

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

В.Т. Доля, К.А. Мамонов

**ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
„Економетрія”**

(для студентів 3 курсу денної і заочної форми навчання
напряму підготовки 0502 (6.030601) – „Менеджмент”
спеціальностей „Менеджмент організацій” і „Логістика”)

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни „Економетрія” для студентів 3 курсу денної і заочної форми навчання на пряму підготовки 0502 (6.030601) – „Менеджмент” спеціальностей „Менеджмент організацій” і „Логістика” / Укл.: Доля В.Т., Мамонов К.А. – Харків: ХНАМГ, 2009. - 15 с.

Укладач: В.Т. Доля
К.А. Мамонов

Програми побудовані за вимогами кредитно-модульної системи організації навчального процесу.

Рецензент: доц., к.е.н. В.В. Димченко

Рекомендовано кафедрою обліку і аудиту
(протокол № 1 від 29.08.2009)

ЗМІСТ

Стор.

ВСТУП.....	4
1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	4
1.1. Мета, предмет та місце дисципліни.....	4
1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни.....	5
1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги.....	6
1.4. Рекомендована основна навчальна література.....	7
1.5. Анотації програми навчальної дисципліни.....	7
2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	8
2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за напрямками підготовки та видами навчальної роботи.....	8
2.2. Зміст дисципліни.....	8
2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями.....	9
2.2.2. Лекційний курс.....	10
2.2.3. Практичні заняття.....	11
2.2.4. Індивідуальні заняття.....	12
2.2.5. Самостійна навчальна робота студента.....	12
2.3. Засоби контролю та структура залікового кредиту.....	13
2.4. Інформаційно-методичне забезпечення.....	14

ВСТУП

Дисципліна „Економетрія” за освітньо-професійною програмою має статус нормативної.

Програма навчальної дисципліни розроблена на основі:

- ГСВО ОКХ бакалавра напряму підготовки 0502 «Менеджмент», затверджений наказом МОН України від 25.05. 2001 р. № 404.

- ГСВО ОПП бакалавра напряму підготовки 0502 «Менеджмент», затверджений наказом МОН України від 25.05. 2001 р. № 404.

- СВО ХНАМГ робочих навчальних планів спеціальностей 6.050200 «Менеджмент організацій» і 6.050200 «Логістика», затверджених на 2007/08 навчальний рік.

Програма ухвалена кафедрою обліку і аудиту (протокол № 1 від 30.08. 2007р.) та Вченою радою факультету економіки і підприємництва (протокол №1 від 4.09. 2007р.)

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Мета, предмет та місце дисципліни

1.1.1. Мета та завдання вивчення дисципліни: формування сучасного економічного мислення та спеціальних знань і вмінь щодо використання методів економетричного аналізу як складової прийняття рішень з розвитку економічних об'єктів різної складності, ієрархії та організації.

1.1.2. Предмет вивчення у дисципліні: економіко-математичні методи дослідження економічних явищ і процесів, що відбуваються на макро- та мікрорівнях економіки.

1.1.3. Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки фахівця

Перелік дисциплін, на які безпосередньо спирається вивчення даної дисципліни	Перелік дисциплін, вивчення яких безпосередньо спирається на дану дисципліну
1. Вища математика	1. Логістика
2. Теорія ймовірностей і математична статистика	2. Основи зовнішньоекономічної діяльності
3. Макроекономіка	3. Ціноутворення
4. Мікроекономіка	4. Оцінка нерухомості
5. Статистика	5. Технологія наукових досліджень
6. Теорія економічного аналізу	
7. Інформатика і комп'ютерна техніка	
8. Економіка підприємства	
9. Бухгалтерський облік	

1.2. Інформаційний обсяг (зміст) дисципліни

МОДУЛЬ. ЕКОНОМЕТРІЯ

ЗМ-1. ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ ЕКОНОМЕТРИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ

- 1.1. Предмет економетрії.
- 1.2. Стохастичні (ймовірнісні) залежності.
- 1.3. Економетричні моделі, їх параметри.
- 1.4. Зміст (послідовність) процесу економетричного моделювання.
- 1.5. Ендогенні і екзогенні змінні. Dummy – змінні.
- 1.6. Об'єкти спостереження.
- 1.7. Вимоги до розмірів матриці даних про змінні.
- 1.8. Поля кореляції: побудова і аналіз.
- 1.9. Анамальні об'єкти спостереження: виявлення і вилучення.

