

НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ  
З ПИТАНЬ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ  
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТОВІ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ РЕГІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ  
ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

**А. О. Дегтяр, В. Ю. Бабаєв, М. В. Гончаренко**

# **СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ**

**Навчальний посібник**

За загальною редакцією  
д.держ.упр., проф. А. О. Дегтяра

Харків  
Видавництво ХарРІ НАДУ  
“Магістр”  
2012

УДК 519.22  
ББК 65.05я73  
Д26

*Рекомендовано Вченою радою Харківського регіонального інституту державного управління Національної академії державного управління при Президенті України, протокол № 9/174 від 16 жовтня 2012 р.*

**Рецензенти:** д.е.н., проф., завідувач кафедрою економіки підприємства і управління трудовими ресурсами Луганського національного аграрного університету, заслужений діяч науки і техніки України *В. М. Гончаров*; д.е.н., проф., завідувач кафедри менеджменту та бізнесу Харківського національного економічного університету *Т. І. Лепейко*

**Дегтяр А. О.**

Д26 Статистичні методи в державному управлінні : навч. посіб. / А. О. Дегтяр, В. Ю. Бабаєв, М. В. Гончаренко ; за заг. ред. д.держ.упр., проф. А. О. Дегтяра. – Х. : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2012. – 164 с. ISBN 978-966-390-110-X

У навчальному посібнику розглянуто теоретичні основи статистичних досліджень, статистичну методологію, особливості проведення статистичного дослідження, наведено методики обробки та узагальнення інформації, висвітлено інструментарій статистичного аналізу, оцінки рядів розподілу, рядів динаміки, значну увагу приділено статистичним методам вимірювання взаємозв’язків, індексному та вибірковому методам.

Для слухачів магістерської підготовки всіх форм навчання спеціальності «Державне управління», може бути корисним державним службовцям, посадовим особам органів місцевого самоврядування, аспірантам та викладачам.

УДК 519.22  
ББК 65.05я73

ISBN 978-966-390-110-X

© А. О. Дегтяр, В. Ю. Бабаєв,  
М. В. Гончаренко, 2012  
© ХарПІ НАДУ, 2012

## **ВСТУП**

В умовах інноваційного розвитку економіки, глобалізації економічних і суспільних відносин, формування економіки знань, для фахівців у сфері державного управління опанування сучасними статистичними методами є обов'язковою передумовою професійної підготовки та перепідготовки. Статистична методологія використовується для складання планів і прогнозів, аналізу динамічного й пропорційного розвитку країни, оцінки соціальних та економічних процесів.

*Метою* навчальної дисципліни «Статистичні методи в державному управлінні» є формування у слухачів теоретичних знань та практичних навичок статистичної оцінки соціально-економічних процесів.

*Завданнями* навчальної дисципліни є:

- ознайомити слухачів із сучасними методами економіко-статистичного аналізу державної політики;
- навчити слухачів застосовувати статистичний інструментарій при аналізі соціально-економічних та політичних процесів;
- заохочувати слухачів до використання різноманітних інформаційних джерел, необхідних для повного аналізу державної політики та науково обґрунтованих висновків і пропозицій стосовно неї.

*Об'єктом* вивчення є кількісна сторона соціально-економічних процесів та явищ у нерозривному зв'язку з їх якісною стороною.

Після вивчення дисципліни слухачі *повинні*:

- застосовувати сучасні методи економіко-статистичного аналізу під час розгляду соціально-економічних та політичних процесів;
- обґрунтовано і конкретно використовувати абсолютні, відносні і середні показники з метою аналізу соціально-економічних та політичних процесів;
- проводити кількісний аналіз взаємозв'язків між соціально-економічними явищами на базі даних з різноманітних джерел інформації;

- шукати інформацію та інтерпретувати її для проведення комплексного аналізу державної політики;
- аналізувати динаміку та прогнозувати розвиток соціально-економічних процесів та мікро- та макrorівнях.

Даний навчальний посібник містить всі теми курсу відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 8.15010001 «Державне управління».

