

Аннотация рабочей программы

Дисциплина	<u>Б1.В.ДВ.03.02</u>	<u>Современные методы расчета технологических систем нефтегазопереработки</u>
Направление подготовки	<u>15.03.02</u>	<u>Технологические машины и оборудование</u>
Профиль		<u>Оборудование нефтегазопереработки</u>
Квалификация (степень) выпускника		<u>бакалавр</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы		<u>Машины и аппараты химических производств</u>

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Современные методы расчета технологических систем нефтегазопереработки» являются:

- а) овладение знаниями в области общей теории систем и системного анализа;
- б) освоение методов расчета сложных химико-технологических систем;
- в) знакомство с современными компьютерными технологиями расчета сложных химико-технологических систем.

2. Содержание дисциплины

Общие вопросы расчета химико-технологических систем.	Основные принципы анализа ХТС
Задачи, связанные с изучением структуры химико-технологической системы	Принцип системности при расчете ХТС Задачи анализа структуры ХТС Задачи проектирования ХТС с заданной структурой
Моделирование и компьютерные технологии при решении задач расчета химико-технологических систем	Геометрическое моделирование при расчете ХТС Математическое моделирование при решении задач расчета ХТС Компьютерные технологии при решении задач расчета сложных ХТС

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать: а) основные принципы анализа при изучении химико-технологических систем;
- б) правила и приемы моделирования химико-технологических систем;
- в) основные методы расчета химико-технологических систем;
- г) технологии реализации алгоритмов расчета химико-технологических систем;
- 2) Уметь: а) разрабатывать алгоритмы решения задач расчета химико-технологических систем;
- б) выбирать математические модели для описания химико-технологических систем;
- в) подбирать методы оптимизации при решении задач расчета химико-технологических систем;

г) использовать современные программные продукты для решения задач расчета сложных химико-технологических систем.

3) Владеть: а) навыками использования стандартных пакетов для расчета химико-технологических систем;

б) методологией практического решения задач расчета сложных химико-технологических систем;

в) технологией компьютерного моделирования химико-технологических систем.

Заведующий кафедрой МАХП


(подпись)

И.Н. Мадышев
(И.О. Фамилия)