



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет управління фінансами та бізнесу
Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики

ЗАТВЕРДЖЕНО

На засіданні кафедри цифрової економіки та
бізнес-аналітики
факультету управління фінансами та бізнесу
Львівського національного університету імені
Івана Франка
(протокол № 1 від 27 серпня 2025 р.)

Завідувач кафедри _____ Ірина ШЕВЧУК

СИЛАБУС

з навчальної дисципліни
«Прикладна економетрія»,
що викладається в межах ОПП «Цифрова економіка»
другого (магістерського) рівня вищої освіти
для здобувачів зі спеціалізації С1.01 «Економіка»
спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини»

Львів 2025 р.

Назва дисципліни	ПРИКЛАДНА ЕКОНОМЕТРІЯ
Адреса викладання дисципліни	м. Львів, вул. Коперника, 3
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет управління фінансами та бізнесу Кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань: С «Соціальні науки, журналістика, інформація та міжнародні відносини», Спеціальність: С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини», Спеціалізація: С1.01 «Економіка»
Викладачі дисципліни	Шевчук Ірина Богданівна – д.е.н., професор, завідувач кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики Задорожна Анна Володимирівна – к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедри цифрової економіки та бізнес-аналітики
Контактна інформація викладачів	iryna.shevchuk@lnu.edu.ua anna.zadorozhna@lnu.edu.ua Місце знаходження: м. Львів, вул. Коперника, 3; кім. 508 (кафедра цифрової економіки та бізнес-аналітики)
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації відбуваються у день проведення лекцій/лабораторних занять, а також за попередньою домовленістю. Можливі он-лайн консультації через платформу Microsoft Teams.
Сторінка курсу	https://financial.lnu.edu.ua/course/prykladna-ekonometriya Платформа MOODLE: http://e-learning.lnu.edu.ua/login/index.php
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Прикладна економіка» є нормативною дисципліною зі спеціальності С1 «Економіка та міжнародні економічні відносини», спеціалізації С1.01 «Економіка» для освітньої програми «Цифрова економіка», яка викладається в II семестрі в обсязі 4 кредити (за Європейською кредитно-трансферною системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	Навчальна дисципліна «Прикладна економіка» спрямована на формування системних знань і практичних навичок кількісного аналізу соціально-економічних процесів на основі статистичних даних та економічних моделей. Курс орієнтований на застосування економічних методів для розв'язання прикладних економічних задач, обґрунтування управлінських рішень і проведення комплексних аналітичних досліджень в умовах цифрової економіки. Дисципліна поєднує класичні та сучасні підходи економічного аналізу й охоплює роботу з різними типами даних, побудову лінійних і нелінійних регресійних моделей, багатофакторний аналіз, моделювання динамічних процесів, виробничих функцій, моделей з дискретними та обмеженими змінними, а також систем структурних рівнянь. Значна увага приділяється практичній реалізації моделей у спеціалізованому програмному забезпеченні. У межах курсу здобувачі опановують сучасні цифрові інструменти економічного аналізу, навчаються автоматизувати обробку даних,

