

Статистика

Выполнили: Сакенов В.

Сексембаева А.

Пирожок В.

Разанди И.

Группа: 104-СТОМ

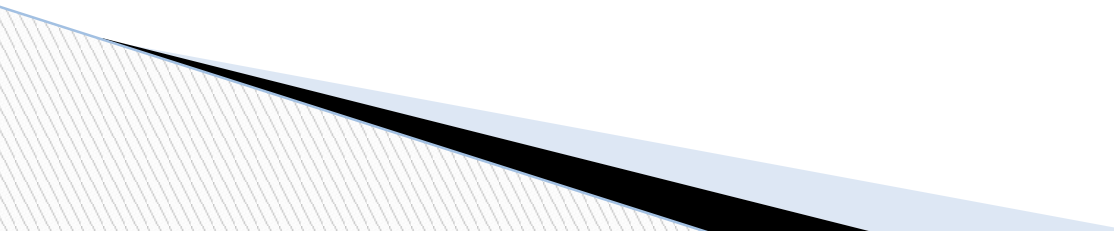
Проверил(а): Алтаева А.У.

Дата:

Описание

- ▣ Статистика — отрасль знаний, наука, в которой излагаются общие вопросы сбора, измерения и анализа массовых статистических (количественных или качественных) данных; изучение количественной стороны массовых общественных явлений в числовой форме.

Все программы статистической обработки данных можно разделить на:

- профессиональные,
 - полупрофессиональные (популярные)
 - и специализированные
- 

**В настоящее время из
статистических пакетов в России
вероятно шире всего
используются:**

- ▣ STATISTICA,
 - ▣ STADIA,
 - ▣ SPSS
- 

STATISTICA

- ▣ Statistica — программный пакет для статистического анализа, разработанный компанией StatSoft, реализующий функции анализа данных, управления данными, добычи данных, визуализации данных с привлечением статистических методов.

STADIA

- Пакет STADIA обладает развитой системой контекстной экранной помощи. Программа отечественной разработки с 16-и летней историей. Включает в себя все необходимые статистические функции. Она прекрасно справляется со своей задачей - статистическим анализом. Но. Программа внешне фактически не изменяется с 1996 года. Графики и диаграммы, построенные при помощи STADIA, выглядят в современных презентациях архаично. Цветовая гамма программы (красный шрифт на зеленом) очень утомляет в работе. К положительным качествам программы можно отнести русскоязычный интерфейс и наличие книг описывающих работу.
- Специализированные пакеты посвящены решению узкого круга задач.

SPSS (Statistical Package for Social Science).

- Самый часто используемый пакет статистической обработки данных с более чем 30-и летней историей spss Отличается гибкостью, мощностью применим для всех видов статистических расчетов применяемых в биомедицине. Недавно вышла 13-я англоязычная версия. Существует русскоязычное представительство компании spss которое предлагает полностью русифицированную версию SPSS 12.0.2 для Windows. Появился учебник на русском языке, позволяющий шаг за шагом освоить возможности SPSS, репетитор по статистике на русском языке, помогающий в выборе нужной статистической или графической процедуры для конкретных данных и задач, а также справка по SPSS Base и SPSS Tables.

STATGRAPHICS Plus

- Пакет STATGRAPHICS Plus for Windows включает более 250 процедур, применяющихся в бизнесе, экономике, медицине, биологии, социологии, психологии, на производстве и в других предметных областях, генерирует понятные, настраиваемые отчеты. Последняя доступная версия - 5.1. Ее можно получить на сайте <http://www.statgraphics.com>. Есть возможность скачать демо-версию..
- Пакет имеет модульную структуру. Модуль «Контроль качества» предназначен для оценки эффективности производственного процесса. Модуль «Планирование эксперимента» помогает подобрать наилучший план измерений, за счет которого сокращается объем экспериментальных исследований и время их проведения. Модуль «Анализ временных рядов» позволяет выявить сезонные эффекты, циклические изменения, тренды (тенденции), ошибки и выбросы. Модуль «Многомерные методы» предназначен для изучения и раскрытия взаимоотношений множества факторов. С его помощью можно сортировать и группировать данные.
- В пакете «Мезозавр» реализована оригинальная система экспертной оценки сложных моделей временных рядов.

