



# СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## ЕКОНОМЕТРІЯ

Галузь знань	05 Соціальні та поведінкові науки
Шифр та назва спеціальності	051 Економіка
Назва освітньо-професійної програми	Цифрова економіка
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Факультет	Бізнесу та соціальних комунікацій
Кафедра	Публічного управління та цифрової економіки
Статус навчальної дисципліни	ОК-4 ОПП «Цифрова економіка»
Форма навчання	Денна

### Викладачі

Лебедева Інна Юріївна



Доцент кафедри публічного управління та цифрової економіки,  
кандидат економічних наук, доцент

### Загальна інформація про дисципліну

Анотація до дисципліни	Дисципліна «Економетрія» інтегрує, відповідно до свого предмету, знання з таких освітніх і наукових галузей: вища математика, статистика, економіка, моделювання. Навчання спрямовано на: <ol style="list-style-type: none"><li>1) формування у здобувачів вищої освіти системного уявлення про феномен «Економетрія», зокрема знання про кількісні та якісні економічні взаємозв'язки з використанням математичних і статистичних методів та моделей;</li><li>2) розвиток умінь використання математико-статистичних методів побудови та аналізу економетричних моделей;</li><li>3) розвиток умінь застосування моделей для дослідження різноманітних економічних процесів.</li></ol>
Мета дисципліни	формування у майбутніх економістів сучасного економічного мислення та спеціальних системних знань з використанням системного аналізу, різних методів економетричного аналізу як складової підтримки прийняття рішень

	щодо економічних об'єктів різної складності, ієрархії та організації
<b>Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна</b>	ЗК3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. СК6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.
<b>Результати навчання</b>	ПРН8. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.
<b>Обсяг дисципліни</b>	Загальний обсяг дисципліни: 5 кредитів ЄКТС (150 год.). Для денної форми навчання: лекції – 34 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 100 год.
<b>Форма підсумкового контролю</b>	Екзамен
<b>Терміни викладання дисципліни</b>	Дисципліна викладається у 1-му семестрі (1–18 тижні)

### Програма дисципліни

<b>Тема 1.</b>	<b>Економетрія як наука.</b> Термін «економетрія». Задачі економетрії. Просторові дані. Часові ряди. Особливості часових рядів. Кореляційно-регресійний аналіз в економіці. Функціональний та кореляційний зв'язки. Функція регресії. Регресор. Регресат. Причини обов'язкової присутності в регресійних моделях випадкового фактору. Кореляційне поле. Економетрична модель. Специфікація моделі регресії. Параметризація рівняння регресії. Моделі часових рядів. Регресійні моделі з одним рівнянням. Системи незалежних, рекурсивних, взаємозалежних рівнянь. Порівнянність та однорідність даних.
<b>Тема 2.</b>	<b>Основи економетричного моделювання.</b> Суть і методологічні основи економетричного моделювання. Статистична база економетричних моделей. Специфікація моделі. Етапи економетричного моделювання.
<b>Тема 3.</b>	<b>Основи інформаційного та математико-статистичного забезпечення економетричних моделей</b> Завдання та об'єкти математичної статистики. Поняття динамічних і варіаційних рядів. Табличне зображення статистичних даних. Графічне зображення статистичних даних. Середні величини, міри розсіяння та інші числові характеристики. Характеристики динамічного ряду.
<b>Тема 4.</b>	<b>Основи кореляційного аналізу</b> Функціональні, стохастичні (статистичні) та кореляційні залежності. Коефіцієнт кореляції. Оцінка значущості коефіцієнта кореляції. Розкладання дисперсій. Кореляційне відношення. Коефіцієнт детермінації. Стандартна похибка оцінки. Багатовимірний кореляційний аналіз.
<b>Тема 5.</b>	<b>Лінійна економетрична модель. Основи регресійного аналізу. Побудова моделей управління в публічній сфері.</b> Парний регресійний аналіз. Модель парної лінійної регресії. Метод найменших квадратів. Передумови застосування регресійного аналізу. Незміщеність і точність оцінок коефіцієнтів регресії. Перевірка значущості оцінок коефіцієнтів регресії. Довірчі інтервали для коефіцієнтів

регресії. Перевірка значущості рівняння регресії в цілому. Множинний регресійний аналіз. Класична нормальна модель множинної регресії. Оцінювання параметрів багатофакторної регресії методом найменших квадратів. Коваріаційна матриця оцінок параметрів регресійної моделі. Значущість оцінок параметрів множинної регресії. Коефіцієнт множинної кореляції та детермінації. Скоригований коефіцієнт детермінації. Оцінка значущості рівняння множинної регресії. Прогнозування за множинною регресійною моделлю. Методи побудови множинної регресійної моделі. Моделі управління та їх використання в публічній сфері.

### Список рекомендованих джерел

1. Гречко Т.К., Чернова Л.С. Системний аналіз і прийняття управлінських рішень : Навч.-метод. посіб. Миколаїв : видавець Торубара В.В., 2015. 244 с.
2. Диха М.В., Мороз В.С. Економетрія : Навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 206с.
3. Економетрика в електронних таблицях : навч. посіб. / Васильєва Н. К., Мироненко О. А., Самарець Н. М., Чорна Н. О. ; за заг. ред. Н. К. Васильєвої. Дніпро : Біла К. О., 2017. 149 с.
4. Здрок В. В. Економетрія: Підручник / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький. К. : Знання, 2015. 541 с.
5. Кобець В. Економетричка в Rstudio : Навчальний посібник. К. : Гельветика. 2021. 132 с.
6. Козьменко О.В., Козьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : Навчальний посібник. Суми : Університетська книга. 2023. 406 с.
7. Лугінін О. Є., Фомішина В. М., Дудченко О. М., Радванська Н. В., Бетехтін О. В., Акімов О. В. Економетрика. К. : Гельветика. 2019. 320 с.
8. Наконечний С. І. Економетрія : підручник. К. : КНЕУ, 2006. 528 с.

### Інформація про консультації

Щопонеділка у вересень-грудень 2024 року з 12<sup>00</sup> до 14<sup>00</sup> год., ауд. 231/б – доц. І.Ю.Лебедева

### Загальна схема оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Оцінка за національною шкалою		Нарахування балів	Бали нараховуються таким чином: <i>Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою і становить: за поточну успішність (участь у практичних заняттях, виконання практичних завдань та контрольних робіт) – до 60 балів, за результати екзамену – до 40 балів. При оформленні документів за екзаменаційну сесію</i>
		для іспиту	для заліку		
90-100	A	Відмінно	зараховано		
82-89	B	Добре			
74-81	C				
64-73	D	Задовільно			
60-63	E				

35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю повторного складання	використовується таблиця відповідності оцінювання знань здобувачів вищої освіти за різними системами
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	

### Політика опанування дисципліни

**Відвідування:** Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни. Присутність на практичних заняттях та контрольних заходах (екзамен) є обов'язковою. Важливим є своєчасне виконання індивідуальних завдань в межах самостійної роботи, передбачених програмою дисципліни.

**Дотримання принципів академічної доброчесності:** Підготовка усіх завдань, письмових робіт і т. ін., що виконуються в межах дисципліни, здійснюється здобувачем вищої освіти самостійно, на засадах академічної доброчесності. Викладач має право для перевірки робіт застосовувати програму **Unicheck**.

**Умови зарахування пропущених занять:** Відпрацювання академічної заборгованості з дисципліни можливо до дня екзаменаційної консультації (відповідно до розкладу консультацій викладача).

**Інші умови:** Навчально-методичні матеріали дисципліни розміщені на платформі Moodle.