аппарата математического моделирования, либо приобретённые навыки умения недостаточны для эффективной деятельности	Обучающийся владеет навыками реализации научных достижений и использования современного аппарата математического моделирования при решении прикладных научных задач
-----------------------	--	---	---

Код и формулировка компетенции:

ПК-14 способностью находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап (уровень)	Знать: источники получения информации и современных информационных технологий	Обучающийся не знает источники получения информации и современных информационных технологий, либо приобретённые знания не полные и не системны	Обучающийся знает источники получения информации и современных информационных технологий
Второй этап (уровень)	Уметь: находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии	Обучающийся не умеет находить, анализировать и перерабатывать информацию, либо результаты такого анализа не эффективны	Обучающийся умеет находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии
Третий этап (уровень)	Владеть: навыками получения, анализа и переработки информации, используя современные информационные технологии	Обучающийся не владеет либо плохо владеет навыками получения, анализа и переработки информации, что не позволяет делать обоснованные выводы по теме исследования	Обучающийся владеет навыками получения, анализа и переработки информации, используя современные информационные технологии

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	1. Знает: методы самоорганизации и возможности самообразования	ОК-7	Контрольная работа
	2. Знает: методики и алгоритмы создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющих быстро реализовывать научные достижения	ПК-13	Контрольная работа
	3. Знает источники получения информации и современные информационные технологии	ПК-14	Контрольная работа
2-й этап Умения	1. Умеет: самостоятельно работать с источниками информации	ОК-7	

	2. Умеет: реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач	ПК-13	Практическая работа Контрольная работа
	3. Умеет: находить, анализировать и перерабатывать информацию, используя современные информационные технологии	ПК-14	Практическая работа Контрольная работа
3-й этап Владение навыками	1. Владеет: способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	Практическая работа Контрольная работа
	2. Владеет: навыками реализации научных достижений и использования современного аппарата математического моделирования при решении прикладных научных задач	ПК-13	Практическая работа Контрольная работа
	3. Владеет: навыками получения, анализа и переработки информации, используя современные информационные технологии	ПК-14	Практическая работа Контрольная работа

4.3. Рейтинг-план дисциплины
Месторождения полезных ископаемых

направление 21.05.03. Технология геологической разведки
курс 2, семестр 4

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1. Эндогенная серия месторождений полезных ископаемых.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тестирование)	2 за 1 вопрос	15 вопросов	0	30
Всего по модулю			0	50
Модуль 2. Экзогенная и метаморфогенная серии месторождений полезных ископаемых.				
Текущий контроль				
Выполнение и защита практических работ	10 за 1 работу	2 работы	0	20
Рубежный контроль				
Контрольная работа (тестирование)	2 за 1 вопрос	15 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 лабораторных занятий	По положению	8 занятий	0	-10
Всего по посещаемости			0	-16
ИТОГО			0	110

Зачёт

По условиям рейтинг-плана дисциплины, зачёт ставится при достижении 60 баллов в сумме, полученных студентом за выполнение практических и контрольных работ (тестирования). Тестирование (рубежный контроль) проводится либо в системе централизованного тестирования БашГУ (moodle.bashedu.ru), либо по специально заготовленным бланкам. Максимальный балл за 1 практическую работу - 10, за каждый вопрос теста – 2 (15 вопросов).

Практические работы

Практическая работа № 1. Основные понятия и термины. Морфология тел полезных ископаемых.

Цель задания: Освоение понятий и терминологии, применяемых в учении о полезных ископаемых. Изучение морфологических особенностей сингенетических и эпигенетических тел полезных ископаемых.

Практическая работа № 2. Минеральный состав, текстуры и структуры руд эндогенных месторождений полезных ископаемых.

Цель задания: Изучение минерального состава, структурно-текстурных особенностей и генетической классификации текстур руд эндогенных месторождений.

Практическая работа № 3. Текстуры руд экзогенных месторождений полезных ископаемых.

Цель задания: Изучение текстурных особенностей и генетической классификации текстур руд экзогенных месторождений.

Практическая работа № 4. Текстуры руд метаморфогенных месторождений полезных ископаемых.

Цель задания: Изучение текстурных особенностей руд метаморфогенных месторождений.

Критерии оценки работ 1 модуля

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

9-10 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

7-8 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

5-6 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

3-4 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1-2 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 плану по максимальному и минимальному количеству баллов:

9-10 баллов выставляется студенту, если продемонстрировал умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Практическая работа выполнена полностью без неточностей и ошибок.

7-8 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы допущены несущественные ошибки.

5-6 баллов выставляется студенту, если при выполнении практической работы заметны пробелы в теоретических знаниях. Студент не полностью выполнил задание или при решении допущены значительные ошибки.

3-4 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание.

1-2 балла выставляется студенту, если при выполнении практической работы студент не полностью выполнил задание и при решении допущены грубые ошибки.

Примерные задания для контрольной работы (тестирование)

Описание контрольной работы: Контрольная работа направлена на оценивание усвоения ЗУН, теоретических знаний по дисциплине. Контрольная работа проводится в виде тестирования в 2 вариантах, в каждом варианте по 15 вопросов. Каждый ответ на вопрос оценивается в 2 балла, согласно рейтинг-плану.