ОТЗЫВЫ О STATISTICA

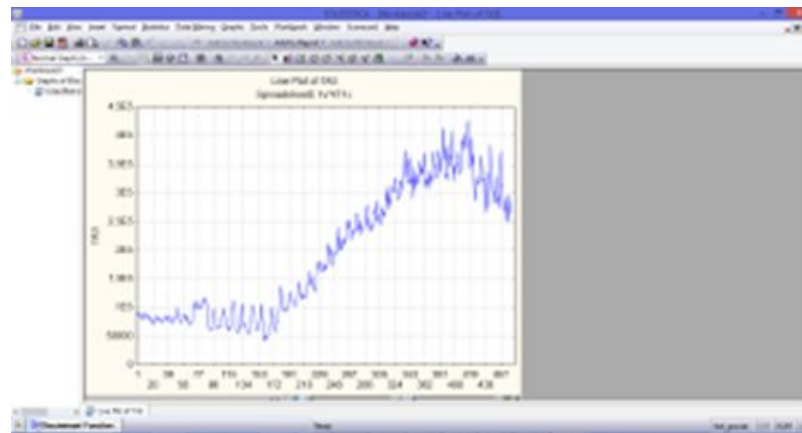
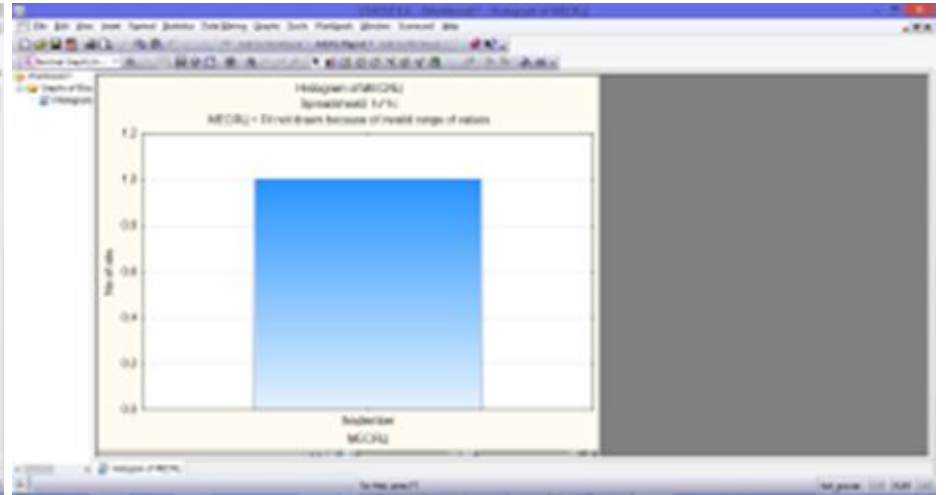
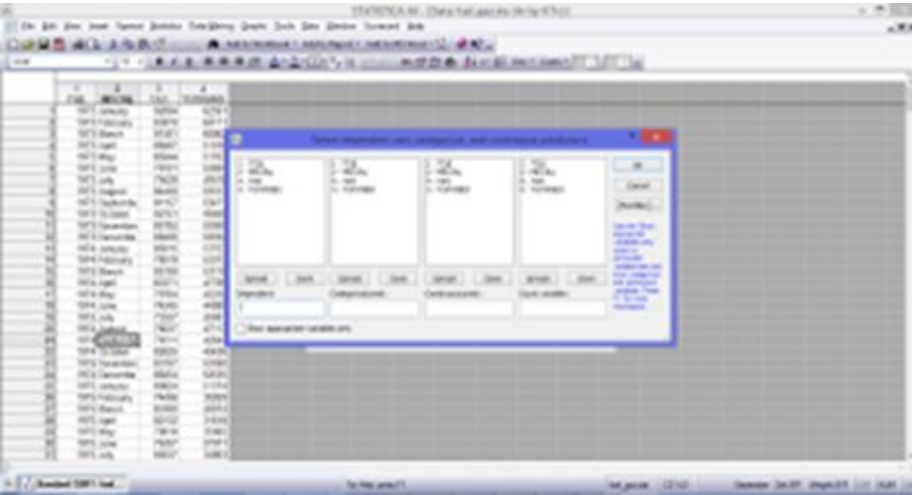
□ Достоинства:

