



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Економетрія та економічна статистика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код та назва спеціальності, галузь знань	С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями), спеціалізація С1.01 Економіка С Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини
Тип та назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Цифрова економіка»
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова компонента (ОК-12)
Курс, семестр викладання	2 курс, 3 семестр
Трудомісткість навчальної дисципліни	4 кредити ЄКТС (120 академічних годин), з них: денна (очна) форма навчання: лекц. – 22 год., практ. зан. – 22 год., самост. роб. – 76 год.; заочна форма навчання: лекц. – 12 год., практ. зан. – 12 год., самост. роб. – 96 год.
Мова викладання	Українська
Кафедра	Публічного управління та цифрової економіки
Факультет	Бізнесу та соціальних комунікацій

Розробники / викладачі



ЖАДАНОВА Юлія Олексіївна,
доцент кафедри публічного управління та цифрової економіки, кандидат економічних наук, доцент

E-mail: zadanovaulia1978@gmail.com

Консультації: згідно розкладу консультацій кафедри публічного управління та цифрової економіки, каб. 231К (головний корпус)

Загальна інформація про дисципліну

Мета дисципліни	формування у здобувачів освіти системних знань про методи економічної статистики та економетричного аналізу, розуміння їхнього значення для дослідження соціально-економічних процесів і підтримки прийняття управлінських рішень; розвиток
------------------------	---

	умінь щодо збирання, організування, аналізу, інтерпретування та представлення даних; опанування математичних і статистичних методів моделювання та прогнозування. Дисципліна передбачає розвиток аналітичного мислення, здатності виявляти закономірності й ризики економічного розвитку, а також формування практичних навичок застосування сучасних економетричних інструментів для роботи з економічними об'єктами різної складності та ієрархії.
Компетентності, формуванню яких сприяє дисципліна	ЗК-3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу СК-6. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. СК-9. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.
Програмні результати навчання	ПРН-7. Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки. ПРН-9. Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави. ПРН-22. Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.

Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Економетрія та економічна статистика як наука: предмет, методи та роль у дослідженні економічних процесів	Предмет, методи та завдання економічної статистики й економетрії. Масові суспільні явища та їх кількісне відображення. Статистичні та економетричні методи у системі наукового пізнання. Генеральна сукупність і вибірка. Просторові дані та часові ряди, їх особливості. Поняття економетричної моделі, її структура, регресор та регресат. Порівнянність та однорідність даних. Роль статистики та економетрії у забезпеченні прийняття рішень, формуванні національних та міжнародних систем аналізу даних.
Тема 2. Статистичне спостереження та інформаційна база економетричного аналізу	Методологія збору первинних статистичних даних. Суцільні й вибіркові спостереження, анкетні опитування, переписи, моніторингові дослідження. Об'єкт, одиниця та програма спостереження. Типові помилки спостереження та способи їх усунення. Вимоги до якості даних для економетричного моделювання. Способи забезпечення порівнянності, точності та репрезентативності даних.
Тема 3. Зведення, групування та подання статистичних даних	Статистичне зведення та систематизація інформації. Методи групування: типологічне, структурне, аналітичне. Статистичні ряди розподілу, їх побудова та інтерпретація. Табличне та графічне подання даних. Динамічні та варіаційні ряди. Основні числові характеристики: середні величини, міри розсіяння, структурні характеристики, показники форми розподілу. Використання цих даних як статистичної бази для економетричного аналізу.
Тема 4. Основи кореляційно-регресійного аналізу	Функціональні, стохастичні та кореляційні залежності. Кореляційне поле. Коефіцієнт кореляції та його значущість. Кореляційне відношення, коефіцієнт детермінації, розкладання дисперсії. Стандартна похибка оцінки. Багатовимірний кореляційний аналіз. Роль кореляційного аналізу у виявленні взаємозв'язків між економічними показниками та попередній специфікації економетричних моделей.
Тема 5. Основи економетричного моделювання та	Суть, методологія та етапи економетричного моделювання. Специфікація та параметризація економетричної моделі. Парна регресія: модель, метод найменших квадратів, властивості оцінок, перевірка їх значущості. Довірчі інтервали та оцінка значущості рівняння в цілому. Множинна регресія: оцінювання параметрів, коваріаційна матриця, коефіцієнт детермінації та

<i>регресійний аналіз</i>	його скоригований варіант. Оцінювання рівнянь регресії для прогнозування. Побудова регресійних моделей з одним рівнянням та систем рівнянь (незалежних, рекурсивних, взаємозалежних). Практичне застосування регресійних моделей в економічному та публічному управлінні.
Тема 6. Моделі часових рядів та економічне прогнозування	Поняття часових рядів, їх властивості та особливості. Основні моделі аналізу та прогнозування часових рядів. Методи економічного прогнозування: інтуїтивні, експертні, формалізовані, сценарні, нормативні. Використання багатофакторних прогнозних моделей в управлінні та державній політиці. Міжнародні підходи до прогнозування в рамках ООН, Євростату, МВФ. Практичні аспекти побудови прогнозів для аналізу економічних і соціальних показників на національному та глобальному рівнях.