Пример варианта контрольной работы (теста)

ТЕСТ 1

Полезные ископаемые это -	<ol style="list-style-type: none">1. Минералы горных пород, извлеченные из карьеров2. Экологически безопасные продукты, извлекаемые из Земли3. Минеральные массы, извлеченные из недр Земли и необходимые для нужд человека4. Полезная продукция горногеологических предприятий
---------------------------	--

ТЕСТ 2

Каменная соль это -	<ol style="list-style-type: none">1. Рудное полезное ископаемое2. Жидкое полезное ископаемое3. Нерудное полезное ископаемое4. Горючее полезное ископаемое
---------------------	--

ТЕСТ 3

Запасы рудных месторождений полезных ископаемых это -	<ol style="list-style-type: none">1. Площадь распространения полезного ископаемого2. Количество рудных тел3. Объем полезных ископаемых4. Вес полезных ископаемых
---	---

ТЕСТ 4

Укажите наиболее крупный объект по площади распространения полезных ископаемых	<ol style="list-style-type: none">1. Рудный район2. Металлогеническая провинция3. Рудное тело4. Месторождение
--	--

ТЕСТ 5

Какая группа полезных ископаемых не относится к эндогенной серии	<ol style="list-style-type: none">1. Гидротермальная группа2. Магматическая группа3. Россыпная группа4. Метаморфизованная группа5. Скарновая группа
--	---

ТЕСТ 6

К экзогенной серии полезных ископаемых относятся -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Карбонатитовые месторождения 2. Ликвационные месторождения 3. Месторождения выветривания 4. Пегматитовые месторождения 5. Грейзеновые месторождения
--	--

ТЕСТ 7

К эндогенной серии полезных ископаемых относятся -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скарновые месторождения 2. Осадочные месторождения 3. Россыпные месторождения 4. Месторождения выветривания 5. Органогенные месторождения
--	--

ТЕСТ 8

К окислам железа относятся -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пирит 2. Магнетит 3. Сидерит 4. Галенит
------------------------------	---

ТЕСТ 9

Полезное ископаемое флюорит относится к -	<ol style="list-style-type: none"> 1. К галоидам 2. К сульфатам 3. К силикатам 4. К карбонатам
---	--

ТЕСТ 10

С ультраосновными магмами связано образование рудных ассоциаций: -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ni, Cu, Pt 2. Zn, Pb, Cu 3. Sn, W, Mo 4. Li, Be, U
--	--

ТЕСТ 11

С основными магмами связано образование месторождений -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Серебра 2. Железа 3. Мусковита 4. Барита
---	--

ТЕСТ 12

Кимберлиты относятся к -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ультраосновным породам 2. Основным породам 3. Кислым породам 4. Щелочным породам
--------------------------	--

ТЕСТ 13

Разделение магмы при остывании на несмешивающиеся жидкости -	<ol style="list-style-type: none"> 1. Гравитации 2. Аккумуляция 3. Ликвация 4. Дезинтеграция
--	--

ТЕСТ 14

Карбонатиты это -	<ol style="list-style-type: none">1. Пласты карбонатов в осадочных комплексах пород2. Каменноугольные отложения Донбасса3. Эндогенные скопления карбонатов в массивах ультраосновных-щелочных пород4. Кальцитовые жилы в апикальных частях гранитных интрузий
-------------------	--

ТЕСТ 15

Пегматиты это -	<ol style="list-style-type: none">1. Легко расщепляющийся агрегат кварца и слюды2. Эндогенные скопления карбонатов в массивах ультраосновных-основных пород3. Агрегаты крупных кристаллов алюмосиликатных минералов4. Кальцитовые жилы в апикальных частях гранитных интрузий
-----------------	--

Критерии оценки (в баллах):

30 баллов выставляется студенту, если он правильно ответил на все вопросы теста. За каждый неправильный ответ снимается 2 балла.

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых: учебник / под ред. В.В. Авдониной - М.: Академия, 2011 - 416 с. 20 экз.
2. Аржавитина М.Ю. Полезные ископаемые осадочных пород [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.Ю. Аржавитина; БашГУ - Уфа: РИЦ БашГУ, 2013 – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/dl/read/ArdgavitinaPolez.iskopaim.osadosh.pородUshPos.pdf>.

Дополнительная литература:

3. Цейслер В.М. Полезные ископаемые в тектонических структурах и стратиграфических комплексах на территории России и Ближнего Зарубежья [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Цейслер - М.: КДУ, 2007.

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
<p>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория №216 (физмат корпус - учебное)</p> <p>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа: аудитория № 216 (физмат корпус - учебное)</p> <p>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 216 (физмат корпус - учебное)</p> <p>4. помещения для самостоятельной работы: читальный зал №2 (физмат корпус - учебное), аудитория № 528а компьютерный класс (физмат корпус - учебное).</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория № 216</p> <p>1.Мультимедиа-проектор CASIO XJ-A150V, XGA, 3000 ANSI, – 1шт. 2.Ноутбук Asus (TP300LD)(FHD/Touch)i7 4510U(2.0)/8192/SSD, – 1шт. 3.Учебная специализированная мебель, доска, экран.</p> <p style="text-align: center;">Читальный зал №2</p> <p>1.Учебная специализированная мебель. 2.Учебно-наглядные пособия. 3.Стенд по пожарной безопасности. 4.Моноблоки стационарные – 5 шт, 5.Принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 528а</p> <p>1. Графическая станция DERO Race G535 SM/FX 6100 16GDDR – 10 шт. 2. Доска магнитно-маркерная -1 шт. 3. Проектор ACER P1201B-1 шт. 4. Экран Screen Media Economy-1 шт. 5. Стол компьютерный 1000*500*750-1 шт. 6. Учебная специализированная мебель.</p>	<p>1. Windows 8 Russian; Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17 июня 2013 г. Срок лицензии –бессрочно</p> <p>2. Microsoft Office Standart 2013 Russian, Договор № 114 от 12 ноября 2014 г. Срок лицензии –бессрочно</p>