ЗМ-2. СПЕЦИФІКАЦІЯ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ

- 2.1. Коефіцієнт парної кореляції і детермінації.
- 2.2. Тестування значущості (невипадковості) коефіцієнта кореляції за t -статистикою Стьюдента.
- 2.3. Z -перетворення Фішера, побудова інтервалів довіри для коефіцієнта кореляції.
- 2.4. Колінеарність, мультиколінеарність: тестування наявності та оцінка сили.
- 2.5. β - коефіцієнти.
- 2.6. Тестування екзогенних змінних на автономність впливу.
- 2.7. Коефіцієнт множинної кореляції і детермінації.
- 2.8. Коефіцієнт частинної парної детермінації.
- 2.9. Тестування екзогенних змінних на вагомість у множинній детермінації.
- 2.10. Лінійні, квазілінійні і суттєво-нелінійні форми рівняння регресії.
- 2.11. Способи обґрунтування аналітичної форми рівняння регресії.
- 2.12. Лінійаризація квазілінійних і суттєво-нелінійних рівнянь регресії.

ЗМ-3. ОЦІНЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ЕКОНОМЕТРИЧНИХ МОДЕЛЕЙ

- 3.1. Вимоги до оцінювання параметрів рівнянь регресії: незміщеність, обґрунтованість, ефективність.

- 3.2. Основні припущення щодо оцінювання параметрів рівнянь регресії методів найменших квадратів (МНК).
- 3.3. Оцінювання параметрів за МНК: способом Гаусса, детермінантів, оберненої матриці.
- 3.4. Оцінювання параметрів рівняння регресії за β - коефіцієнтами.
- 3.5. ANOVA – дисперсійний аналіз.
- 3.6. Гетероскедастичність, ранговий тест Спірмена.
- 3.7. Авторегресія, тест Дарбіна-Уотсона.
- 3.8. Часовий лаг запізнювання.
- 3.9. Узагальнений МНК (метод Ейткена).
- 3.10. Значущість (адекватність) економетричної моделі.
- 3.11. Значущість (невипадковість) параметрів рівняння регресії.
- 3.12. Інтервали довіри для коефіцієнтів регресії.
- 3.13. Точкове і інтервальне прогнозування на парних економетричних моделях.
- 3.14. Точкове і інтервальне прогнозування на множинних економетричних моделях.

1.3. Освітньо-кваліфікаційні вимоги

Вміння та здатності	Сфера діяльності	Функції діяльності
1. Специфікація економетричних моделей 2. Оцінювання параметрів економетричних моделей 3. На основі економетричних моделей: - економічна діагностика - порівняльний економічний аналіз - оцінка впливу внутрішніх і зовнішніх факторів на результати діяльності	виробнича	аналітична
2. На основі економетричних моделей: - прогнозування виробництва, попиту, витрат, продуктивності, рентабельності - проектування цін, виробничих і управлінських нормативів	виробнича	проектувальна (планувальна)

1.4. Рекомендована основна навчальна література

1. Доля В.Т. Статистическое моделирование производственных систем и процессов: Учебное пособие. – К.: УМКВО, 1988. – 140 с.
2. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: Знання, КОО, 1998. – 494 с.
3. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Підручник. – К.: КНЕУ, 2002. – 296 с.
4. Доля В.Т. Економетрія: Конспект лекцій. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 93 с.
5. Медведєв М.Г. Економетричні моделі моделювання: Навч. посібник. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 140 с.

