

УДК 330.43(075)  
ББК 65в631я73  
К65

**Копылова, Н. Т.**

К65      Основы эконометрики : учебно-методическое пособие /  
Н. Т. Копылова, Е. Г. Свердлова. — 2-е изд., стер. — Москва ,  
Берлин : Директ-Медиа, 2019. — 99 с.

ISBN 978-5-4499-0103-3

Учебно-методическое пособие подготовлено для студентов, обучающихся по направлению «Экономика», квалификация бакалавр.

В пособии представлен основной теоретический материал по темам «Парная корреляция и регрессия», «Модель множественной регрессии», «Модели временных рядов», «Системы линейных одновременных уравнений», «Классы динамических эконометрических моделей»; разобраны типовые задачи и их решение с помощью пакета прикладных программ MS Excel. Для самоконтроля к рассмотренным темам предложены тестовые задания.

*Текст приводится в авторской редакции.*

УДК 330.43(075)  
ББК 65в631я73

ISBN 978-5-4499-0103-3

© Копылова Н. Т., Свердлова Е. Г., текст, 2019  
© Издательство «Директ-Медиа», оформление, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Тема 1 Введение. Эконометрика и эконометрическое моделирование: основные понятия и определения .....	3
Тема 2 Парная корреляция и регрессия.....	4
2.1 Ковариация. Выборочный коэффициент парной корреляции .....	5
2.2 Оценка значимости выборочного коэффициента парной корреляции.....	8
2.3 Модель парной регрессии. Основные понятия. Линейная парная регрессия .....	9
2.4 Определение параметров линейной парной модели методом МНК.....	10
2.5 Проверка значимости параметров парной линейной модели .....	12
2.6 Проверка выполнения предпосылок МНК.....	14
2.7 Оценка качества уравнения регрессии.....	16
2.8 Нелинейные модели парной регрессии.....	20
2.9 Коэффициент эластичности для парных моделей регрессии .....	23
2.10. Прогнозирование с применением парного уравнения регрессии .....	23
Тема 3 Модель множественной регрессии.....	27
3.1 Общий вид линейной модели множественной регрессии .....	27
3.2 Оценка параметров модели с помощью МНК. Отбор факторов.....	28
3.3. Анализ статистической значимости параметров модели .....	31
3.4 Оценка качества линейной модели множественной регрессии.....	32
3.5 Оценка влияния отдельных факторов на исследуемую переменную.....	34
3.6 Построение прогнозов на основе модели множественной линейной регрессии.....	36
Тема 4 Модели временных рядов.....	40
Тема 5 Системы линейных одновременных уравнений.....	53
5.1 Проблема идентификации .....	53
5.2 Косвенный МНК .....	57
5.3 Двухшаговый метод наименьших квадратов (ДМНК) .....	59
5.4 Трёхшаговый метод наименьших квадратов (ТМНК).....	61
5.5 Применение систем эконометрических уравнений.....	62
Тема 6 Классы динамических эконометрических моделей.....	66
6.1 Интерпретация параметров модели с распределенным лагом .....	67
6.2 Авторегрессионные модели .....	68
Тестовые задания.....	72
Литература.....	93
Приложения.....	94