

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
Гидродинамическое моделирование месторождений нефти и газа**

**основной профессиональной образовательной программы
Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений
по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело**

1. Цели изучения дисциплины

Цель: получение знаний в области методов трехмерного гидрогазодинамического моделирования, на основе одного из самых совершенных комплексов, существующих на сегодняшний день – tvNavigator.

Задачи:

- изучение основ разработки месторождений, содержащих запасы нефти, газа и конденсата;
- владение навыками расчета основных показателей разработки сложных месторождений;
- изучение способов оценки нефтеотдачи пластов
- владение базовыми навыками моделирования пластовых систем;
- изучение основ разработки газовых и газоконденсатных месторождений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина Б.1В/В.4 «Гидродинамическое моделирование месторождений нефти и газа» относится к вариативной части дисциплин по выбору студента программы «Моделирование разработки нефтяных и газовых месторождений».

Для полного усвоения данной дисциплины, обучающиеся должны знать следующие дисциплины: Б.1.Б.4 – Технологические процессы нефтегазовой отрасли.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины: ОК-3, ОПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-20

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Знать:

- классификацию запасов в зависимости от трудности их извлечения;
- факторы, затрудняющие нефтеизвлечение;
- технологии воздействия на продуктивные пласты;
- применимость инновационных технологий в конкретных геолого-физических и технологических условиях.

Уметь:

- обосновать выбор определенного типа воздействия на продуктивный пласт, содержащий трудноизвлекаемые запасы и дать рекомендации по их применению.

Владеть:

- основами проектирования разработки нефтегазовых месторождений;
- основами интерпретации результатов промыслово-геофизических, гидродинамических исследований скважин;
- средствами анализа и прогноза выработки запасов в условиях воздействия на продуктивные пласты инновационными технологиями.

5. Общая трудоёмкость дисциплины

Составляет 144 часов, из них аудиторные занятия – 60 часов, самостоятельная работа 84 часов.

6. Вид промежуточной аттестации: зачет – 4 семестр.

7. Рабочую программу разработал Колев Ж.М., доцент, к.т.н.

Зав. кафедрой РЭНГМ



С.И. Грачев