

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.24 ОСНОВЫ ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: целью изучения дисциплины «Основы геолого-промыслового моделирования» является формирование у обучающихся умений выполнять процедуру построения геологических моделей и производит различного вида промысловые расчеты (гидродинамические и т.д.) реального месторождения.

Задачи дисциплины:

- Изучить основы геолого-промыслового моделирования.
- Освоить виды и технологии построения геологических моделей.
- Изучить технологию построения структурной модели.
- Изучить технологию построения фациальной модели.
- Изучить основы построения модели пористости и начального насыщения.
- Освоить подсчет запасов при помощи геологической модели.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы геолого-промыслового моделирования» введена в учебные планы подготовки бакалавров (направление подготовки 05.03.01 «Геология», направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО, цикла В, индекс дисциплины – Б1.В.24, читается в восьмом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – экзамен).

Дисциплины, предшествующие дисциплине «Основы геолого-промыслового моделирования»: «Структурная геология и геокартирование», «Промысловая геология и разработка месторождений нефти и газа».

Дисциплины, для которых дисциплина «Основы геолого-промыслового моделирования» является базовой, следующие: «Оценка ресурсов и подсчет запасов углеводородов», «Литогенез осадочных бассейнов», «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
ПК-1 Способен проводить геолого-технологический контроль разработки месторождений углеводородного сырья	
ИПК-1.1. Владеет методами проведения геолого-технологического контроля разработки месторождений углеводородного сырья.	Знает этапы проведения и методику геолого-технологического контроля разработки месторождений углеводородного сырья.
	Умеет применять различные методы исследований для интерпретации результатов изыскательских работ в зависимости от задач инженерных изысканий, с учетом стадии (этапа) проектирования, уровня ответственности зданий и сооружений.

	Владеет методами проведения геолого-технологического контроля разработки месторождений углеводородного сырья.
ИПК-1.2. Умеет осуществлять геолого-технологический контроль разработки месторождений углеводородного сырья.	Знает правила и нормативные основы проведения геолого-технологического контроля разработки месторождений углеводородного сырья.
	Умеет осуществлять геолого-технологический контроль разработки месторождений углеводородного сырья.
	Владеет навыками проведения контроля и выбора оптимального решения методов разработки месторождений углеводородного сырья.
ПК-4. Способен выполнять камеральную обработку материалов инженерно-геологических изысканий и составление технического отчета	
ИПК-4.1 Владеет методами и способами проведения цифровой обработки результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород.	Знает методы проведения цифровой обработки результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород.
	Умеет осуществлять обработку и анализ данных лабораторных испытаний и геологических наблюдений.
	Владеет способами проведения цифровой обработки результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород.
ИПК-4.2 Умеет осуществлять цифровую обработку результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород.	Знает способы цифровой обработки результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород.
	Умеет осуществлять цифровую обработку результатов исследований.
	Владеет навыками выбора оптимальной методики цифровой обработки результатов исследований физических свойств кернового материала горных пород.

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	
1.	Общие сведения о моделировании	9	2			7
2.	Виды и технология построения геологических моделей	12	2		2	8

3.	Технология построения структурной модели	14	4		2	8
4	Технология построения фациальной модели	14	4		2	8
5	Построение модели пористости и начального насыщения	14	4		2	8
6	Подсчет запасов при помощи геологической модели	14	4		2	8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	77	20		10	47
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор: Пинчук Т.Н., доцент кафедры геологии и геофизики, канд. геол.-мин. наук