

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ФТД.В.01 Статистическая обработка и оформление научных исследований

по направлению подготовки 18.04.01 «Химическая технология»

по профилю/программе: «Разработка и создание высокотехнологичных химических производств»

Квалификация выпускника: МАГИСТР

Выпускающая кафедра: НХС

Кафедра-разработчик рабочей программы: НХС

1. Цели освоения дисциплины:

- а) формирование знаний о моделях и способах представления экспериментальных данных;
- б) формирование знаний об основных понятиях и терминах, обозначающих сущность практически используемых статистических методов;
- в) формирование знаний о основных этапах статистической обработки экспериментальных данных;
- г) получение знаний об основных статистических методов оценивания характеристик экспериментальных данных;
- д) знакомство со специализированным программным обеспечением, реализующим основные методы статистической обработки и визуализации экспериментальных данных и результатов их обработки.

2. Содержание дисциплины:

Статистическая обработка экспериментальных данных. Планирование эксперимента. Классификация ошибок измерения: грубые, систематические, случайные ошибки. Основные понятия и определения. Подготовка данных к математической обработке: протоколирование данных; составление сводных таблиц (табулирование данных); построение таблиц сгруппированных частот; графическое представление полученных распределений. Алгоритм проверки статистических гипотез Критерии согласия хи-квадрат. Приближенная проверка гипотезы о нормальности распределения с помощью выборочных асимметрии и эксцесса. Сравнение средних, Критерий Стьюдента. Формирование и проверка статистических гипотез. Статистическая оценка параметров выборки.»

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен :

1) Знать:

- а) современную методологию статистического анализа
- б) основные понятия и методы статистической обработки данных
- в) применение справочных данных для проверки нулевых гипотез

2) Уметь:

- а) систематизировать данные экспериментальных и научных исследований
- б) использовать результаты, полученные в предварительном статистическом анализе, для выбора оптимальной схемы подтверждающего статистического анализа данных на компьютере

3) Владеть:

- а) основными понятиями и терминами, обозначающими сущность практически используемых статистических методов.

Зав. кафедрой НХС



Т.Б. Минигалиев