

АННОТАЦИЯ
 дисциплины «Геология и геохимия горючих ископаемых»
 специальность 05.03.01 Геология
 профиль Гидрогеология и инженерная геология
 Б1.Б.16.1

Объем трудоемкости: 6 зачетные единицы (180 час, из них – 54 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч.; 115 часов самостоятельной работы; 11 часа КСР)

Цель дисциплины:

Дисциплина «Геология и геохимия горючих ископаемых», является профильной дисциплиной высшего нефтегазогеологического образования. Она должна способствовать развитию у студентов навыков естественно - научного мировоззрения и на этой основе системного и критического мышления. Способность применять фундаментальные разделы дисциплины для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов знаний теоретических основ генерации, миграции и аккумуляции УВ в виде залежей и месторождений;
- формирование знаний с целью выработки геологических критериев, контролирующих пространственное распространение скоплений нефти и газа на Земле;
- формирование у студентов навыков самостоятельной аналитической и научно-исследовательской работы с графическим, картографическим и другим материалом;
- развитие у студентов навыков работы с учебной и научной литературой.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина *геология и геохимия горючих ископаемых* относится к базовой части Блок 1 «Дисциплины» (модуля) учебного плана. Логически и содержательно данная дисциплина взаимосвязана со многими геологическими дисциплинами ООП, в первую очередь с дисциплинами «Геохимия», «Геофизика», «Литология», «Геотектоника», «Теоретические основы поисков и разведки нефтяных и газовых месторождений», «Нефтегазоносные бассейны России и мира» по направлению подготовки Геология. Изучение данной дисциплины, а также приобретаемые знания будут способствовать успешному освоению других геологических, геофизических и гидрогеологических дисциплин профессионального цикла ООП по направлению подготовки Геология.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
 ОК-7, ОПК-4, ПК-5

перечислить компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию;	преобразование ОБ и его связь с эволюцией биосферы,	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой,	методикой историко-геологического
2.	ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на	последовательное изменение ОБ до перехода в УВ. Пути и	сетью интернет; применять	палеотектонического, палеогеографического

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
3.	ПК-5	основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; готовность к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	механизмы превращения биологических систем в геологические объекты	фундаментальные разделы геологии для решения научно-исследовательских задач; проводить статистическую обработку различных данных с целью выработки геологических критериев, контролирующих пространственное распространение скоплений нефти и газа в земной коре.	анализа; выделением зон возможного нефтегазонакопления различного типа ловушек; методикой составления проектно-отчетной документации.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Тема 1. Органическое вещество – источник УВ флюидов.	2	2			
2.	Тема 2. Главные этапы эволюции ОВ.	2	2			
3.	Тема 3. Характеристика природных УВ систем.	2	2			
4.	Тема 4. Нефтематиринские свиты и породы.	1	1			
5.	Тема 5. Миграция нефти и газа.	2	2			
6.	Тема 6. Нефтегазоносные комплексы. Природные резервуары.	4	4			
7.	Тема 7. Условия аккумуляции углеводородов.	4	4			
8.	Тема 8. Закономерности формирования и размещения скоплений нефти и газа.	1	1			
лабораторные						
1.	Тема 1. Основные свойства УВ	4			4	
2.	Тема 2. Распределение и концентрации Со ₂ в процессе развития земной коры	4			4	
3.	Тема 3. Складкообразование.	4			4	

№ раз дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
4.	Тема 4. Методы определения элементов залегания пластов по данным бурения	4			4	
5.	Тема 5. Методы построения структурных карт	6			6	
6.	Тема 6. Коллекторские свойства пласта.	4			4	
7.	Тема 7. Термобаррические условия природных резервуаров нефти и газа	4			4	
8.	Тема 8. Пластовые воды спутники нефтегазовых залежей	6			6	
9.	Итого аудиторных часов	65				
10.	Экзамен	36				
11.	Кол-во часов самостоятельной работы студента	115				115
12.	<i>Всего:</i>	216				

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *экзамен*

Основная литература:

1. Баженова О.К. Геология и геохимия нефти и газа: Учебник / О.К. Баженова, Ю.К. Бурлин, Б.А. Соколов, В.Е. Хаин. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. - 415 с.
3. Ермолкин В.И., Керимов В.Ю. Геология и геохимия нефти и газа. Учебник для вузов. – 2-е изд. Перераб. И доп. – М.: ООО «Издательский дом Недра», 2012. – 460 с.
2. Кавешников А.Е. Геология нефти и газа.- Томск: Томский политехнический университет, 2010 – 154 с.

Автор (ы) РПД доцент кафедры Региональной и морской геологии Геологического факультета КубГУ, кандидат геол.- мин. наук Твердохлебов Иван Иванович