

Завдання для самостійної роботи з курсу «Економетрика» – 2008

1. Виконайте **два** завдання самостійної роботи Вашого варіанту (варіанти знаходяться на с.2-6 даного документу). Номер варіанту відповідає Вашому номеру у журналі відповідної групи.
2. **У першому завданні** підготувати презентацію на тему, зазначену у Вашому варіанті (див. с. 2-5) згідно з наведеними нижче вимогами. У презентації висвітити основні положення за темою, навести постановку проблеми, шляхи її вирішення, проілюструвати розв'язок за допомогою графіків, формул, відео. Розглянути числові приклади за темою презентації. Вимоги до оформлення презентації: файл середовища PowerPoint 2003 або вище, основний шрифт – не менше 32, заголовки на кожному слайді – 44, рисунки вставляються у форматі *.tiff, всі формули набираються за допомогою MathType 5.0. Презентація має бути розділена на структурні блоки для більш зручного сприйняття, кожен слайд має містити заголовок. На титульному аркуші мають бути зазначені всі відомості про виконавця, розташоване його фото. Виконання презентації має бути автоматизоване, необхідне голосове супроводження презентації (записане разом з презентацією). **Презентація має бути записана державною мовою.** При використанні термінів рекомендується додавати англomовний варіант перекладу відповідної категорії. У презентації повинно бути не менше 30 слайдів.
3. **Задачі завдання 2** (див. с. 6) розв'язуються з НМК «Економетрика». Теоретична задача має бути розв'язана без використання статистичних пакетів, розв'язок записаний або від руки, або набраний на комп'ютері. Практична має бути розв'язана у середовищі EViews, її результати та відповіді мають бути роздруковані за допомогою текстового редактора.
4. Викладач залишає за собою право задати питання по суті викладеного матеріалу, розумінню методів, моделей, розв'язків.
5. Результати роботи слід оформити у вигляді **скріпленого надрукованого** документу, що має містити:

- a. титульну сторінку (обов'язково слід вказати номер варіанту та прізвище виконавця);
 - b. виконане завдання №2 роботи (кожне завдання має починатися з нової сторінки);
 - c. список використаної літератури (на окремій сторінці);
 - d. диск або інший носій інформації з презентацією завдання №1.
6. Електронний варіант презентації слід надіслати електронною поштою на адресу SOEI@univ.kiev.ua з темою «Економетрика-2008» до **10.35 23 травня 2008 року**. У листі слід вказати відомості про виконавця.
7. Роботу слід здати викладачу до **15.25 23 травня 2008 року**. Роботи, здані після цієї дати, отримують оцінку 1.

Варіанти завдання 1

Група МЗЕД

1. Визначення економетрії як науки, її природа. Приклади використання економетричних моделей для розв'язування економічних задач.
2. Властивості статистичних оцінок параметрів, їх характеристика. Перевірка значущості оцінок параметрів економетричної моделі, статистичні критерії.
3. Економетрична лінійна модель на основі нормалізованих даних. Коефіцієнти еластичності.
4. Економетричний аналіз виробничих функцій, інтерпретація результатів.
5. Етапи економетричного моделювання економічних процесів та явищ.
6. Зважений метод найменших квадратів оцінювання параметрів лінійної економетричної моделі з гетероскедастичними залишками. Точковий та інтервальний прогноз залежної змінної при гетероскедастичності.
7. Інтерпретація коефіцієнтів регресії. Порівняння факторів за ступенем їх впливу. Економічний зміст коефіцієнтів регресії.
8. Метод максимальної правдоподібності. Використання оцінок максимальної правдоподібності.
9. Методи перевірки гетероскедастичності.
10. Методи специфікації моделей.
11. Міри точності прогнозів.
12. Множинна лінійна регресія. Структура моделі та основні припущення при її побудові. Оцінка моделі. Моделі, які зводяться до моделі множинної лінійної регресії.
13. Моделювання нечислових змінних. Виділення сезонних коливань.
14. Непрямий метод найменших квадратів оцінювання параметрів. Двоетапний метод найменших квадратів (2МНК – оцінка).
15. Основні типи економетричних моделей. Змінні та рівняння в економетричних моделях.
16. Оцінювання моделі з автокорельованими збуреннями у випадку невідомої кореляційної матриці збурень.
17. Перевірка моделі на стійкість.
18. Перевірка статистичних гіпотез для множинної лінійної регресії.
19. Передумови застосування методу найменших квадратів (МНК). Метод найменших квадратів.
20. Поняття адекватності і точності економетричної моделі. Аналіз існуючих підходів.

