

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	9
Глава 1. Введение	13
1.1. Эконометрика: эволюция определения и реальность.....	13
1.2. Обеднение математического аппарата эконометрики.....	16
1.3. Место эконометрики в ряду математико-статистических и экономических дисциплин.....	19
1.4. Эконометрическая модель и проблемы эконометрического моделирования.....	22
Выводы.....	30
Глава 2. Введение в регрессионный анализ	33
2.1. Общая формулировка проблемы статистического исследования зависимостей.....	33
2.2. Какова конечная прикладная цель статистического исследования зависимостей?.....	42
2.3. Некоторые типовые задачи практики эконометрического моделирования.....	45
2.4. Основные типы зависимостей между количественными переменными.....	50
2.5. О выборе общего вида функции регрессии.....	55
Выводы.....	65
Глава 3. Введение в корреляционный анализ	67
3.1. Назначение и место корреляционного анализа в статистическом исследовании.....	67
3.2. Корреляционный анализ количественных признаков.....	69
3.3. Корреляционный анализ ранговых (ординальных) переменных: ранговая корреляция.....	96
3.4. Корреляционный анализ категоризованных переменных: таблицы сопряженности.....	111
Выводы.....	117
Глава 4. Классическая линейная модель множественной регрессии (КЛММР)	121
4.1. Описание КЛММР. Основные допущения модели.....	121
4.2. Оценивание неизвестных параметров КЛММР: метод наименьших квадратов и метод максимального правдоподобия.....	126

4.3. Анализ вариации результирующего показателя y и выборочный коэффициент детерминации $\widehat{R}_{y.X}^2$	140
4.4. Мультиколлинеарность и отбор наиболее существенных объясняющих переменных в КЛММР	145
4.5. КЛММР с линейными ограничениями на параметры	162
4.6. Общий подход к статистической проверке гипотез о наличии линейных связей между параметрами КЛММР	167
Выводы	176
Глава 5. Обобщенная линейная модель множественной регрессии	179
5.1. Описание обобщенной линейной модели множественной регрессии (ОЛММР)	179
5.2. Оценки параметров ОЛММР по обобщенному методу наименьших квадратов (ОМНК-оценки)	183
5.3. ОЛММР с гетероскедастичными остатками	188
5.4. ОЛММР с автокоррелированными остатками	198
5.5. Практически реализуемый ОМНК (общий подход)	207
Выводы	210
Глава 6. Прогнозирование, основанное на линейных моделях множественной регрессии	213
6.1. Анализ точности оцененной ЛММР (теоретическая база для решения задач прогноза)	214
6.2. Наилучший точечный прогноз $y(X)$ и $f(X) = \mathbf{E}(y X)$, основанный на ОЛММР	216
6.3. Интервальный прогноз $y(X)$ и $f(X) = \mathbf{E}(y X)$, основанный на ОЛММР	220
6.4. Анализ точности регрессионной модели и прогнозирование в условиях реалистической ситуации	226
Выводы	230
Глава 7. Линейные модели регрессии со стохастическими объясняющими переменными	233
7.1. Случайные остатки ε не зависят от предикторов X и оцениваемых коэффициентов регрессии Θ	235
7.2. Общий случай: стохастические предикторы X коррелированы с регрессионными остатками ε . Метод инструментальных переменных	238
7.3. Случайные ошибки в измерении значений объясняющих переменных	243
Выводы	249
Глава 8. Линейные регрессионные модели с переменной структурой	251
8.1. Проблема неоднородных (в регрессионном смысле) данных	251

8.2. Введение «манекенов» (фиктивных переменных) в линейную модель регрессии	254
8.3. Проверка регрессионной однородности двух групп наблюдений (критерий Г. Чоу)	263
8.4. Построение КЛММР по неоднородным данным в условиях, когда значения сопутствующих переменных неизвестны	265
Выводы	269
Глава 9. Модели с дискретными и дискретно-непрерыв- ными зависимыми переменными	271
9.1. Модели бинарного выбора	273
9.2. Модели множественного выбора	282
9.3. Связь моделей бинарного и множественного выбора с дискриминантным анализом	285
9.4. Модель с дискретно-непрерывной зависимой переменной (тобит-модель)	287
Выводы	291
Глава 10. Анализ одномерных временных рядов (модели и прогнозирование)	293
10.1. Временной ряд: определения, примеры, формулировка основных задач	295
10.2. Стационарные временные ряды и их основные характеристики	302
10.3. Неслучайная составляющая временного ряда и методы его сглаживания	314
10.4. Модели стационарных временных рядов и их идентификация	336
10.5. Модели нестационарных временных рядов и их идентификация	378
10.6. Прогнозирование экономических показателей, основанное на использовании моделей временных рядов	395
Выводы	409
Приложение 1. Таблицы математической статистики	413
Приложение 2. Необходимые сведения из матричной алгебры ..	433
Приложение 3. Многомерный статистический анализ	455
Литература	493
Алфавитно-предметный указатель	497