	інтерпретувати результати та інтегрувати різні типи моделей у межах комплексного прикладного дослідження, що формує аналітичне мислення та data-driven підхід до прийняття рішень.
Мета та цілі дисципліни	<p>Метою вивчення нормативної дисципліни «Прикладна економетрія» є формування у здобувачів вищої освіти здатності здійснювати прикладні економетричні дослідження соціально-економічних процесів, використовувати сучасні економетричні методи та інформаційні технології для аналізу даних, інтерпретації результатів і прийняття обґрунтованих аналітичних та управлінських рішень.</p> <p>Основними цілями (завданнями) дисципліни є:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознайомлення здобувачів з теоретичними засадами та логікою прикладної економетрії; – формування вмінь зі збирання, перевірки, оброблення та аналізу статистичних і аналітичних даних; – розвиток навичок побудови, оцінювання та діагностики лінійних, нелінійних, багатофакторних і динамічних моделей; – опанування прикладних економетричних моделей економічних процесів і методів прогнозування показників; – оволодіння підходами до аналізу дискретних і обмежених змінних, а також систем структурних рівнянь; – використання сучасних інформаційних технологій та спеціалізованого програмного забезпечення для економетричного аналізу; – розвиток здатності здійснювати комплексні прикладні дослідження та формувати обґрунтовані аналітичні висновки.
Література для вивчення дисципліни	<p>Основна:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asteriou D., Hall S. G. Applied Econometrics. 4th. Bloomsbury Academic, 2021. 568 p. 2. Gričar S., Lojanica N., Backović T. Financial Econometrics and Quantitative Economic Analysis. 2025. 242 p. URL: https://mdpi-res.com/bookfiles/book/11033/Financial_Econometrics_and_Quantitative_Economic_Analysis.pdf?v=1769739061 3. Hansen B. Econometrics. Princeton University Press, 2022. 1080 p. 4. Hansen B. Probability and Statistics for Economists. Princeton University Press, 2022. 416 p. 5. Mignon V. Principles of Econometrics: Theory and Applications (Classroom Companion: Economics) 2nd Edition. Springer, 2025. 423 p. 6. Nataliya Boykova, Oksana Yurynetsa, Iryna Shevchuk, Yurii Kryvenchuka, Tetiana Helzhynska Optimization of Algorithms for Selecting Urgent Factors That Affect the Cost of Legal Real Estate Lease. Proceedings of the Symposium on Information Technologies & Applied Sciences (IT&AS 2021). Bratislava, Slovak Republic, March 5, 2021. P. 140-151. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2824/?fbclid=IwAR3CYrhFnhzqPkIi80WQ5X5vuYsnqyl0B8oeGd4vkFE6PVZ3oA2u3iLX65k 7. Perron P. Econometrics Volume 1: Basic Theory and Topics for Cross-Section Data. World Scientific Publishing, 2025. 1056 p. 8. Wooldridge J. Introductory Econometrics: A Modern Approach 8th Edition. Cengage Learning, 2025. 848 p. 9. Бегун С.І., Хомюк Н.Л., Подзізей О.О. Економетричні методи та моделі в прийнятті управлінських рішень в умовах цифрової трансформації. <i>Економіка та суспільство</i>. 2024. Вип. 66. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-16 10. Бурцева Т., Васильченко Л., Пепчук С., Пальонна Т. Роль економіко-математичних моделей та інформаційних технологій в маркетинговій діяльності підприємств ритейлу. Вісник Хмельницького національного

