

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «Моделирование химико-технологических процессов»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ТМО

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.В.05 «Моделирование химико-технологических процессов» являются:

- а) формирование знаний о методах разработки математического описания химических процессов;
- б) обучение технологии получения математических моделей при химико-технологическом процессе;
- в) обучение способам применения математических моделей для расчета с использованием вычислительной техники.

2. Содержание дисциплины «Моделирование химико-технологических процессов»:

Математическое моделирование как основной метод решения задач оптимизации и проектирования химико-технологических процессов.

Аналитические методы моделирования.

Статистические методы моделирования.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) простые математические модели реальных явлений, выстраиваемые на интуитивном уровне;
- б) характеристики математических методов, используемых в математическом моделировании;
- в) физические основы математического моделирования реальных сложных систем, при описании которых могут в той или иной степени использоваться статистические методы;
- г) причины появления и значение парадоксов, возникающих при использовании математических моделей реальных систем.

2) Уметь:

- а) строить и анализировать различные математические модели на основе

общих принципов;

б) оценивать степень приближенности использованных математических моделей;

в) решать задачи на основе приведенного в учебнике теоретического материала.

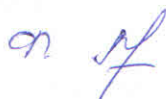
3) Владеть:

а) методами построения математических моделей;

б) навыками поиска информации, необходимой для составления правильно работающей модели;

в) навыками работы с учебной и научной литературой по дисциплине.

И. о. зав. кафедрой ХТОМ



Ахмедзянова Ф. К.