1.5. Анотації програми навчальної дисципліни

Анотація Економетрія

Мета: формування сучасного економічного мислення та спеціальних знань і вмінь щодо використання методів економетричного аналізу для прийняття рішень з розвитку економічних об'єктів.

Предмет: економетричні методи дослідження економічних явищ і процесів на макро – і мікрорівнях економіки.

Змістові модулі: постановка задачі економетричного моделювання; специфікація (обґрунтування змінних і аналітичної форми) економетричних моделей; оцінювання параметрів економетричних моделей і довірчих границь прогнозів.

Аннотация Эконометрия

Цель: формирование современного экономического мышления и специальных знаний и умений по использованию методов эконометрического анализа для принятия решений по развитию экономических объектов.

Предмет: економетрические методы исследования экономических явлений и процессов на макро – и микро уровнях экономики.

Содержательные модули: постановка задачи економетрического моделирования; спецификация (обоснование переменных и аналитической формы) економетрических моделей; оценивание параметров економетрических моделей и доверительных границ прогнозов.

2. РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

2.1. Розподіл обсягу навчальної роботи студента за напрямками підготовки та видами навчальної роботи

Спеціальності	Форма навчання	Семестр	Години									Іспити (семестри)	Заліки (семестри)
			Всього	Аудиторні	у тому числі			Самостійна робота	у тому числі				
					Лекції	Практичні семінари	Лабораторні		Кон.роб	К П/КР	РГР		
6.050200 МОМГ, МБО, МОМС, МО- ПЕК	Денна	5	72	36	18	18	-	36	-	-	15	-	5
6.050200 МГТКС	Денна	5	72	30	15	15	-	42	-	-	15	-	5
6.050200 «Логістика»	Денна	5	72	36	18	18	-	36	-	-	15	-	5

2.2. Зміст дисципліни

Модуль. Економетрія (2/72)

ЗМ-1. Постановка задачі економетричного моделювання 0,42/15

1. Предмет, завдання, зміст економетричного моделювання
2. Формування матриці даних для економетричного моделювання

ЗМ 2. Специфікація економетричних моделей 0,92/33

1. Оцінка значущості (невипадковості) екзогенних змінних

2. Оцінка автономності впливу та вагомості впливу екзогенних змінних у множинній детермінації

3. Обґрунтування аналітичної форми рівняння регресії

ЗМ 3. Оцінювання параметрів економетричних моделей 0,66/24

1. Вимоги і припущення щодо оцінювання параметрів рівняння регресії

2. Метод найменших квадратів

3. Оцінювання значущості і інтервалів довіри для параметрів моделей

4. Використання методів теорії матриць до оцінювання параметрів

2.2.1. Розподіл часу за модулями і змістовими модулями та форми навчальної роботи студента

Змістові модулі	Вебото, кредит/ годин	у т.ч. за спеціальностями, спеціалізаціями і формами навчальної роботи					
		6.050200: МОМГ, МБО, МОМС, МОПЕК; 6.050200 «Логістика»			6.050200 МГКТС		
		лекції	прак- тичні занят- тя	самос- тійна робота	лекції	прак- тичні занят- тя	самос- тійна робота
ЗМ-1. Постановка задачі економетричного моделювання	0,42/15	4	4	7	3	4	9
ЗМ-2. Специфікація економетричних моделей	0,92/33	8	8	17	6	6	21
ЗМ-3. Оцінювання параметрів економетричних моделей	0,66/24	6	6	12	6	5	12
Разом	2/72	18	18	36	15	15	42

