

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ



**Малярець Л. М.
Ковальова К. О.**

Лабораторний практикум
з навчальної дисципліни

"ЕКОНОМЕТРИКА" В СЕРЕДОВИЩІ **MATLAB**

навчальний посібник

УДК 330.43

ББК 65в6

М 21

Рецензенти: докт. екон. наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики і прикладної економіки Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна *Меркулова Т. В.*; докт. екон. наук, доцент, проректор з підготовки наукових кадрів Східноєвропейського університету економіки та менеджменту м. Черкаси *Ус Г. О.*

Рекомендовано до видання рішенням вченої ради Харківського національного економічного університету імені Семена Кузнеця.

Протокол № 11 від 18.04.2015 р.

Малярець Л. М.

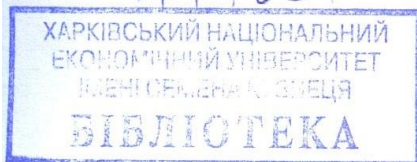
М 21

Лабораторний практикум з навчальної дисципліни "Економетрика" в середовищі MATLAB : навчальний посібник / Л. М. Малярець, К. О. Ковальова. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 192 с. (Укр. мов.)

ISBN 978-966-676-617-8

Подано матеріал для виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни, коротко викладено основні теоретичні відомості за відповідною темою, наведено приклади розв'язання типових задач, варіанти лабораторних робіт.

Рекомендовано для використання студентами у процесі неперервної математичної підготовки, магістрам, аспірантам для проведення наукових досліджень на основі побудови економетричних моделей у середовищі MATLAB, економістам-практикам для обґрунтування й ухвалення управлінських рішень з використанням комп'ютерних програм.



ISBN 978-966-676-617-8

УДК 330.43

ББК 65в6

© Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, 2015

© Малярець Л. М., Ковальова К. О., 2015

Зміст

Вступ	3
Лабораторна робота 1. Однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA)	5
Лабораторна робота 2. Парна лінійна регресія і кореляція	22
Лабораторна робота 3. Нелінійні моделі і їх лінеаризація	44
Лабораторна робота 4. Багатофакторна лінійна регресійна модель	71
Лабораторна робота 5. Мультиколінеарність, її наслідки та методи усунення	87
Лабораторна робота 6. Гетероскедастичність і методи її визначення	110
Лабораторна робота 7. Автокореляція залишків Критерій Дарбіна – Уотсона	128
Лабораторна робота 8. Системи лінійних одночасних рівнянь	146
Лабораторна робота 9. Аналіз часових рядів	169
Використана література	189