- університету. Серія: Економічні науки. 2024. Том 326. № 1. С. 381-385.
11. Гевлич І. Г. Використання прикладних програм та навичок програмування при вирішенні економетричних задач. *Економіка і організація управління*. 2024. С. 69-79. DOI: <https://doi.org/10.31558/2307-2318.2024.2.6>.
 12. Даніч В.М., Русакова Д.А. Багатофакторні економетричні моделі рівня життя населення. *Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна серія «Економічна»*. 2022. Вип. 103. С. 70-76.
 13. Економетрика з R : навч. пос. / А.В. Скрипник, Д.М. Жерліцин, Ю.О. Нам'ясенко. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 248 с.
 14. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління соціально-економічними системами: теорія, методологія, практика: колективна монографія. / за заг. ред. д.е.н., проф. І. Б. Шевчук. Białystok, Poland: E-BWN, 2025. 353 с.
 15. Капустян В. О. Економетрика : підруч. Для студентів, які навчаються за спец. 075 "Маркетинг" / В. О. Капустян, О. А. Жуковська ; Нац. техн. ун-т України "Київ. політехн. ін-т ім. Ігоря Сікорського". Київ : Освіта України, 2021. 221 с.
 16. Козьменко О.В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика) : навчальний посібник. Суми : Університетська книга, 2020. 406 с.
 17. Кравчук Н.О., Римар О.Г., Бортнік Н.В. Моделювання економічного розвитку підприємства в кризових умовах. *Інноваційна економіка*. 2025. Вип. 4. С. 285-292. <https://doi.org/10.37332/>.
 18. Кузьмичов А.І. Економетрія: посібник. Київ : Ліра, 2020. 212 с.
 19. Пістунів І.М., Приходченко О.Ю. Економетрика. З розрахунками на Exce: Навч. посібн. Дніпро: НТУ «ДП», 2024. 221 с. URL: <http://pistunovi.inf.ua/ЕкМе.pdf>
 20. Прикладна економетрика: навчально-методичний комплекс для студентів спеціальності 051 «Економіка» освітньо-наукової програми «Економіка та економічна політика» освітнього ступеня «Магістр» / упоряд.: Г. О. Харламова, М. О. Наумова. Київ : Друкарня RAZ, 2025. 38 с.
 21. Стрельченко І. І., Овчаренко О. В., Стрельченко А. А. Ринок штучного інтелекту в Україні та світі: аналіз поточної ситуації та перспективи розвитку. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2024. № 7-8 (320-321). С. 7-16.
 22. Швець Н., Крамчанікова М. Економетричний аналіз впливу цифровізації на бізнес-сектор національної економіки України. *Проблеми економіки*. 2023. С. 315.-322.
 23. Шевчук І. Б., Шевчук А. В. Структурно-динамічний аналіз ІТ-ринку України: виклики сьогодення. *Бізнес Інформ*. Харків, 2024. № 3. С. 136-145.
 24. Шевчук І. Б., Яковець І. В. Економіко-математичний підхід до дослідження впливу штучного інтелекту на економіку. *Бізнес-навігатор*. Вип. 6 (83). 2025. С. 158-163. URL: https://www.business-navigator.ks.ua/journals/2025/83_2025/28.pdf

Додаткова:

1. Cameron A. Colin. Analysis of Economics Data: An Introduction to Econometrics. 2022. 523 p.
2. Gaillac C., L'Hour J. Machine Learning for Econometrics. Oxford University Press, 2025. 352 p.
3. Linton O. Time Series for Economics and Finance. Cambridge University Press, 2024. 454 p.
4. Stengos T. Nonparametric Econometric Methods and Application. 2019. 224 p. URL: https://mdpi-res.com/bookfiles/book/1302/Nonparametric_Econometric_Methods_and_Application.pdf?v=1769738536
5. Вишневецький О. С. Цифрова платформізація процесу стратегування розвитку національної економіки : монографія. Київ : Ін-т економіки пром-сті НАН України, 2021. 449 с.
6. Кобець В. М. Економетрика в RSTUDIO. Навчальний посібник. Київ : Олді+,

2021. 132 с.

7. Леонт'єва В. В., Кондрат'єва Н. О., Дьоміна Н. А. Аналіз програмних засобів й можливостей розширення їх функціоналу для здійснення аналізу, моделювання, прогнозування й візуалізації спостережуваних та експериментальних даних. *Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference*. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2023. Pp. 289-298.
8. Пілько А., Вітовська А. Прогнозування змін фінансово-господарського стану підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. №61. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-53>.
9. Руденко М.В. Економетричний аналіз впливу цифровізації економіки на розвиток аграрного виробництва. *Економіка АПК*, 2020, № 4. С. 66-79.
10. Трансформація соціально-трудої сфери в умовах цифровізації економіки : монографія / [О. Ф. Новікова, О. І. Амоша, Ю. С. Залознова та ін.]. Київ : Ін-т економіки пром-сті НАН України, 2022. 385 с.
11. Фатенок-Ткачук А. О. Обліково-аналітичне забезпечення стратегічного управління розвитком підприємства (тренінг-курс): навч. посібник. Луцьк : В-во «Вежа-Друк», 2023. 220 с.
12. Формування інституційної архітектури інформаційно-мережевої економіки : монографія / за ред. А. А. Гриценка ; НАН України, ДУ «Ін-т економіки та прогнозування НАН України» ; ДННУ «Акад. фін. управління». Київ, 2021. 736 с.
13. Шаравара Р. І., Кононенко Ж. А. Фінансовий потенціал підприємства: етапи моделювання та діагностики. *Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки*. 2023. № 6. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5740-2023-324-6-19>

