

№ 1692

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИНСТИТУТ СТАЛИ и СПЛАВОВ
Технологический университет



Кафедра экономики и менеджмента

И.А. Ларионова

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА STATISTICA

Учебное пособие

по курсу «Информационные технологии в экономике»
для студентов специальности 060800

Рекомендовано редакционно-издательским
советом института

МОСКВА 2002

УДК 658.01:004

Л25

Ларионова И.А.

Л25 Статистический анализ данных с помощью пакета STATISTICA: Учеб. пособие. – М.: МИСиС, 2002.–59 с.

Целью данного учебного пособия, написанного в соответствии с программой курса «Информационные технологии в экономике», является начальное ознакомление студентов с модулями интегрированной системы статистического анализа и обработки данных STATISTICA, занимающей одну из лидирующих позиций на рынке статистического программного обеспечения.

В книге также приведены задания для самостоятельной работы, выполнение которых позволит получить практические навыки статистической обработки экономической информации.

Изложенный материал представляет собой один из разделов курса «Экономические технологии в экономике». Другие разделы курса будут представлены в последующих изданиях.

Предназначено для студентов специальности 060800 «Экономика и управление на предприятии (металлургия)» при изучении курса "Информационные технологии в экономике", а также при выполнении курсовых и дипломных работ, в том числе по курсу «Статистика». Может быть использовано студентами специальности 351400 «Информационные системы в металлургии» при выполнении курсовой работы по курсу «Статистика» и студентами специальности «Коммерция в цветной металлургии» при изучении курса «Статистика».

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
1. Организация системы STATISTICA	5
2. Создание файла с исходными данными	6
3. Основные операции с переменными и случаями	6
4. Графические возможности системы STATISTICA.....	10
5. Сохранение результатов расчетов	13
6. Стартовая панель модуля	14
7. Основные статистики и таблицы.....	15
8. Линейная регрессия	21
9. Нелинейное оценивание	32
10. Анализ временных рядов /Прогнозирование	34
11. Контроль качества	42
12. Задания по обработке данных с помощью пакета STATISTICA.....	46
Заключение.....	56
Библиографический список	57

ВВЕДЕНИЕ

Развитие экономики и других областей деятельности человека в настоящее время тесно связано с применением вычислительной техники и информационных технологий, обеспечивающих сбор, передачу и обработку информации, причем среди методов обработки данных важное место занимают статистические методы анализа.

Статистика – это наука, которая позволяет увидеть закономерности в хаосе случайных данных, видеть в них устойчивые связи, определить действия, обеспечивающие увеличение доли правильно принятых решений.

Современные товарные, валютные и фондовые рынки открывают широкий простор для применения статистических методов, которые позволяют не только провести необходимые расчеты, но и выработать оптимальные правила действий.

При этом максимально сократить продолжительности рутинных операций по обработке данных позволяет использование ЭВМ и применение интегрированных систем статистического анализа и обработки данных. Одной из таких систем является пакет STATISTICA, соединяющий в себе разрабатываемые примерно в течение 50 лет статистические методы обработки данных с новейшими компьютерными технологиями.

В данном пособии содержится описание основных процедур пакета STATISTICA, которые можно использовать для обработки экономической информации.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ STATISTICA

Система STATISTICA организована по модульному принципу. Список модулей приводится в окне, которое называется “Переключатель модулей” (рис. 1). Для вызова Переключателя модулей можно использовать команду “Другие методы (Other Statistics)” в меню “Анализ (Analysis)” (рис. 2). Для запуска необходимого модуля можно использовать следующие приемы:

1. Выполнить двойной щелчок на имени модуля в списке “Переключателя модулей”;
2. Отметить имя модуля в списке “Переключатель модулей” и воспользоваться кнопками Switch To или End & Switch To. Кнопка End & Switch To позволяет закончить работу с одним модулем и переключиться на другой, т.е. работать только с одним модулем. При использовании кнопки Switch To можно перейти к новому модулю, не закрывая модуль, в котором выполнялись предыдущие расчеты.

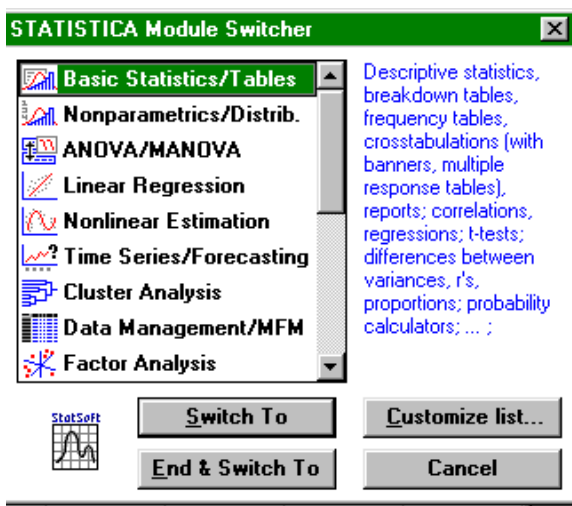


Рис. 1. Переключатель модулей STATISTICA



Рис. 2. Меню системы STATISTICA