- широкий выбор разнообразных инструментов для статистического анализа данных;
- позволяет обработать массивные объемы данных;
- возможность проведения кластерного, дискриминантного, канонического, дисперсионного и факторного анализа;
- наличие функции группировки данных;
- возможность построения рядов, линейных и нелинейных моделей;
- большой набор инструментов для исследования корреляции между различными переменными;
- поддержка нейронных сетей;
- возможность импортирования данных из Excel-документов;
- наличие блока инструментов data mining;
- возможность построения диаграмм и 2D/3D графиков (более 10000 типов);
- возможность категоризации по переменным (иерархическая [Читать далее...])

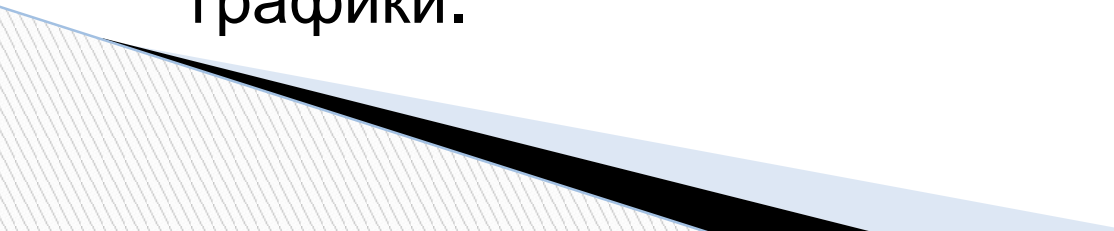
□ Недостатки:

- относительно высокая стоимость продукта для отечественного бизнеса;
- срок действия пробной версии программы ограничен 1 месяцем.

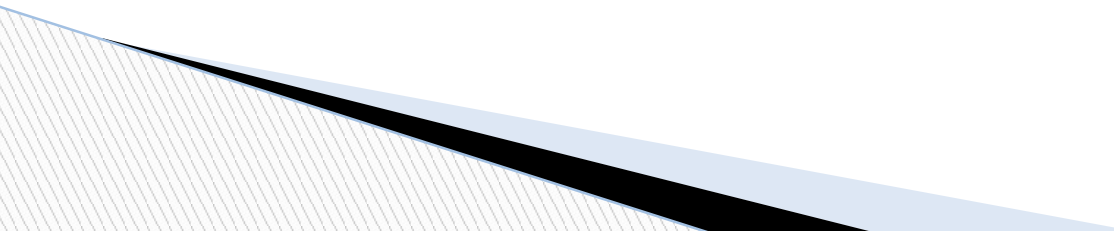
- ▣ Программа анализа данных Statistica широко применяется в финансовой, промышленной, медицинской, экономической, страховой, коммерческой и некоммерческой сферах деятельности людей. Продукт удобен в использовании, легок в освоении, оснащен интуитивно понятным интерфейсом. При помощи нескольких несложных действий пользователь сможет выбрать и применить аналитические инструменты, которые требуются для статистического анализа.



преимущества

- наличие качественных инструментов для построения графиков и схем;
 - сформированные отчеты можно анализировать в Word;
 - высокая точность расчетов, ошибки исключены;
 - есть руководство по решению статистических операций;
 - разнообразные методы редактирования графиков, схем, диаграмм;
 - возможность запуска системы через Excel;
 - доступность средств детализации, качественной графики.
- 

Процедуры:

- • автокорреляции;
 - • множественная регрессия;
 - • аппроксимация;
 - • графический анализ таблиц;
 - • вычисление экстремумов;
 - • подгонка распределений;
 - • байесовский анализ и т.д.
- 

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА **Statistica:**

- • интеграция решения с всемирной сетью Интернет;
 - • настройка системы под свои потребности;
 - • возможность выполнять прогнозирование в программе;
 - • высокая скорость и точность проводимых вычислений;
 - • соответствие действующим стандартам Windows;
 - • расчеты в программе Statistica любого уровня сложности;
 - • быстрое понимание и освоение основных инструментов.
- 