

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | | | | | |
|---|--|--------|--------------------------|-------------------|--------------------|
| Дисциплина (модуль) | Б1.Б.2 Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли | | | | |
| Содержание | <p>1.Моделирование: Принципы моделирования. Свойства моделей. Классификация методов моделирования. Математическое моделирование.</p> <p>2.Развитие моделирования: Уравнение материального баланса.</p> <p>3.Моделирование пласта: Цель моделирования пластов. Проектирование подземных хранилищ. Моделирование скважин.</p> <p>4.Основные понятия подземной гидродинамики в моделировании.</p> <p>5.Составление уравнений для моделирования пласта: Порядок составления уравнений. Уравнения однофазной фильтрации флюида в пористой среде.</p> <p>6.Основные уравнений фильтрации многофазного флюида.</p> <p>7.Многокомпонентные системы: Основное уравнение для линейной многокомпонентной системы. Блок-схема решения уравнения.</p> | | | | |
| Реализуемые компетенции | ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-8; | | | | |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы построения математических моделей; - основные методы исследования математических моделей. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить математические модели; - анализировать полученные результаты, строить иерархическую цепочку моделей; - применять основные приемы математических моделей при решении задач нефтегазовой отрасли. <p>- владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными понятиями и принципами математического моделирования. | | | | |
| Трудоемкость, з.е. | 2 | | | | |
| Объем занятий, час | 72 | лекций | Практических (семинар-х) | Лаборат-х занятий | Самостоят-я работа |
| | всего | - | 34 | - | 38 |
| | В том числе в интерактивной форме | - | 16 | - | - |
| Формы самостоятельной работы студентов | Самостоятельная подготовка к темам практических занятий | | | | |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | Зачет в 1 семестре | | | | |

Зав. кафедрой БНиГС

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'R' followed by a horizontal line and a loop.

Алиев Р.М.

Декан ФМП

A handwritten signature in blue ink, featuring a stylized 'R' and 'K' intertwined.

Ашуралиева Р.К.