

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.5.1 «Анализ химико-технологических систем»

по направлению подготовки: 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника »
по профилю «Энергетика теплотехнологий»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТОТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Общей химической технологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Анализ химико-технологических систем являются

- а) формирование знаний о методах анализа процессов химической технологии;
- б) обучение технологии работы в современных универсальных моделирующих программах;
- в) обучение методикам проведения анализа процессов химической технологии средствами универсальных моделирующих программ.

2. Содержание дисциплины « Анализ химико-технологических систем»

Системный подход и общесистемные свойства и закономерности.

Основные понятия и определения о физико-химических и химико-технологических системах.

Задачи системного анализа на этапах жизненного цикла химико-технологической системы.

Интенсификация функционирования процессов химической технологии.

Моделирующие программные комплексы как инструментальные средства системного анализа химико-технологических систем.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные принципы системного анализа;
- б) основные определения и понятия о физико-химической и химико-технологической системах;
- в) задачи и методы системного анализа на этапах жизненного цикла химико-технологической системы;
- г) методы интенсификации функционирования процессов химической технологии систем;
- д) возможности моделирующих программ для решения задач системного анализа процессов химической технологии.

2) Уметь:

- а) корректно ставить задачи исследования процессов химической технологии;

- б) строить математическую модель исследуемого или проектируемого технологического процесса средствами универсальной моделирующей программы;
- в) настраивать компоненты универсальной моделирующей программы для решения задач анализа процессов химической технологии;
- г) представлять результаты решения задач анализа процессов химической технологии в графическом и текстовом виде.

3) Владеть:

- а) основными знаниями и навыками методологии анализа исследуемого или проектируемого технологического процесса средствами универсальной моделирующей программы;

Зав.каф. ТОТ

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Гумеров' (Gumerov), with a stylized flourish at the end.

Гумеров Ф.М.