

АННОТАЦИЯ

Б1.В.ДВ.07.01 «ПРИКЛАДНАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ ГЕОХИМИЯ»

Курс: 4 Семестр: 7

Объем трудоемкости: 1- зачетные единицы (36 часов, из них – 32 часа аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., лабораторных 16 ч.; 36 часов самостоятельной работы; 4 часа КСР)

Цель дисциплины: является формирование у студентов, обучающихся по специальности 05.03.01 «Геология» (квалификация («академический бакалавр»)) знаний и умения для изучения качественного и количественного состава органического вещества, нефти и продуктов ее изменения в нефтегазоносных комплексах в процессе проведения геолого-разведочных работ при поисках нефти и газа в нефтегазоносных бассейнах.

Задачи дисциплины: усвоение студентами научных основ исследования состава углеводородов нефтегазоносных комплексов при применении геохимических методов для оценки перспектив нефтегазоносности исследуемой территории.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Прикладная органическая геохимия» вводится в учебные планы подготовки специалитета направления 05.03.01 «Геология» согласно ФГОС ВПО базовой части общенаучного цикла М1 и читается в 7-ом семестре.. Дисциплина предусмотрена общей образовательной программой (ООП) академического бакалавриата КубГУ (направление 05.03.01 – Геология) в объёме (аудиторные занятия – 32 часа, итоговый контроль - зачет).

Код компетенции: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО академического бакалавриата по направлению Геология:

А) общекультурных (ОК):

- готов самостоятельно совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-7);
- готов к самостоятельному обучению новым методам исследования и их внедрению в процесс профессиональной деятельности (ОК-7);
- способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-7);

- способен анализировать и адекватно оценивать собственную и чужую деятельность, адаптироваться к новым ситуациям, разбираться в социальных проблемах, связанных с профессией (ОК-7);

- способен самостоятельно выбирать и применять на практике методы и средства познания для достижения поставленной цели (ОК-7);

Б) профессиональные (ОПК):

- способен самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);

- способен расширять и углублять своё научное мировоззрение (ОПК-2);

- способен применять на практике знания фундаментальных и стыковых прикладных разделов специальных дисциплин магистерской программы (ОПК-2);

- способен к кооперации и разделению труда в научном коллективе, способен порождать новые идеи (креативность) (ОПК-3);

- способен к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ПК-3).

Результаты обучения

Код компетентности М1	Формулировка компетенции
Знать	- философские концепции естествознания, место естественных наук в разработке научного мировоззрения; - геохимические методы, применяемые при поисках нефти и газа в нефтегазоносных бассейнах
Уметь	- применять различные геохимические методы для изучения качественного и количественного состава рассеянного органического вещества и нефтей в зависимости от задач, стоящих перед специалистом на поисковом и разведочном этапах геолого-разведочных работ - применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития; - формулировать цели и задачи исследований; - внедрять результаты исследований и разработок; - применять результаты геолого-геохимического и геофизического исследования для выделения зон нефтегазоаккумуляции и новых месторождений

Владеть	- основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени, методами интерпретации полученных данных.
---------	--

Содержание и структура дисциплины

№ разд ела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостояте льная работа
			Л	ЛР	ПР	
1	Введение. Состав живого вещества высшей растительности, фито- и зоопланктона, бактерий.	8	2			6
2	Состав концентрированного ископаемого органического вещества (угля, сланцев, нефти, газа)	18	4	4		10
3	Состав рассеянного органического вещества нефтегазоносных комплексов.	16	4	4		8
4	Свойства нефтей и газов.	8	2	2		4
5	Стадии преобразования бурых и каменных углей	6	2	2		2
6	Обобщение, анализ и интерпретация аналитических данных по составу горючих ископаемых при	12	2	4		6

	поисках нефти и газа.					
	Всего:	68	16	16		36

Курсовые проекты и работы не предусмотрены.

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных занятиях.

Форма проведения аттестации: зачет

Основная литература:

1. Соболева Е.В., Гусева А.Н. Химия горючих ископаемых. М., Изд-во МГУ, 1998, - 203 с.
2. Хант Дж. Геохимия и геология нефти и газа. - М.: Мир, 1982. – 703 с.
3. Вассоевич Н.Б. Избранные труды. Геохимия органического вещества и происхождение нефти. М., Наука, 1986. - 368 с.
4. Гусева А.Н., Соболева Е.В. Практикум по геохимии горючих ископаемых. М., МГУ, 1989.
5. Моделирование нефтеобразования / Под ред. С.Г. Неручева, О.К. Баженовой, Н.В. Марасановой. - М.: Наука, 1992. 213с.
6. Бордовская М.В., Гаджи-Касумов А.С., Карцев А.А. Основы геохимии, геохимические методы поисков, разведки и контроля за разработкой месторождений нефти и газа. – М.: Недра, 1989. – 245 с.
7. Зорькин Л.М., Суббота М.И., Стадник Е.В. Нефтегазопроиско́вая гидрогеология М.: Недра, 1984. – 235 с.
8. Барташевич О.В. Нефтегазопроиско́вая битуминология. М.: Недра, 1984. – 244 с.
9. Соболев И.О., Рихванов Л.П., Лященко Н.Г, Паровинчак М.С. Прогнозирование и поиски месторождений нефти и газа радиогеохимическими методами // Геология нефти и газа. - № 7-8. - 1999. - С. 19-25.
10. Калинин М.К. Геология и геохимия нефтяных. М., Недра, 1989.
11. Тиссо Б., Вельте Д. Образование и распространение нефти и газа. - М.: Мир, 1981. - 501 с.

Дополнительная литература:

12. Барташевич О.В., Зорькин Л.М., Зубайраев С.Л. и др. Геохимические методы поисков нефтяных и газовых месторождений.-М.: Недра, 1980.- 220 с.
13. Структурные и историко-генетические построения при поисках нефти и газа / Б.А. Соколов и др. - М.: Изд-во МГУ, 1998. – 176 с.
14. Могилевский Г.А., Стадник Е.В. Геомикробиопогический и газогидрохимический методы поиска месторождений нефти и газа // Микробиол. пром-сть. – 1977. - № 3. - С. 16-19.

Бакиров А.А. и др. Теоретические методы поисков и разведки скоплений нефти и газа: - М., «Высшая школа», 1968.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Стандартные программы для просмотра и обработки цифровых снимков, текстов, создания и просмотра презентаций.

Автор: доцент кафедры региональной и морской геологии геологического факультета КубГУ, кандидат геол.-минер. наук Микерина Татьяна Борисовна