21. Поняття гомо- й гетероскедастичності, природа гетероскедастичності. Вплив гетероскедастичності на оцінки параметрів моделі.
22. Поняття ідентифікації. Строго ідентифікована, неідентифікована і надідентифікована системи рівнянь. Проблеми оцінювання параметрів системи, загальна характеристика методів.
23. Поняття мультиколінеарності, її природа. Вплив мультиколінеарності на оцінки параметрів моделі. Методи визначення мультиколінеарності та способи її усунення.
24. Прогнозування за допомогою простої лінійної регресії.
25. Регресійні залежності довільного типу.
26. Рекурсивні системи одночасних рівнянь, їх характеристика.
27. Системи одночасних структурних рівнянь. Перехід до зведеної форми, їх взаємозв'язок. Приклади систем одночасних рівнянь на макрорівні.
28. Специфікація економетричної моделі.
29. Сутність автокореляції, її природа. Наслідки автокореляції в економетричному моделюванні. Методи визначення автокореляції. Прогноз в моделях з автокорельованими залишками.
30. Узагальнений метод найменших квадратів у випадку відомої кореляційної матриці збурень. Авторегресія першого порядку. Авторегресія другого порядку.

Група МО

1. DSGE-моделі
2. RESET – тест
3. VAR-моделі
4. Аналітичні види тренду
5. Економетрична модель LAM-3
6. Інструментальні змінні
7. Метод максимальної правдоподібності для оцінки регресій
8. Метод максимальної правдоподібності для перевірки гіпотез
9. Методи оцінки погодженості думок між експертами
10. Моделі з лаговими змінними.
11. Моделі з панельними даними
12. Моделі зі змінною дисперсією

13. Моделі множинного вибору
14. Модель логіт (logit), модель пробіт (probit), модель Тобіт.
15. Нелінійний метод найменших квадратів
16. Оцінка систем одночасних регресійних рівнянь. Ідентифікація моделей.
17. Оцінка систем регресійних рівнянь.
18. Оцінки вагів для зваженого методу найменших квадратів у формі Нев'є-Веста.
19. Оцінювання виробничо-інституціональних функцій
20. Проблема мультиколінеарності
21. Прогнозний критерій Чоу
22. Процедура покрокового відбору змінних
23. Процеси авторегресії зі змінною дисперсією.
24. Статистична обробка експертних оцінок
25. Структурні макроекономічні моделі
26. Структурні розриви. Бінарні змінні.
27. Структурні розриви. Нелінійність у змінних.
28. Структурні розриви. Тестування на структурні розриви.
29. Тест Бреуша-Пагана (Breush-Pagan)
30. Тест Кокса.
31. Тест Хаусмана
32. Тести на стабільність моделі.
33. Тестування на автокореляцію.
34. Тестування нелінійних обмежень на коефіцієнти моделі
35. Триетапний метод найменших квадратів
36. Узагальнений метод моментів для оцінки регресій
37. Фільтр Кальмана

Варіанти завдання 2**Група МЗЕД**

Варіант	Задача 1	Задача 2
1.	1.1	2.21
2.	1.2	2.25
3.	1.3	2.22
4.	1.4	2.20 (1-5)
5.	1.5	2.24
6.	1.6	2.28
7.	1.7	2.25
8.	1.8	2.20 (6-9)
9.	1.9	2.21
10.	1.10	2.26
11.	1.11	2.24
12.	1.12	2.23
13.	1.13	2.19
14.	1.14	2.27
15.	2.1 (1-4)	2.28

Варіант	Задача 1	Задача 2
16.	2.1 (5-8)	2.26
17.	2.2	2.27
18.	2.3	2.22
19.	2.4	1.20
20.	2.5	1.19
21.	2.6	4.9
22.	2.7 (1-4)	4.10
23.	2.7 (5-8)	4.11
24.	2.8	4.12
25.	2.9	4.13
26.	2.10	4.14
27.	2.11	4.15
28.	2.12	4.16
29.	2.13	4.17
30.	2.14	3.9

Група МО

Варіант	Задача 1	Задача 2
1.	2.15	3.8
2.	3.1	2.26
3.	3.2	2.28
4.	3.3	2.27
5.	4.1	3.7
6.	4.2	3.6
7.	4.3	3.5
8.	4.4	3.4
9.	4.5	3.9
10.	4.6	3.10
11.	4.7	3.5
12.	5.9	3.4
13.	5.8	2.27
14.	5.7	2.26
15.	5.6	2.25
16.	5.5	2.24
17.	5.4	2.23
18.	5.3	2.22
19.	5.2	2.21

Варіант	Задача 1	Задача 2
20.	5.1	2.20 (6-9)
21.	5.17	2.20 (1-5)
22.	5.16	2.19
23.	5.15	1.20
24.	5.14	1.19
25.	5.13	1.18
26.	5.12	1.17
27.	5.11	1.16
28.	5.10	1.15
29.	4.1	3.6
30.	4.2	3.7
31.	4.3	3.8
32.	4.4	3.9
33.	4.5	3.10
34.	4.6	3.11
35.	3.1	2.22
36.	3.2	2.21
37.	3.3	2.20