Методи навчання

При вивченні навчальної дисципліни використовуються наступні методи навчання:

Вербальні	Застосовуються для подання теоретичного матеріалу, пояснення сутності статистичних і економетричних понять, закономірностей формування вибірок, динамічних рядів, кореляційних залежностей та принципів побудови економетричних моделей. У межах дисципліни використовуються пояснення, аналітична розповідь, діалог, проблемне обговорення та тематичні дискусії. Такі методи забезпечують глибше розуміння методології статистичного спостереження, властивостей даних, логіки моделювання та інтерпретації економетричних результатів.
Наочні	Спрямовані на візуалізацію статистичних даних, економетричних залежностей та результатів моделювання. Під час лекційних і практичних занять застосовуються мультимедійні презентації, графіки, гістограми, діаграми розсіювання, інфографіка, статистичні таблиці, інтелект-карти та схеми побудови моделей. Візуальне подання сприяє кращому розумінню структури вибірок, тенденцій часових рядів, рівня кореляції між змінними, властивостей регресійних рівнянь та прогнозних моделей.
Інтерактивні	Інтерактивні методи спрямовані на активну участь здобувачів освіти в опрацюванні статистичних даних та побудові економетричних моделей. Застосовуються робота в малих групах, мозковий штурм під час вибору змінних для моделі, аналіз кейсів, обговорення типових помилок моделювання, навчальні дискусії щодо інтерпретації регресійних результатів. Такі методи формують навички критичного аналізу даних, вибору методів оцінювання, побудови й обґрунтування моделей, а також уміння працювати в аналітичних командах.
Практичні	Практичні методи навчання спрямовані на формування умінь застосовувати статистичні та економетричні інструменти для аналізу реальних економічних даних. До них належать виконання індивідуальних і групових практичних завдань, робота з відкритими статистичними базами (Держстат, Євростат), побудова статистичних рядів, розрахунок кореляційних показників, аналіз часових рядів і прогнозування показників. Такі методи сприяють розвитку обчислювальних, аналітичних, дослідницьких компетентностей та здатності до застосування кількісних методів у практичному економічному аналізі.
Методи дистанційного навчання	Спрямовані на підтримку безперервного освітнього процесу в цифровому середовищі. Передбачають проведення лекцій, практичних занять і консультацій за допомогою платформи Zoom, а також організацію навчальної взаємодії через Moodle. Для самостійної роботи використовуються електронні бібліотеки, статистичні бази, відкриті аналітичні ресурси та електронні підручники.

Стратегія оцінювання результатів навчання

Змістовий контент Результати навчання з даної дисципліни, які здобувач освіти може продемонструвати та які можна ідентифікувати, оцінити і

<p>результатів навчання з дисципліни</p>	<p>виміряти, розглядаються у вимірах 6 рівня Національної рамки кваліфікацій, що відповідає першому циклу вищої освіти Рамки кваліфікацій Європейського простору вищої освіти, а саме:</p> <p>Знання – розуміння сутності та закономірностей статистики та економетрії; знання основних понять, методів і моделей економетричного аналізу; усвідомлення ролі статистики та економетрії у зборі, узагальненні та інтерпретації даних, аналізі соціально-економічних процесів та прийнятті управлінських рішень; знання принципів побудови кореляційних та регресійних моделей, аналізу часових рядів та прогнозування економічних показників; розуміння застосування сучасних програмних і математичних інструментів для статистичного та економетричного аналізу.</p> <p>Уміння/навички – збирати та структурувати статистичні дані; здійснювати групування та аналіз динамічних і варіаційних рядів; будувати кореляційні матриці, виконувати парний і множинний регресійний аналіз та інтерпретувати параметри моделей; застосовувати методи аналізу часових рядів і прогнозування економічних процесів; розробляти моделі для оцінки соціально-економічних явищ і прогнозування їх розвитку.</p> <p>Комунікація – вести аргументовані обговорення результатів статистичного та економетричного аналізу; презентувати побудовані моделі та обґрунтовувати вибір методів дослідження; пояснювати аналітичні висновки; брати участь у групових проектах із моделювання та прогнозування; готувати аналітичні матеріали, графічні візуалізації та презентації на основі статистичних і економетричних даних.</p> <p>Відповідальність та автономія – самостійно організувати процес збору, обробки та моделювання даних; нести відповідальність за точність розрахунків і достовірність висновків; дотримуватися етичних стандартів роботи з даними та конфіденційності інформації; проявляти ініціативність у виборі моделей, методів та інструментів; забезпечувати обґрунтованість прогнозів та рекомендацій для прийняття економічних рішень.</p>
<p>Критерії оцінювання</p>	<p>Академічні успіхи здобувачів освіти в межах даної дисципліни оцінюються за бально-рейтинговою шкалою (максимальна кількість – 100 балів), що прийнята в ДУІТЗ, з обов’язковим переведенням кількості балів в оцінки за національною шкалою та за шкалою ECTS.</p> <p>Відмінно (А) – від 90 до 100 балів – здобувач у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі або не менше 90% завдань, передбачених програмою навчальної дисципліни.</p> <p>Дуже добре (В) – від 82 до 89 балів – здобувач досить повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову літературу. Однак під час викладання деяких питань допускаються при цьому окремі несуттєві неточності. Правильно вирішив 80-89% письмових завдань.</p> <p>Добре (С) – від 74 до 81 балів – здобувач достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов’язкову літературу. Однак під час викладання деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив 74-81% письмових завдань.</p> <p>Задовільно (D) – від 64 до 73 балів – здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних та письмових відповідей, але з не зовсім глибоким та всебічним аналізом, обґрунтуванням та аргументацією, з недостатнім використанням необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі неточності та помилки. Правильно вирішив 64-73%</p>

