Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОЛОГИИ НЕФТИ И ГАЗА

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: целью изучения дисциплины «Современные проблемы геологии нефти и газа» является подготовка студентов к самостоятельному выявлению современных проблем геологии, в которые входят поиски и разведка месторождений нефти и газа, обстановок осадконакопления и формирования нефтематеринских пород, с учетом современных теорий, образования нефти и газа и коллекторов.

Задачи дисциплины:
– Усвоение студентами научных проблем нефтяной геологии.
– Изучение отдельных разделов дисциплины по формированию углеводородов и коллекторов.
– Ознакомление с современными теориями литофациального анализа.
– Изучение основ построения модели пористости и начального насыщения.
– Освоение основ построения моделей месторождений, литофациальных профилей с использованием материалов ГИС, данных керна.

Место дисциплины в структуре образовательной программы
Дисциплина «Современные проблемы геологии нефти и газа» введена в учебные планы подготовки бакалавров (направление подготовки 05.03.01 «Геология», направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО, цикла В, относится к разделу дисциплин по выбору (ДВ), индекс дисциплины – Б1.В.ДВ.01.02, читается в восьмом семестре.
Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – экзамен).
Дисциплины, предшествующие дисциплине «Современные проблемы геологии нефти и газа»: «Минералогия с основами кристаллографии», «Литология с основами седиментологии», «Петрография».
Дисциплины, для которых дисциплина «Современные проблемы геологии нефти и газа» является базовой, следующие: «Литогенез осадочных басейнов», «Нефтематеринские свиты», «Сложноэкранированные ловушки нефти и газа».

Требования к уровню освоения дисциплины
Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	
ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Знает основные понятия и достижения в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.

	Умеет применять фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения; выделять рудные и жильные минералы; составлять описание месторождения
	Владеет методиками определения минералов, горных пород; навыками работы с геологической литературой по месторождениям полезных ископаемых разных типов; навыками работы с геологической литературой по углеводородным месторождениям.
ИОПК-2.2. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	Знает основные понятия и определения фундаментальных научных исследований геологических процессов.
	Умеет применять достижения и знания научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей работать с технико-экономической документацией месторождений; проводить цифровую обработку результатов..
	Владеет методиками и способами исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.
ОПК-3. Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	
ИОПК-3.1. Владеет методами сбора полевой геологической информации.	Знает методы сбора полевой геологической информации; основные виды руд и нерудных полезных ископаемых; модели образования месторождений разных генетических типов; документы, регламентирующие эксплуатацию месторождений Краснодарского края
	Умеет использовать различные методы сбора полевой геологической информации; выделять контуры рудных тел, определять кондиции месторождений; работать с технико-экономической документацией месторождений; определять продуктивность пластов, рудных тел конкретных месторождений
	Владеет навыками работы с информационными источниками по месторождениям полезных ископаемых разных типов; геолого-технической и правовой документацией
ИОПК-3.2. Владеет методами обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач	Знает методы обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач.

	Умеет выбирать наиболее оптимальный метод обработки и представления геологической информации для успешного решения профессиональных задач.
	Владеет методами обработки и представления геологической информации при решении профессиональных задач.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Проблемы современной геологии – поиски и разведка месторождений нефти и газа.	4	1		1	2
2.	Региональные геолого-геофизические работы геологи и геофизики.	4	1		1	2
3.	Комплексное изучение геологического строения и состава пород, слагающих нефтегазоносные бассейны	4	1		1	2
4.	Большие глубины в районах с уже известной нефтегазоносностью	6	2		2	2
5.	Возрождение к жизни месторождений в старых изученных районах.	6	2		2	2
6.	Разработка надежных геофизических методов обнаружения нефтегазоносных структур под солевыми отложениями	6	2		2	2
7.	Разработка методов прямого обнаружения в благоприятных ловушках залежей нефти и газа	6	2		2	2
8.	Закономерности формирования крупных нефтяных и газовых месторождений	6	2		2	2
9.	Геохимия нефти и эволюция той углеводородной материи, из которой образуются нефть и газ	6	2		2	2
10.	Вещественного состава нефти	7	2		2	3
11.	Вопрос о происхождении нефти	7	2		2	3
12.	Проблемы происхождения нефти и органического вещества в земной коре.	7	2		2	3
13.	Проблемы трудноизвлекаемых углеводородов.	7	2		2	3
	ИТОГО по разделам дисциплины	70	20		20	30
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор: Захарченко Е.И., канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой геологии и геофизики