У посібнику розглянуто дев'ять тем: вступ до теорії економіко-статистичного аналізу, статистичне спостереження; зведення та групування статистичних даних, графічний метод зображення статистичних даних; абсолютні та відносні величини; середні величини; статистичне вивчення варіації та форми розподілу; вибірковий метод; статистичні методи вимірювання взаємозв'язків; індекси; статистичне вивчення динаміки.

Представлений у посібнику навчальний матеріал є результатом багаторічної апробації авторами методик викладання дисципліни «Статистичні методи в державному управлінні» і орієнтований на раціональне використання слухачами свого часу при вивченні дисципліни.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	3
Тема 1. ВСТУП ДО ТЕОРІЇ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНОГО АНАЛІЗУ. СТАТИСТИЧНЕ СПОСТЕРЕЖЕННЯ .....	5
1.1. Короткі відомості з історії статистики .....	5
1.2. Предмет, метод та завдання статистики .....	6
1.3. Теоретичні основи статистики .....	10
1.4. Статистичне спостереження .....	15
<i>Питання для самоперевірки .....</i>	<i>23</i>
Тема 2. ЗВЕДЕННЯ ТА ГРУПУВАННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ. ГРАФІЧНИЙ МЕТОД ЗОБРАЖЕННЯ СТАТИСТИЧНИХ ДАНИХ ....	24
2.1. Суть та види статистичного зведення .....	24
2.2. Статистичне групування .....	25
2.3. Статистичні таблиці, їх види, правила побудови та аналізу .....	31
2.4. Графічний спосіб зображення статистичних даних .....	34
<i>Питання для самоперевірки .....</i>	<i>40</i>
Тема 3. АБСОЛЮТНІ ТА ВІДНОСНІ ВЕЛИЧИНИ .....	41
3.1. Поняття та види статистичних показників .....	41
3.2. Абсолютні статистичні показники .....	42
3.3. Поняття та види відносних величин .....	44
<i>Питання для самоперевірки .....</i>	<i>47</i>
Тема 4. СЕРЕДНІ ВЕЛИЧИНИ .....	48
4.1. Суть та умови використання середніх величин .....	48
4.2. Види середніх величин .....	49
4.3. Математичні властивості середньої величини .....	58
4.4. Середні структурні .....	58
<i>Питання для самоперевірки .....</i>	<i>63</i>
Тема 5. СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ВАРІАЦІЇ ТА ФОРМИ РОЗПОДІЛУ .....	64
5.1. Сутність і види рядів розподілу .....	64
5.2. Показники варіації .....	67
5.3. Характеристики форм розподілу .....	71
<i>Питання для самоперевірки .....</i>	<i>80</i>
Тема 6. ВИБІРКОВИЙ МЕТОД .....	81
6.1. Сутність вибіркового спостереження .....	81
6.2. Способи формування вибірових сукупностей .....	83

6.3. Оцінка вибірових характеристик .....	85
6.4. Визначення характеристик генеральної сукупності .....	87
<i>Питання для самоперевірки</i> .....	93
<b>Тема 7. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ВИМІРЮВАННЯ</b>	
<b>ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ</b> .....	94
7.1. Види та форми взаємозв'язку між явищами .....	94
7.2. Методи та прийоми вивчення взаємозв'язків .....	95
7.3. Основи кореляційно-регресійного аналізу .....	106
<i>Питання для самоперевірки</i> .....	117
<b>Тема 8. ІНДЕКСИ</b> .....	
8.1. Суть індексів та їх роль у економіко-статистичному аналізі .....	118
8.2. Методологічні принципи побудови індексів .....	120
8.3. Середні індекси та індекси середніх величин .....	123
8.4. Системи співзалежних індексів і визначення впливу окремих факторів .....	128
<i>Питання для самоперевірки</i> .....	130
<b>Тема 9. СТАТИСТИЧНЕ ВИВЧЕННЯ ДИНАМІКИ</b> .....	
9.1. Поняття, види та типи рядів динаміки .....	131
9.2. Основні характеристики рядів динаміки .....	133
9.3. Основні прийоми аналізу рядів динаміки .....	140
<i>Питання для самоперевірки</i> .....	154
<b>ДОДАТКИ</b> .....	155
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ТА РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ....</b>	161