	<p>письмових завдань.</p> <p>Задовільно (E) – від 60 до 63 балів – здобувач в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив 60-63% письмових завдань.</p> <p>Незадовільно з можливістю повторного складання (FX) – від 35 до 59 балів – здобувач не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, стисло без аргументації та обґрунтування викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, поверхово розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив 35-59% письмових завдань.</p> <p>Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни (F) – від 0 до 34 балів – Здобувач частково володіє навчальним матеріалом, не у змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив 1-34% письмових завдань.</p>
Форма та методи контролю начальних досягнень	<p>Контроль успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на засадах відкритості та академічної доброчесності. В межах даної дисципліни передбачено два види контролю: поточний (<i>тематичний, рубіжний</i>) та підсумковий (<i>семестровий</i>).</p> <p>Поточний контроль здійснюється протягом семестру під час проведення практичних занять; виконання завдань самостійної роботи; складання тематичних контрольних робіт, тестів тощо. Поточний контроль спрямований на перевірку: рівня підготовленості здобувача до занять; активності під час обговорення навчального матеріалу; якості виконання індивідуальних, практичних і тестових завдань; своєчасності та повноти виконання самостійної роботи. Результат поточного оцінювання є середньоарифметичним значенням отриманих балів за всі виконані завдання під час аудиторних (практичні, семінарські) занять та завдання, що виконуються під час самостійної роботи.</p> <p>До підсумкового контролю допускаються здобувачі, які за результатами поточного оцінювання набрали не менше 60 балів.</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену, який передбачає перевірку рівня теоретичних знань, практичних умінь і навичок, а також здатності їх застосовувати у професійній діяльності.</p>

Політика навчальної дисципліни

Відвідування	Здобувачі вищої освіти самостійно планують відвідування лекційних занять, що проводяться в межах дисципліни згідно академічного розкладу. 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 різні програмні засоби.
Умови зарахування пропущених занять	Відпрацювання академічної заборгованості з дисципліни можливо до початку екзаменаційної сесії. Процедура узгоджується з викладачем, згідно його розкладу консультацій.
Інші умови	Навчально-методичні матеріали з дисципліни розміщені на гугл-диску НМКД та платформі Moodle, доступ до них здобувачу надається на початку вивчення дисципліни ОК-12, згідно розкладу академічних занять та робочого навчального плану ОПП «Цифрова економіка».

Рекомендовані джерела інформації

Базові підручники та навчальні посібники	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Гречко Т.К., Чернова Л.С. Системний аналіз і прийняття управлінських рішень : Навч.-метод. посіб. Миколаїв : видавець Торубара В.В., 2015. 244 с. ▪ Диха М.В., Мороз В.С. Економетрія : Навчальний посібник. К. : Центр навчальної літератури, 2019. 206с. ▪ 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. ▪ Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : навч. Посібник / А. М. Єріна. К. : КНЕУ, 2001. 170 с. ▪ Здрок В. В. Економетрія: Підручник / В. В. Здрок, Т. Я. Лагоцький. К. : Знання, 2015. 541 с. ▪ Кобець В. Економетрика в Rstudio : Навчальний посібник. К. : Гельветика. 2021. 132 с. ▪ Козьменко О.В., Козьменко О. В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : Навчальний посібник. Суми : Університетська книга. 2023. 406 с. ▪ Наконечний С. І. Економетрія : підручник. К. : КНЕУ, 2006. 528 с.
Методичні рекомендації та розробки викладачів дисципліни	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Жаданова Ю.О. Економетрія та економічна статистика : навчально-методичний комплекс дисципліни [ОПП «Цифрова економіка» зі спеціальності С1 Економіка та міжнародні економічні відносини (за спеціалізаціями) для здобувачів першого (бакалаврський) рівня вищої освіти]. Одеса : ДУІТЗ, 2025. 86 с. [Електр. ресурс].
Інформаційні ресурси	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Державна служба статистики України https://www.ukrstat.gov.ua ▪ Eurostat https://ec.europa.eu/eurostat ▪ Міністерство економіки України https://me.gov.ua ▪ Національний банк України https://bank.gov.ua

Рік введення силабусу – 2025 р.

Затверджено рішенням кафедри публічного управління та цифрової економіки (Протокол від 29 серпня 2025 р. № 1)

В. о. завідувача кафедри



Олександра ЦИРА

Гарант освітньої програми



Юлія ТОЧИЛІНА

Викладач:



Юлія ЖАДАНОВА

