

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 **Економіка бізнесу**  
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)

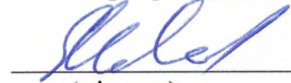
на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2021

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

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри економічної кібернетики \_\_\_\_\_



(підпис)

(Олена ЛЯШЕНКО)

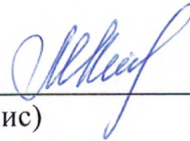
Протокол № 1 від «30» серпня 2021 р.

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:**

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, особливостей ведення різних видів бізнесу.
- ЗК7. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації відповідно до змін бізнес-середовища.
- ЗК8. Здатність до креативного та критичного мислення.
- ФК3. Розуміння основних особливостей сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.
- ФК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних завдань бізнес-діяльності.
- ФК7. Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.
- ФК8. Здатність аналізувати та розв'язувати завдання у сфері регулювання економічних та соціально-трудових відносин при веденні та/або припиненні бізнесу.
- ФК10. Навички використання сучасних джерел економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.
- ФК11. Здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень у різних сферах бізнесу.
- ФК17. Здатність обрати необхідний інструментарій для обробки економічних даних у відповідності з поставленими завданнями, проаналізувати результати розрахунків і обґрунтувати отримані висновки, сформулювати пропозиції щодо розвитку бізнес-діяльності.

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

<i>Результат навчання</i> (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація*; 4. автономність та відповідальність*)		<i>Методи викладання і навчання</i>	<i>Методи оцінювання</i>	<i>Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни</i>
<i>Код</i>	<i>Результат навчання</i>			
1.1	Знати вигляд та умови для побудови економетричної моделі	<i>Лекція, лабораторна робота</i>	<i>Контрольна робота, іспит</i>	10%
1.2	Знати методи тестування статистичних гіпотез.	<i>Лекція, лабораторна робота</i>	<i>Контрольна робота, домашня робота, іспит</i>	15%
2.1	Вміти оцінювати регресію на реальних даних;	<i>Лекція, лабораторна робота</i>	<i>Контрольна робота, домашня робота, проект, іспит</i>	15%
2.2.	Вміти проводити тестування статистичних гіпотез, доводити адекватність обраної моделі;	<i>Лекція, лабораторна робота</i>	<i>Контрольна робота, домашня робота, іспит</i>	15%
2.3	Вміти проводити економічний аналіз побудованих моделей;	<i>Лекція, лабораторна робота</i>	<i>Контрольна робота, домашня робота, іспит</i>	15%
2.4.	Вміти прогнозувати економічну інформацію на основі регресійного підходу.	<i>Лекція, лабораторна робота, проєкти</i>	<i>Контрольна робота, домашня робота, проект</i>	10%
3.1.	Презентувати результати економетричного дослідження	<i>Лекція, лабораторна робота, проект</i>	<i>Домашня робота, проект</i>	5%
4.1.	Самостійно вибирати різноманітні методи економетричних методів при власних наукових дослідженнях	<i>Лекція, лабораторна робота, проект</i>	<i>Домашня робота, проект</i>	15%

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

<b>Результати навчання дисципліни (код)</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>	<b>3.1</b>	<b>4.1</b>
<b>Програмні результати навчання (назва)</b>								
ПРН 3. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.	+	+	+	+	+	+	+	
ПРН 7. Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин при веденні бізнесу.			+	+	+	+	+	+
ПРН 8. Вміти працювати як самостійно, так і в команді, створювати і підтримувати бізнес-контакти.							+	+

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

<b>Результати навчання дисципліни (код)</b>	<b>1.1</b>	<b>1.2</b>	<b>2.1</b>	<b>2.2</b>	<b>2.3</b>	<b>2.4</b>	<b>3.1</b>	<b>4.1</b>
<b>Програмні результати навчання (назва)</b>								
ПРН 21. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники для різних видів бізнес-діяльності.	+	+	+			+	+	+
ПРН 22. Демонструвати вміння абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей бізнес-поведінки їх суб'єктів.				+	+	+	+	+

## 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.**

	<b>Семестрова кількість балів</b>	<b>Підсумкова контрольна робота</b>	<b>Підсумкова оцінка</b>
<i>Мінімум</i>	<i>45</i>	<i>15</i>	<i>60</i>
<b>Максимум</b>	<b>75</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

### 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

<b>Зараховано / Passed</b>	<b>60-100</b>
<b>Не зараховано / Fail</b>	<b>0-59</b>

## 8. Тематичний план занять

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

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](http://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.