

О Г Л А В Л Е Н И Е

Первому читателю	6
Цель четвертого издания	7

Глава 1. Изучение прикладной статистики

1.1. Статистические разделы и методы	9
1.2. Этапы анализа данных	13
1.3. Статистические пакеты	15
1.4. Организация учебного процесса	19
1.5. Примеры календарных планов	23
1.6. Темы занятий	27

Глава 2. Работа в среде Windows

2.1. Универсальный статистический пакет STADIA	33
2.2. Порядок диалога	42
2.3. Использование формул	49
2.4. Экранная помощь и совет	51
2.5. Буфер обмена	52
2.6. Макрокоманды	53
2.7. Диагностика ошибок	55

Глава 3. Работа с данными

3.1. Электронная таблица	58
3.2. Чтение, запись и удаление файлов	60
3.3. Калькулятор	65
3.4. Преобразования	67
3.5. Пропуски и выбросы	74
3.6. Внешние программы	78

Глава 4. Графические средства

4.1. Графический диалог	81
4.2. Научная графика и сплайны	87
4.3. Деловая графика	92
4.4. Трехмерная графика	96

Глава 5. Статистические средства

5.1. Статистический диалог	105
5.2. Статистические данные	108
5.3. Назначение статистических методов	112
5.4. Статистические гипотезы	114
5.5. Текстовый редактор результатов	122

5.6. Обозначения, учебная версия и примеры	124
--	-----

Глава 6. Параметрические критерии

6.1. Описательная статистика	127
6.2. Гистограмма и проверка распределения на нормальность.....	133
6.3. Линейная корреляция	140
6.4. Критерии Стьюдента и Фишера	144

Глава 7. Непараметрические критерии

7.1. Критерий хи-квадрат	150
7.2. Критерии различия сдвига (положения)	152
7.3. Критерии различия масштаба (рассеяния).....	156
7.4. Критерии интегральных различий	159
7.5. Ранговая корреляция	160
7.6. Анализ таблиц сопряженности	162

Глава 8. Дисперсионный анализ факторных эффектов

8.1. Модели факторного эксперимента	170
8.2. Однофакторный дисперсионный анализ	177
8.2.1. Параметрические методы	177
8.2.2. Непараметрические методы Крускала-Уоллиса и Джонкхриера	181
8.2.3. Непараметрические методы Фридмана и Пейджа	183
8.3. Двухфакторный дисперсионный анализ	186
8.4. Дисперсионный анализ групповых измерений	192
8.5. Многофакторный дисперсионный анализ	214
8.6. Ковариационный анализ.....	217

Глава 9. Анализ временных рядов

9.1. Анализ и прогнозирование тренда.....	222
9.2. Корреляционный анализ	222
9.3. Спектральный анализ.....	230
9.4. Сглаживание и фильтрация	245
9.5. Авторегрессионные модели	251
9.6. Фурье-модели	260

Глава 10. Регрессионный анализ

10.1. Общие регрессионные результаты.....	276
10.2. Сравнение двух линий регрессии	279
10.3. Простая регрессия.....	281
10.4. Множественная линейная регрессия.....	298
10.5. Пошаговая регрессия	303
10.6. Общая регрессия	309

Глава 11. Многомерные методы

11.1. Факторный анализ.....	315
11.2. Кластерный анализ.....	350
11.3. Дискриминантный анализ	365
11.4. Шкалирование	371

Глава 12. Вероятности и частоты

12.1. Случайные величины и распределения	378
12.2. Вычисления вероятностей	380
12.3. Согласие распределений.....	384
12.4. Согласие частот событий (долей)	387
12.5. Последовательный анализ	390
12.6. Анализ выживаемости	392

Глава 13. Методы контроля качества

13.1. Гистограмма качества	397
13.2. Диаграмма Парето	399
13.3. Контрольные карты.....	400

Глава 14. Комплексная статистическая аналитика

14.1. Оценка индивидуальной квалификации	407
14.2. Оценка квалификации в коллективных действиях	421
14.3. Многомерные ряды и зависимости	436
14.4. Макроэкономические исследования	457
14.4.1. Временные и функциональные зависимости.....	457
14.4.2. Деятельность предприятий.....	464
14.4.3. Экономика государства.....	475

Литература.....	486
-----------------	-----

Приложение. Методология эргономичных приложений	489
---	-----

Предметный указатель.....	502
---------------------------	-----