

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.11 «Современные методы обработки информации»

по направлению подготовки: 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»
по профилю «Основные процессы химических производств и химическая кибернетика»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ОХТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Общая химическая технология»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Современные методы обработки информации» являются:

- дать систематический обзор современных методов проведения статистических анализов данных и их реализации;
- изучить и освоить принципы реализации статистических исследований в различных компьютерных пакетах;

2. Содержание дисциплины «Современные методы обработки информации»:

Введение. Общие принципы и этапы анализа больших данных.

Методы изучения стохастических характеристик процесса и выявления в них закономерностей.

Методы статистических анализов данных, их понимание и использование из результатов.

Методы кластерных анализов, назначение и использование.

Методы исследования больших динамических рядов, выделение составляющих, поиск зависимостей и прогнозирование результатов будущих периодов.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать:
 - основные математические методы и процедуры для выполнения типовых статистических расчетов;
 - современные инструментальные среды для решения различных статистических задач;
- уметь:
 - разрабатывать алгоритмы для решения неформализованных задач по обработке больших наборов данных;
 - применять эти алгоритмы для решения практических задач;
 - применять различные модели представления данных при реализации решений на ЭВМ.
- владеть:
 - методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них при анализе больших данных;

- методами теоретического и экспериментального исследования объектов при анализе больших данных;
- современными методами применения прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений;

Зав.каф. ОХТ



Х. Э. Харлампиди