

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математические методы в химии»

Цель преподавания дисциплины:

- формирование у студентов мышления, способствующего созданию математической базы для проведения подобий и аналогий в химической практике с выходом на математическую модель химического процесса в целом.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основ теории подобия и метода анализа размерностей нехимических процессов и нехимических стадий химических процессов, научиться использовать теорию физического и математического моделирования процессов химической технологии для конкретных примеров.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

- способностью получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий (ПК-5).

Разделы дисциплины:

- теория подобия как теоретическая база физического моделирования;
- методы моделирования химико-технологических процессов;
- математическое моделирование гидродинамической структуры однофазных потоков;
- модели неидеальных потоков.