2.2.2. Лекційний курс

Зміст лекцій	6.050200: МOMГ, МБО, МOMС, МО- ПЕК; 6.050200 «Логі- стика»	6.050200 МГKTC
ЗМ – 1 - всього	4,0	3,0
1. Предмет, завдання, зміст економетричного моделювання	2,0	1,5
2. Формування матриці даних для економетричного моделювання	2,0	1,5
ЗМ – 2 - всього	8,0	6,0
1. Оцінка значущості (невипадковості) екзогенних змінних	2,0	2,0
2. Оцінка автономності впливу та вагомості впливу екзогенних змінних у множинній детермінації	4,0	2,0
3. Обґрунтування аналітичної форми рівняння регресії	2,0	2,0
ЗМ – 3 - всього	6,0	5,0
1. Вимоги і припущення щодо оцінювання параметрів рівняння регресії	1,0	1,0
2. Метод найменших квадратів	2,0	1,0
3. Оцінювання значущості і інтервалів довіри для параметрів моделей	1,5	1,5
4. Використання методів теорії матриць до оцінювання параметрів	1,5	1,5
Разом	18	15

2.2.3. Практичні заняття

Зміст занять	6.050200: МОМГ, МБО, МОМС, МО- ПЕК; 6.050200 «Ло- гістика»	6.050200 МГКТС
<p style="text-align: center;">ЗМ – 1 - всього</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановка задачі 2. Формування матриці даних 3. Розрахунок показників варіації 4. Побудова полів кореляції 5. Виявлення аномалій 6. Рішення щодо аномалій 7. Коригування матриці даних 	4	4
<p style="text-align: center;">ЗМ – 2 - всього</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Перевірка наявності кореляції 9. Оцінка істотності (невипадковості) кореляції 10. Розрахунок коефіцієнтів кореляції 11. Оцінка мультиколінеарності 12. Розрахунок парціальної кореляції 13. Розрахунок β- коефіцієнтів 14. Розрахунок коефіцієнта множинної кореляції 15. Оцінка сили впливу факторів 16. Оцінка автономності впливу факторів 17. Оцінка вкладу факторів у множинну детермінацію 18. Ідентифікація факторів Специфікація форми рівняння регресії 	8	6
<p style="text-align: center;">ЗМ – 3 - всього</p>	6	5
<ol style="list-style-type: none"> 19. Оцінювання коефіцієнтів регресії МНК 20. Апроксимація залежної змінної і залишків 21. ANOVA-дисперсійний аналіз 22. Розрахунок довірчих інтервалів помилок прогнозу 23. Інтерпретація економетричної моделі 		
РАЗОМ	18	15

2.2.4. Індивідуальні завдання

При вивченні даної дисципліни навчальним планом передбачено виконання розрахунково-графічного завдання (РГР). РГР виконується згідно з „Методичним посібником з вивчення дисципліни (для студентів за напрямками підготовки «Економіка підприємництва», «Менеджмент»).

Мета роботи - побудова економетричної функції у формі рівняння регресії цієї функції на змінення двох внутрішньогосподарських факторів виробництва на статистичних даних якісно однорідних підприємств.

В ході роботи виконується 24 кроки, які включають такі аспекти: формування матриці статистичних даних; ідентифікація факторів; специфікація регресії; встановлення довірчих границь помилки апроксимації.

В результаті виконання завдання студент отримує економетричну модель, яка відображає причино-наслідковий зв'язок між незалежними факторами і залежними факторами. Особливу увагу слід приділити економічному обґрунтуванню отриманої економетричної моделі.

Дослідницька і практична робота на тему «Розробка економетричної моделі рентабельності» за індивідуальним варіантом завдання – обсяг 15 годин.

2.2.5. Самостійна навчальна робота студента

Самостійна робота студента є основним засобом оволодіння матеріалом дисципліни, засвоєння необхідних умінь і навичок у час, вільний від обов'язкових навчальних занять. Під час такої роботи використовується навчальна, спеціальна література, а також тексти лекцій. Специфічною формою самостійної роботи є виконання індивідуальних завдань у вигляді розв'язування задач, аналізу ситуацій, написання рефератів, аналітичних оглядів та РГЗ.

