

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
ЕКОНОМІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра *економічної кібернетики*



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОНОМЕТРИКА

для студентів

галузь знань **05 «Соціальні та поведінкові науки»**
спеціальність **051 «Економіка»**
освітній рівень **бакалавр**
освітня програма **Економічна аналітика та статистика**
вид дисципліни **обов'язкова**

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2021/2022
Семестр	5
Кількість кредитів ECTS	4

Мова викладання, навчання та оцінювання	українська
---	-------------------

Форма заключного контролю	залік
---------------------------	--------------

Викладач: Ставицький Андрій Володимирович, доктор економічних наук, професор кафедри економічної кібернетики

Пролонговано: на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

на 20__/20__ н.р. _____ (_____) «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2021

Розробник: Ставицький Андрій Володимирович, доктор економічних наук, доцент,
професор кафедри економічної кібернетики

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри економічної кібернетики _____



(Олена ЛЯШЕНКО)

(підпис)

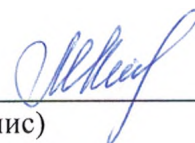
Протокол № 1 від «30» серпня 2021 р.

Схвалено науково - методичною комісією економічного факультету

Протокол від «31» серпня 2021 року

Голова науково-методичної комісії _____

(підпис)



(Марія КНІР)

ВСТУП

1. Мета дисципліни – ознайомлення студентів з методами досліджень, тобто методами перевірки, обґрунтування, оцінювання кількісних закономірностей та якісних тверджень (гіпотез) в мікро- та макроекономіці на основі аналізу статистичних даних. Знання, здобуті студентами під час вивчення економетрики, широко застосовуються в менеджменті, маркетингу, фінансовій справі тощо.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:

1. Знати: основні елементи теорії ймовірностей, статистичні розподіли та їх характеристики, числові характеристики вибірок, правила перевірки статистичних гіпотез.

2. Володіти навичками роботи з програмними пакетами для обробки таблиць, проведення елементарних розрахунків на комп'ютері.

3. Анотація навчальної дисципліни / референс:

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Побудова економетричних моделей. В модулі розглядаються питання побудови та оцінки простої лінійної регресії, множинної регресії, їх характеристик, можливості розрахунку прогнозів.

2. Аналіз економетричних моделей. В модулі розглядаються питання оцінки моделей з гетероскедастичними, автокорельованими залишками, з залишками, що залежні з регресорами, а також вступ до часових рядів.

4. Завдання (навчальні цілі) – опанування методів побудови та оцінювання економетричних моделей; набуття практичних навичок кількісного вимірювання взаємозв'язків між економічними показниками; визначення критеріїв для перевірки гіпотези щодо якостей економічних показників та форм їх зв'язку; поглиблення теоретичних знань в галузі математичного моделювання економічних процесів та явищ; використання результатів економетричного аналізу для прогнозування та прийняття обґрунтованих економічних рішень. Дисципліна спрямована на досягнення таких загальних та фахових (предметних) компетентностей випускника:

- ЗК3. Знання та розуміння предметної області професійної діяльності (загальна компетентність);
- ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення;
- ФК4. Здатність описувати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних та прикладних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати
- ФК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач;
- ФК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
- ФК15. Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах у межах спеціальності.

5. Результати навчання за дисципліною: (описуються з детальною достовірністю для розробки заходів оцінювання)

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація*; 4. автономність та відповідальність*)		Методи викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Знати вигляд та умови для побудови економетричної моделі	Лекція, лабораторна робота	Контрольна робота, іспит	10%

* заповнюється за необхідністю, наприклад для практик, лабораторних курсів тощо.

1.2	Знати методи тестування статистичних гіпотез.	Лекція, лабораторна робота	Контрольна робота, домашня робота, іспит	15%
2.1	Вміти оцінювати регресію на реальних даних;	Лекція, лабораторна робота	Контрольна робота, домашня робота, проєкт, іспит	15%
2.2.	Вміти проводити тестування статистичних гіпотез, доводити адекватність обраної моделі;	Лекція, лабораторна робота	Контрольна робота, домашня робота, іспит	15%
2.3	Вміти проводити економічний аналіз побудованих моделей;	Лекція, лабораторна робота	Контрольна робота, домашня робота, іспит	15%
2.4.	Вміти прогнозувати економічну інформацію на основі регресійного підходу.	Лекція, лабораторна робота, проєкт	Контрольна робота, домашня робота, проєкт	10%
3.1.	Презентувати результати економетричного дослідження	Лекція, лабораторна робота, проєкт	Домашня робота, проєкт	5%
4.1.	Самостійно вибирати різноманітні методи економетричні методи при власних наукових дослідженнях	Лекція, лабораторна робота, проєкт	Домашня робота, проєкт	15%

6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (необов'язково для вибіркових дисциплін)

Результати навчання дисципліни (код)	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	4.1
Програмні результати навчання (назва)								
ПРН 3. Використовувати аналітичний та методичний інструментарій для розуміння логіки прийняття господарчих рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).	+	+	+	+	+	+	+	+
ПРН6. Застосовувати відповідні економіко-математичні і статистичні методи та моделі для вирішення економічних задач.					+	+	+	+
ПРН9. Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники результативності їх діяльності			+	+			+	+
ПРН 11. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та інтерпретувати отримані результати.	+	+	+				+	+
ПРН 17. Розуміти та самостійно формувати зміст, структуру і висновки наукових та аналітичних текстів з економіки.				+	+	+	+	+

