

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт геологии и нефтегазовых технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности КФУ
Проф. Минзарипов Р.Г.

_____ 20__ г.

Программа дисциплины
Современные проблемы геологии М2.Б.2

Направление подготовки: 020700.68 - Геология

Профиль подготовки: Геология и геохимия нефти и газа

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Хасанов Р.Р.

Рецензент(ы):

Плотникова И.Н.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой:

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института геологии и нефтегазовых технологий:

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) заведующий кафедрой, д.н. (доцент) Хасанов Р.Р. кафедра региональной геологии и полезных ископаемых Институт геологии и нефтегазовых технологий, Rinat.Khassanov@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) "Современные проблемы геологии" является получение знаний в области развития современной геологии и естествознания, а также основных проблем геологии на этапе экономических реформ в сфере геологоразведки для обеспечения сырьевой безопасности, создания благоприятных условий и совершенствования геологоразведочных работ

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " М2.Б.2 Профессиональный" основной образовательной программы 020700.68 Геология и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 1 курсе, 2 семестр.

Дисциплина М2.Б.2 "Современные проблемы геологии " входит в вариативную часть профессионального цикла магистратуры по направлению подготовки 020700 "Геология" и изучается в 2-ом семестре.

Программа дисциплины включает изучение современных теоретических и практических достижений геологической науки и проблем, стоящих перед ее отдельными разделами. Курс тесно связан с геологическими дисциплинами, изучаемыми студентами и направлен на подготовку магистров, способных синтезировать отраслевые проблемы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Студент должен знать основные проблемы геологии, тенденции развития теорий и взглядов, понимать основные закономерности геологической эволюции планеты

2. должен уметь:

Студент должен уметь анализировать геолого-геофизическую информацию о геологическом строении и развитии Земли как планеты Солнечной системы с позиций современных знаний, разбираться в основных тенденциях развития геологической науки

3. должен владеть:

Студент должен владеть методами системного анализа геолого-геофизических и геохимических материалов, владеть навыками их обработки, профессионально выбирать и правильно использовать современное научно-техническое оборудование и компьютерные технологии для решения научно-прикладных геологических задач.

Студент должен демонстрировать способность оценивать Землю как динамично развивающийся объект в связи с современными представлениями о мироздании, разбираться в современных теориях и путях развития научных направлений в геологии и готовность применять знания о современных теориях и путях развития различных научных направлений в прикладной геологии.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины экзамен во 2 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.	5	1	0	0	0	
2.	Тема 2. Что есть истина.Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.	5	1	0	0	0	
3.	Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.	5	1	0	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
4.	Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук	5	1	0	0	0	
5.	Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии	5	1	0	0	0	
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			0	0	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.

Тема 2. Что есть истина.Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.

Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.

Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук

Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности. Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.

Тема 2. Что есть истина.Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.

Тема 3. Геология в системе наук. Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.

Тема 4. Основные методы геологического исследования . Соотношение геологии с пограничными науками. Определение места геологии в генетической классификации наук

Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания. Пространство и время в геологии. Законы в геологии

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к экзамену:

Выполнение и сдача лабораторных работ, контрольных заданий. Контрольные вопросы по отдельным темам дисциплины с оценкой по БРС, проведение коллоквиумов и семинаров

Темы для самостоятельной работы:

Рождение планеты Земля.

Первая кора Земли. Возможные состав и способ образования.

Серые гнейсы и зарождение континентов.

Происхождение жизни на Земле.

Становление первой Пангеи и происхождение Панталассы, причины диссимметрии Земли.

Тектоника плит: когда и как она началась?

Происхождение гранитов.

Происхождение и возраст Мирового океана.

Великие оледенения: их число и причины.

Расцвет органической жизни на рубеже докембрия и фанерозоя: возможные причины.

Великие вымирания и великие обновления органического мира: земные или космические причины?

Непрерывность, постепенность (градуализм) или прерывистость, скачкообразность (пунктуализм) в развитии геологических процессов и органического мира.

Направленность и цикличность эволюции Земли.

Фрактальность земной коры и литосферы. Линеаменты и глобальная регматическая сеть.

Существует ли упорядоченность в структурном плане Земли?

Загадки кольцевых структур.

Проблемы рифтогенеза.

Источники энергии глубинных геологических процессов.

Как работает машина Земля?

Расширяется или сжимается наша планета?

Земля и космос: влияние космических процессов на развитие Земли.

7.1. Основная литература:

Лобковский, Леопольд Исаевич. Современные проблемы геотектоники и геодинамики = Current problems of geotectonics and geodynamics / Л. И. Лобковский, А. М. Никишин, В. Е. Хаин; [Рос. акад. наук, Ин-т океанологии им. П. П. Ширшова и др.; под общ. ред. В. Е. Хаина]. М.: Науч. мир, 2004. 610 с. - 21 экз.

Хаин, Виктор Ефимович. Основные проблемы современной геологии / В.Е. Хаин; Рос. акад. наук. Отд-ние наук о Земле. Ин-т литосферы окраин. и внутр. морей. 2-е изд., доп. М.: Научный мир, 2003. - 346с -2 экз

Короновский, Николай Владимирович. Историческая геология: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Геология" / Н. В. Короновский, В. Е. Хаин, Н. А. Ясаманов. 4-е изд., стер. Москва: Академия, 2008. 457с. -25 экз.

Хаин, Виктор Ефимович. Планета Земля. От ядра до ионосферы: учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению 020300 "Геология" / В. Е. Хаин, Н. В. Короновский; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак..?Москва: КДУ, 2007.?243 с. - 45 экз.

7.2. Дополнительная литература:

Основы геологических знаний: Учеб. пособие для факультат. занятий в сред. общеобраз. шк.: [Крат. курс для школьников] / ; Хасанов Р.Р., Балабанов Ю.П., Винокуров В.М. и др.; Под ред. Р.Р.Хасанова.?Казань: Магариф, 2001.?175с.-16 экз.

Основы геологии: Учеб. пособие / ; Хасанов Р.Р., Балабанов Ю.П., Винокуров В.М. и др.; Под ред. Р.Р.Хасанова.?Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2000.?199с.- 109 экз.

7.3. Интернет-ресурсы:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Освоение дисциплины "Современные проблемы геологии" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.68 "Геология" и магистерской программе Геология и геохимия нефти и газа .

Автор(ы):

Хасанов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Плотникова И.Н. _____

"__" _____ 201__ г.