Розподіл часу самостійної роботи

➤ самоініційоване вивчення літератури.....	20/25
➤ виконання індивідуальної дослідницько-практичної роботи.....	12/13
➤ самоконтроль навчальних досягнень.....	4/4
Всього.....	36/42

2.3. Засоби контролю та структура залікового кредиту

Засоби контролю	Максимальна сума балів	Розподіл балів, %
І. Поточний контроль		
ЗМ-1. Тестові завдання	50	16
Активність на заняттях	5	2
Контрольна робота (логічні і розрахункові вправи)	20	7
Перевірка індивідуального домашнього за- вдання (7 кроків)	21	7
Всього	96	32
ЗМ-2. Тестові завдання	50	16
Активність на заняттях	10	3
Контрольна робота (логічні і розрахункові вправи)	20	7
Перевірка індивідуального домашнього за- вдання (12 кроків)	36	12
Всього	116	38
ЗМ-3. Тестові завдання	50	16
Активність на заняттях	10	3
Контрольна робота (логічні і розрахункові вправи)	20	7
Перевірка індивідуального домашнього за- вдання (5 кроків)	15	4
Всього	95	30
Разом	307	100
ІІ. Підсумковий контроль		
залікова робота	22	-

Критерії підсумкової оцінки на підставі поточного контролю

Кількість балів	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
більше 90-100 включно	Відмінно	A
більше 80-90 включно	Добре	B
більше 70-80 включно		C
більше 60-70 включно	Задовільно	D
більше 50-60 включно		E
більше 25-50 включно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
від 0 до 25 включно	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

2.4 Інформаційно-методичне забезпечення

Бібліографічні описи, Інтернет адреси	ЗМ, де застосовується
1.Рекомендована основна навчальна література (підручники, навчальні посібники, інші видання)	
1. Доля В.Т. Статистическое моделирование производственных систем и процессов: Учебное пособие. – К.: УМКВО, 1988. – 140 с.	1-3
2. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: Знання, КОО, 1998. – 494 с.	1-3
3. Наконечний С.І., Терещенко Т.О., Романюк Т.П. Економетрія: Підручник. – К.: КНЕУ, 2002. – 296 с.	1-3
4. Доля В.Т. Економетрія: Конспект лекцій. – Харків: ХНАМГ, 2006. – 93 с.	1-3
5. Медведєв М.Г. Економетричні методи моделювання: Навч. посібник. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2003. – 140 с.	1-3
2. Методичне забезпечення	
1. Доля В.Т. Економетрія: Методичний посібник з вивчення дисципліни (для студентів за напрямом підготовки «Економіка підприємства», «Менеджмент»). Вид. 2-е. – Харків: ХДАМГ, 2002. – 43 с.	1-3
2. Доля В.Т. Економетрія: Тести, логічні та розрахункові вправи для самоконтролю і контролю навчальних досягнень (для студентів за напрямом підготовки «Економіка підприємства», «Облік і аудит», «Менеджмент»). – Харків: ХНАМГ, 2008. – 40 с.	1-3
8. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Практикум з використанням комп'ютера. – К.: Знання, КОО, 1998. – 220 с.	1-3

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Програма навчальної дисципліни та робоча програма навчальної дисципліни „Економетрія” для студентів 3 курсу денної і заочної форми навчання на пряму підготовки 0502 (6.030601) – „Менеджмент” спеціальностей „Менеджмент організацій” і „Логістика”

Укладач: Володимир Тімофійович Доля,
Костянтин Анатолійович Мамонов

План 2009, поз. 532Р

Підп. до друку 08.09.2009р.	Формат 60x84/16	Папір офісний.
Друк на ризографі	Умовн.– друк. арк. 0,9	Обл.- вид. арк. 1,2
Замовл. № 4911	Тираж 10 прим.	

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ

61002, Харків, вул. Революції, 12