

О. І. КУЛИНИЧ, Р. О. КУЛИНИЧ

# ТЕОРІЯ СТАТИСТИКИ

*Підручник*

*Третє видання*



УДК 311.1(075.8)

ББК 60.6я73

К90

Автори:

*О.І. Кулинич*, доктор економічних наук, професор;

*Р.О. Кулинич*, кандидат економічних наук, доцент

*Затверджено Міністерством освіти і науки України  
(лист № 14/18.2-2300 від 21 жовтня 2005 р.)*

Рецензенти:

*А.З. Подгорний*, кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики Одеського державного економічного університету;

*О.Г. Янковой*, доктор економічних наук, професор кафедри статистики Одеського державного економічного університету;

*З.О. Насінник*, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри статистики Тернопільського державного економічного університету;

*М.П. Войнаренко*, доктор економічних наук, професор, проректор з навчальної роботи Хмельницького національного університету

**Кулинич О.І., Кулинич Р.О.**

**К90** Теорія статистики: Підручник. — 3-тє вид., перероб. і доп. — К.: Знання, 2006. — 294 с. — (Вища освіта XXI століття).

ISBN 966-346-144-6

У підручнику висвітлюються особливості організації статистики, методика обчислення статистичних показників, методи їх аналізу. Поряд із висвітленням традиційних питань розглядаються статистичні рівняння залежностей, які можуть бути застосовані для оцінки взаємозв'язків суспільно-економічних явищ, при опрацюванні результатів дослідів, у нормативних і прогнозних розрахунках. Розглянуто також комплексні статистичні коефіцієнти для характеристики результатів господарсько-фінансової діяльності, а також оцінки стійкості курсу валют, акцій, цінних паперів та ефективності їх купівлі і продажу.

Підручник розрахований насамперед на студентів економічних спеціальностей, магістрантів, аспірантів, викладачів економічних дисциплін. Він буде корисним також соціологам, психологам, менеджерам, широкому колу спеціалістів-практиків, яким доводиться аналізувати статистичні дані.

**УДК 311.1(075.8)**

**ББК 60.6я73**

7 85330

© О.І. Кулинич, 1992

© О.І. Кулинич, Р.О. Кулинич,  
зі змінами, 2006

© Видавництво "Знання", 2006

ISBN 966-346-144-6

# ЗМІСТ

<b>Передмова</b> .....	7
<b>Розділ 1. ПРЕДМЕТ, ОРГАНІЗАЦІЯ І ЗАВДАННЯ СТАТИСТИКИ</b> .....	9
1.1. Предмет статистики .....	9
1.2. Організація і завдання статистики .....	12
<b>Розділ 2. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ</b> .....	15
2.1. Організація статистичного спостереження ....	15
2.2. Помилки статистичного спостереження і контроль його достовірності .....	20
<b>Розділ 3. АБСОЛЮТНІ І ВІДНОСНІ ВЕЛИЧИНИ</b> .....	23
3.1. Абсолютні величини .....	23
3.2. Відносні величини .....	24
<b>Розділ 4. ЗВЕДЕННЯ І ГРУПУВАННЯ СТАТИС- ТИЧНИХ ДАНИХ</b> .....	34
4.1. Зведення статистичних даних .....	34
4.2. Статистичні таблиці .....	36
4.3. Статистичні графіки .....	40
4.4. Статистичні групування .....	48
<b>Розділ 5. СЕРЕДНІ ВЕЛИЧИНИ</b> .....	62
5.1. Способи обчислення середніх величин .....	62
5.2. Мода і медіана .....	71

<b>Розділ 6. КОМПЛЕКСНІ СТАТИСТИЧНІ КОЕФІЦІЄНТИ</b>	<b>76</b>
6.1. Комплексні коефіцієнти абсолютних, відносних і середніх величин статистики та динаміки	76
6.2. Комплексні коефіцієнти відносних величин динаміки та виконання планових показників	84
<b>Розділ 7. ПОКАЗНИКИ ВАРІАЦІЇ І ДИСПЕРСІЙНИЙ АНАЛІЗ</b>	<b>96</b>
7.1. Показники варіації	96
7.2. Дисперсійний аналіз	104
<b>Розділ 8. СТАТИСТИЧНІ РІВНЯННЯ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ</b>	<b>116</b>
8.1. Коефіцієнти порівняння — основа статистичних рівнянь залежностей	116
8.2. Розрахунок рівнянь одночинникової лінійної і криволінійної залежності та коефіцієнта стійкості зв'язку	134
8.3. Вибір найкращого рівняння залежності	165
8.4. Розрахунок множинних рівнянь залежностей та коефіцієнта стійкості зв'язку	168
8.5. Економічні та технічні нормативні розрахунки	178
<b>Розділ 9. РЯДИ ДИНАМІКИ</b>	<b>197</b>
9.1. Показники динаміки	197
9.2. Нормативні та прогнозні розрахунки показників динаміки	207
<b>Розділ 10. СТАТИСТИЧНІ ІНДЕКСИ</b>	<b>234</b>
10.1. Індивідуальні та загальні індекси	234
10.2. Індекси середніх величин і структурних зрушень	245
10.3. Системи трьохчинникових статистичних індексів	253
<b>Розділ 11. ВИБІРКОВЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ</b>	<b>261</b>
11.1. Організація вибіркового спостереження	261
11.2. Похибки вибіркового спостереження	263
11.3. Способи розрахунку необхідної кількості вибіркового спостереження	273
<b>ДОДАТКИ</b>	<b>283</b>