

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Б1.В.ДВ.03.02 Моделирование объектов, процессов технологических производств**

по направлению подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Профиль: «Системы информационной безопасности»

Квалификация выпускника: бакалавр

Выпускающая кафедра: ИСТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ИСТ

### **1. Цели освоения дисциплины**

- а) Изучение основ современных методов моделирования,
- в) Повышение культуры мышления, выработка способности к обобщенному анализу,
- г) Привитие навыков и способностей составлять математические модели типовых профессиональных задач, находить способы их решений и интерпретировать физический смысл полученного результата.

### **2. Содержание дисциплины «Моделирование объектов, процессов технологических производств»**

- 1. Основные понятия теории моделирования.
- 2. Экспериментально-статистические методы моделирования.
- 3. Моделирование структуры потоков.
- 4. Пакеты моделирующих программ.

### **3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

#### **1) Знать:**

- а) содержание основных этапов подготовки и решения инженерно–технических задач на ЭВМ;
- б) методы математического моделирования процессов в химической технологии;
- в) технические и программные средства моделирования.

#### **2) Уметь:**

- а) выполнять анализ проблемы с целью постановки задачи расчета конкретного процесса;
- б) реализовывать решение задачи моделирования с использованием программных средств;
- в) применять математические методы, вычислительную технику для решения практических задач;
- г) выбрать метод решения задачи и разработать алгоритм решения задачи;
- д) применять полученные знания в будущей инженерной деятельности.

#### **3) Владеть:**

- а) методами построения математических моделей типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;
- б) инструментарием для решения задач в своей предметной области;
- в) навыками моделирования технологических объектов.

Зав.кафедрой ИСТ

  
(подпись)

О.В. Матухина