

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

Семинар "Современные проблемы геологии" М2.Б.2

Направление подготовки: 020700.68 - Геология

Профиль подготовки: Освоение высоковязкой нефти и природных битумов

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Хасанов Р.Р.

Рецензент(ы):

-

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Хасанов Р. Р.

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, 1, 2 семестры.

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:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-10 (общекультурные компетенции)	способен самостоятельно выбирать и применять на практике методы и средства познания для достижения поставленной цели
ОК-9 (общекультурные компетенции)	готов к осмыслению и аргументированной оценке последствий своей профессиональной деятельности при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ПК-10 (профессиональные компетенции)	способен к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности
ПК-18 (профессиональные компетенции)	способен свободно и творчески пользоваться современными методами обработки и интерпретации комплексной геологической, геофизической, геохимической, гидрогеологической, нефтегазовой и экологогеологической информации (в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры) для решения научных и практических задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-19 (профессиональные компетенции)	готов к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении задач геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, нефтяной геологии, экологической геологии (в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры)
ПК-8 (профессиональные компетенции)	способен к кооперации и разделению труда в научном коллективе, способен порождать новые идеи (креативность)
ПК-9 (профессиональные компетенции)	способен активно внедрять новейшие достижения геологической теории и практики в своей научно-исследовательской и научно производственной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

Современные проблемы теоретической геологии

2. должен уметь:

уметь

3. должен владеть:

владеть

4. должен демонстрировать способность и готовность:

демонстрировать

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

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

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 1 семестре; 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.	1	1-4	3	4	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	
2.	Тема 2. Что есть истина.	1	5-10	3	6	0	
3.	Тема 3. Геология в системе наук.	1	11-15	0	6	0	
4.	Тема 4. Основные методы геологического исследования .	2	1-6	2	5	0	устный опрос
5.	Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания.	2	7-11	2	5	0	контрольная работа
	Тема . Итоговая форма контроля	1		0	0	0	зачет
	Тема . Итоговая форма контроля	2		0	0	0	экзамен
	Итого			10	26	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность и смысл познавательной деятельности.

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Виды познания.Познание, практика, опыт. Чувственное, эмпирическое и теоретическое познание.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Познавательная деятельность в процессе обучения. Мотивационный аспект познавательной деятельности. Проблемное обучение как средство повышения познавательной активности учащихся. Приемы, способы и средства активизации познавательной деятельности.

Тема 2. Что есть истина.

лекционное занятие (3 часа(ов)):

Мышление: его сущность и основные формы. Остроумие и интуиция как способы и формы познания и творчества.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Теоретическое понятийное мышление. Отличительная особенность мышления -наглядно образное.

Тема 3. Геология в системе наук.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Особенности исторического формирования картины геологической реальности. Геологическая форма развития материи.

Тема 4. Основные методы геологического исследования .

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Соотношение геологии с пограничными науками.

практическое занятие (5 часа(ов)):

Определение места геологии в генетической классификации наук.

Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Пространство и время в геологии.

практическое занятие (5 часа(ов)):

Законы в геологии

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Основные методы геологического исследования .	2	1-6	подготовка к устному опросу	20	устный опрос
5.	Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания.	2	7-11	подготовка к контрольной работе	25	контрольная работа
	Итого				45	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Проводятся лекции и практические занятия с применением проектора. Часть материала изучается самостоятельно.

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.

Тема 2. Что есть истина.

Тема 3. Геология в системе наук.

Тема 4. Основные методы геологического исследования .

устный опрос , примерные вопросы:

Геология. Предмет и методы исследования. Верхние горизонты земной коры непосредственно в естественных обнажениях (выходах на поверхность Земли горных пород из-под наносов) и в обнажениях искусственных ? горных выработках (закопках, канавах, шурфах, карьерах, шахтах, буровых скважинах и др.).

Тема 5. Место и функции геологии в системе естествознания.

контрольная работа , примерные вопросы:

общее представление о ходе развития геологических наук, раскрыть принципиальные вопросы методологии научного поиска и логики построения научного исследования; отразить современные представления о некоторых философских проблемах геологии. Важной задачей курса является изучение истории отечественной геологии на общем фоне развития геологических знаний. Творческое освоение курса предполагает самостоятельное изучение геологической и методологической литературы

Тема . Итоговая форма контроля

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету и 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:

Историческая геология, Короновский, Николай Владимирович; Хаин, Виктор Ефимович; Ясаманов, Николай Александрович, 2008г.
Планета Земля. От ядра до ионосферы, Хаин, Виктор Ефимович; Короновский, Николай Владимирович, 2007г.
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:

Thomson Reuters Newsmaker - <http://thomsonreuters.com/>

База данных международной издательской компании Springer - <http://www.springer.com>

Библиографическая и реферативная база данных Scopus - <http://www.scopus.com>

Издательство AAAS - <http://www.sciencemag.org>

Литература по нефтегазовой отрасли - <http://petrolibrary.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

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

ноутбук и мультимедийный проектор

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 020700.68 "Геология" и магистерской программе Освоение высоковязкой нефти и природных битумов .

Автор(ы):

Хасанов Р.Р. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

"__" _____ 201__ г.