

Боровиков В.П.

Прогнозирование в системе STATISTICA в среде Windows: Основы теории и интенсивная практика на компьютере: Учеб. пособие / В.П. Боровиков, Г.И. Ивченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 368 с: ил.

Содержит описание практических методов и приемов прогнозирования в системе STATISTICA в среде Windows и изложение теоретических основ, дополненное разнообразными практическими примерами. Во втором издании (1-е изд. — 1999 г.) существенно переработана часть 1. Заново созданы и описаны все диалоговые окна, которые относятся к прогнозированию в современной версии STATISTICA 6.0, показана автоматизация решений с помощью языка STATISTICA Visual Basic. В части 2 изложены основы статистической теории прогнозирования.

Для студентов, аналитиков, маркетологов, экономистов, актуариев, финансистов, научных работников, использующих методы прогнозирования в повседневной деятельности.

Оглавление

Предисловие авторов ко 2-му изданию	3
Предисловие.....	5
Введение.....	9
Часть 1	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ <i>STATISTICA</i>	83
Глава 1. Техническое описание модуля Time Series Analysis & Forecasting — Анализ временных рядов и прогнозирование.....	83
Глава 2. Идентификация моделей ARIMA—АРПСС в системе <i>STATISTICA</i>.....	146
Глава 3. Оценивание параметров моделей АРПСС и исследование адекватности.....	196
Глава 4. Прогнозирование	217
<u>Часть 2</u>	
ОСНОВЫ ТЕОРИИ СТОХАСТИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	237
Введение	237
Глава 1. Общая теория стохастического прогнозирования.....	243
1.1.Оптимальный предиктор и его свойства	243
1.2.Линейное прогнозирование.....	251
1.3.Использование в прогнозе дополнительных переменных	254
Глава 2. Прогнозирование стационарных последовательностей (общий случай)	264
2.1.Стационарные временные ряды	264

2.2.Линейный предиктор и его обновление.....	266
2.3.Асимптотическая точность прогноза.....	269
Глава 3. Параметрические модели временных рядов	272
3.1.Общая линейная модель	272
3.2.Процессы скользящего среднего.....	277
3.3.ЭВСС — экспоненциально взвешенный скользящим средним предиктор.....	282
3.4.Процессы авторегрессии	284
3.5.Смешанные процессы.....	291
Глава 4. Нестационарные временные ряды	297
4.1.Определение и представление процесса АРПСС — авторегрессии и проинтегрированного скользящего среднего	298
4.2.Процессы проинтегрированного скользящего среднего	303
4.3.Прогнозирование в модели АРПСС.....	304
4.4.Примеры прогнозирующих функций	310
Глава 5. Оценивание параметров модели АРПСС	315
5.1.Идентификация модели АРПСС (общая схема)	315
5.2.Оценки наименьших квадратов параметров модели АРСС (p, q).....	320
5.3. Метод максимального правдоподобия.....	323
Глава 6. Элементы статистики стационарных процессов	327
6.1.Оценка среднего значения.....	328
6.2.Оценка автоковариации.....	329
6.3.Оценка спектральной плотности	334
Приложения	346
1. Галерея графиков <i>STATISTICA</i>	346
2. Импорт данных из базы данных MS Access	

в систему <i>STATISTICA</i>	348
3. Пример программы на языке <i>STATISTICA</i> Visual Basic	356
Англо-русский словарь основных терминов	
по прогнозированию.....	359
Литература	365