

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРОДУКТИВНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

Объем трудоемкости: 3 зачетных единицы

Цель дисциплины: знакомство студентов с современным состоянием комплексирования литолого-петрофизической, геологической и геофизической информации для решения задач промышленной оценки залежей углеводородов, построения их фильтрационно-емкостных моделей. На стадии разработки залежей использования данных моделирования для прогноза коэффициентов нефтегазоизвлечения и оценки невыработанных запасов углеводородов и ознакомление с компьютерными технологиями интегрированного моделирования месторождений.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания студентов о методах и способах построения геолого-геофизических моделей залежей и о роли данных ГИС в информационном обеспечении процесса моделирования месторождений;
- сформировать навыки ориентирования в вопросах, связанных с геологическим моделированием на этапах подсчета запасов, проектирования систем разработки и управления разработкой.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геолого-геофизические методы исследования продуктивных отложений» введена в учебные планы подготовки бакалавра (направление подготовки 05.03.01 «Геология» направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО блока Б1, вариативная часть (Б1.В), индекс дисциплины — Б1.В.18, читается в седьмом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль — зачет).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-3. Способен использовать современные методы геолого-геофизических полевых и лабораторных исследований при проведении геологоразведочных работ и разработке месторождений углеводородов.	
ИПК-3.1. Использовать в практической деятельности знания основ экономики, организации и планирования геологоразведочных работ	Знает основы экономики, организации и планирования геологоразведочных работ.
	Умеет планировать геологоразведочный процесс.
	Владеет современными технологиями

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	компьютерной обработки и интерпретации геолого-геофизических данных.
ИПК-3.2. Использовать нормативные документы при планировании и организации полевых и лабораторных работ, оценке ресурсов и запасов углеводородов;	Знает нормативно-правовые документы для планирования и организации полевых и лабораторных работ.
	Умеет решать геолого-геофизические задачи и давать оценку ресурсов и запасов углеводородов.
	Владеет навыками работы с компьютером и основной документацией; навыками обработки и систематизации полученных данных; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
ИПК-3.3. В составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении отчетов, рефератов, библиографий и обзоров	Знает современные образовательные и информационные технологии.
	Умеет использовать основные положения и методы нормативной литературы при решении профессиональных задач.
	Владеет навыками работы с компьютером, как со средством управления информацией.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ПР	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Изучение связей петрофизических и геофизических параметров осадочных и вулканогенно-осадочных горных пород	10,8	2	2	—	10,8
2	Определение условий осадконакопления по комплексу геофизических исследований скважин	13	2	2	—	10
3	Модель геологического объекта	14	2	2	—	10
4	Площадь залежи и ее связь с геометрией природного резервуара и флюидальных контактов	14	2	3	—	10
5	Методология и технология структурно-литологической интерпретации	14	2	2	—	8

6	Геолого-геофизическое моделирование на основе фациально-формационного анализа	14	2	3	—	8
7	Методы изучения геологической неоднородности разрезов скважин по данным ГИС	13	2	2	—	7
8	Применение интегрированных компьютерных систем для моделирования месторождений	13	2	2	—	8
	<i>Итого по разделам дисциплины</i>	105,8	16	18	—	71,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор: Лешкович Н.М., ст. преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки.