

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВПО
«УФИМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА»

*Кафедра «Информатика
и информационно-коммуникационные технологии»*

ИНФОРМАТИКА

Методические указания
по выполнению лабораторной работы
«Статистический анализ средствами MS Excel»

Часть 1
для студентов очной формы обучения
всех специальностей и направлений подготовки

УФА-2012

Составитель: Сидоров М.Е.

УДК 004.046

С 34

Информатика: Методические указания по выполнению лабораторной работы «Статистический анализ средствами MS Excel». Часть 1 / Сост.: М.Е. Сидоров – Уфа: Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2012. – 20 с.

Приведены методические указания, задания и вопросы для самоконтроля по лабораторной работе в среде MS Excel, для проведения статистического анализа данных тестовых испытаний фильтров по очистке газов, включающие моделирование, проверку независимости (некоррелированности) данных, методы сравнения средних значений и дисперсий с использованием различных гипотез.

Рецензент: канд. техн. наук, доцент Исхаков З.Ф.

© Сидоров М.Е., 2012

© Уфимская государственная академия
экономики и сервиса, 2012

Содержание

ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ	4
УСТАНОВКА ПАКЕТА <i>АНАЛИЗ ДАННЫХ</i>	4
МОДЕЛИРОВАНИЕ ДАННЫХ ТЕСТОВЫХ ИСПЫТАНИЙ	5
<i>Задание № 1</i>	7
О СТАТИСТИЧЕСКИХ ГИПОТЕЗАХ.....	7
СРАВНЕНИЕ РАЗБРОСА ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЙ.....	8
<i>Проверка гипотезы о равенстве дисперсий двух независимых нормальных случайных величин</i>	8
<i>Задание № 2</i>	10
СРАВНЕНИЕ СРЕДНИХ ЗНАЧЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЙ.....	11
<i>Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий двух независимых нормальных случайных величин с различными неизвестными дисперсиями</i>	11
<i>Задание № 3</i>	12
<i>Проверка гипотезы о равенстве математических ожиданий двух независимых нормальных случайных величин с равными неизвестными дисперсиями</i>	12
<i>Задание № 4</i>	14
ПРОВЕРКА НЕЗАВИСИМОСТИ ДАННЫХ.....	14
<i>Визуальное сопоставление данных</i>	14
<i>Задание № 5</i>	16
<i>Проверка гипотезы некоррелированности (независимости) двух нормальных случайных величин</i>	16
<i>Задание № 6</i>	18
ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ.....	18
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	19