7. Схема формування оцінки:

7.1. Форми оцінювання студентів: (макс. 100 балів / мінім. 60 балів)

1. Перевірка домашніх завдань (РН 1.1, 2.1-2.4) – 10 балів / 6 балів
2. Самостійні роботи на заняттях (РН 1.1, 2.1-2.4) – 15 балів / 9 балів
3. Контрольні роботи (РН 1.1, 2.1-2.4) – 30 балів / 18 балів
4. Виконання проєкту (РН 2.1-2.4, 3.1, 4.1) – 20 балів / 12 балів
5. Підсумкова контрольна робота (РН 1; 2.1-2.3; 4.1) – 25 балів / 15 балів.

- підсумкове оцінювання

Підсумковий контроль здійснюється у формі письмової контрольної роботи, яка оцінюється максимум у 25 балів та проводиться на одному з останніх семінарських занять з дисципліни. Підсумкова оцінка з дисципліни студенту виставляється за результатами роботи протягом семестру як сума балів, отриманих впродовж навчального семестру, включаючи бали, отримані за виконання самостійної роботи та підсумкової контрольної роботи.

Залік виставляється за результатами роботи студента впродовж усього семестру.

	Семестрова кількість балів	Підсумкова контрольна робота	Підсумкова оцінка
Мінімум	45	15	60
Максимум	75	25	100

7.2. Організація оцінювання:

Оцінювання 8 домашніх робіт та 3 контрольних робіт, самостійних робіт на заняттях – максимально 55 балів;

Оцінювання 1 проєкту - максимально 20 балів;

Оцінювання тесту на заліку – максимально 25 балів

У випадку виникнення додаткових питань та складних ситуацій під час навчального процесу, їх вирішення здійснюється з посиланням на засади Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

7.3. Шкала відповідності

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Тематичний план занять

№ п/п	Назва лекції	Кількість годин		
		лекції	лаб.	С/Р
Змістовий модуль 1 Побудова економетричних моделей				
	Вступ до курсу	2	2	10
1	Тема 1. Проста лінійна регресія	4	4	10
2	Тема 2. Множинна регресія	8	13	10
	<i>Контрольна робота 1</i>		1	4
Змістовий модуль 2 Аналіз економетричних моделей				
3	Тема 3. Модель лінійної регресії з гетероскедастичними збуреннями	4	2	10
4	Тема 4. Модель лінійної регресії з автокорельованими збуреннями	4	2	10
5	Тема 5. Системи одночасних регресійних рівнянь	6	2	8
	<i>Контрольна робота 2</i>		1	2
	ВСЬОГО	28	28	64

Загальний обсяг **120 год.**, в тому числі:

Лекцій – **28 год.**

Лаб.роботи – **28 год.**

Самостійна робота - **64 год.**

9. Рекомендовані джерела

Основні:

1. Box G. And Jenkins G. Time Series Analysis: Forecasting and Control. San Francisco, Holden-Day. – 1976.
2. Castle J. L., Hendry D. F. Modelling our Changing World, 2019. – 142 p.
3. Stock J.H., Watson M. W. Introduction to Econometrics. FOURTH EDITION. GLOBAL EDITION. Pearson Education Limited 2020. – 801 p.
4. Магнус Я.Р. и др. Эконометрика: начальный курс. – М., 2004, 400 с.
5. Офіційний сайт д.е.н. Ставицького А.В. 2021. www.andriystav.cc.ua
6. Ставицький А.В. Навчально-методичний комплекс з курсу „Економетрика”. – К., 2004, 112 с.
7. Черваньов Д.М., Комашко О.В. Курс лекцій з економетрики. – К., 1998.
8. Черняк О.І. Економетрика: підручник / О.І.Черняк, О.В.Комашко, А.В.Ставицький, О.В.Баженова. – К., 2010.
9. Черняк О.І., Ставицький А.В. Динамічна економетрика. – К., 2000, 120 с.
10. Положення про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка. Режим доступу: <http://www.univ.kiev.ua/pdfs/official/Organization-of-the-educational-process.pdf>.

Додаткові:

11. Лук'яненко І.Г., Краснікова Л.І. Економетрика: Підручник. – К.: "Знання", КОО, 1998. – 493 с.
12. Dougherty Ch., Introduction to Econometrics, Oxford University Press, Fifth Edition, 2016.
13. Kumar K. N. R. ECONOMETRICS. CRC Press. 2020. – 926 p.
14. Грін В.Г. Економетричний аналіз: Підручник / Анатолій Олійник (пер.з англ.), Руслан Ткачук (пер.з англ.). — К. : Видавництво Соломії Павличко "Основи", 2005. — 1197с.
15. Доугерти К. Введение в эконометрику: Пер. С англ. – М.: ИНФРА-М, 2004. – XIV, 402 с. – (Серия «Университетский учебник»).
16. К.Холден, Д.А.Піл, Дж. Томпсон „Економічне прогнозування: вступ”, К. 1999.