Інтернет-ресурси:

1. ARIMA-моделі в Excel/ARIMA models in Excel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=EWC89kysxnQ>
2. EViews: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.eviews.com/home.html>.
3. Gauss: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.aptech.com/>.
4. Gretl: офіційний веб-сайт. URL: <https://gretl.sourceforge.net/>.
5. Matlab: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.mathworks.com/products/matlab.html>.
6. Octave: офіційний веб-сайт. URL: <https://octave.org/>.
7. Ox: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.doornik.com/products.html#Ox>.
8. Python: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.python.org/>.
9. R-project: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.r-project.org/>.
10. Scilab: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.scilab.org/>.
11. Stata: офіційний веб-сайт. URL: <https://www.stata.com/>.
12. Автокореляція похибок в Excel/Autocorrelation of residuals in Excel. URL: https://www.youtube.com/watch?v=eoKiJfL_giU
13. Гетероскедастичність в Excel/Heteroscedasticity in Excel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=hv84BHPfMd4>
14. Експертні методи прогнозування в Excel/Expert forecasting methods in Excel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=uxyz3eUH-A0>
15. Експертні методи прогнозування в Excel/Expert forecasting methods in Excel. URL: https://www.youtube.com/watch?v=9EToW3ezAxw&list=PLbueqh_j3hcCY6vNh2zEpQZz61ksViR1F&index=22
16. Експертні методи прогнозування в Statistica/Expert forecasting methods in Statistica. URL: https://www.youtube.com/watch?v=uxyz3eUH-A0&list=PLbueqh_j3hcCY6vNh2zEpQZz61ksViR1F&index=23
17. Місцевий портал відкритих даних Львівщини. URL: <https://data.loda.gov.ua/>
18. Множинна лінійна економетрична модель в Excel/Multiple linear econometric model in Excel. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rzd0hgeQDmY>

	<p>19. Мультиколінеарність в Excel/Multicollinearity in Excel. URL: https://www.youtube.com/watch?v=ln5SdbV2UjM</p> <p>20. Нелінійні моделі тренду в Excel/Nonlinear trend models in Excel. URL: https://www.youtube.com/watch?v=ziLMqS_1ZEE&list=PLbueqh_j3hcCY6vNh2zEpQZz61ksViR1F&index=8</p> <p>21. Нелінійні моделі тренду в Statistica/Nonlinear trend models in Statistica. URL: https://www.youtube.com/watch?v=IiebGm5raig&list=PLbueqh_j3hcCY6vNh2zEpQZz61ksViR1F&index=9</p> <p>22. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: https://stat.gov.ua/uk</p> <p>23. Офіційний сайт Євростату. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/home?</p> <p>24. Оцінка якості прогнозу в Excel/Assessment of forecast quality in Excel. URL: https://www.youtube.com/watch?v=kuagqT07trE&list=PLbueqh_j3hcCY6vNh2zEpQZz61ksViR1F</p> <p>25. Світовий банк даних. URL: https://worlddata.ai/</p> <p>26. Тренд-сезонна приклад в Excel/Trend-seasonal example in Excel. URL: https://www.youtube.com/watch?v=uiq7DJBdk0w</p>
Обсяг курсу	<p>Загальний обсяг (денна форма навчання): 120 год. (4 кредити ЄКТС). Аудиторна робота – 48 год., з них:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекції – 16 год.; • лабораторні заняття – 32 год. <p>Самостійна робота – 72 год.</p>
Очікувані результати навчання	<p>При вивченні дисципліни «Прикладна економетрія» <i>здобувачі вищої освіти набувають такі компетентності (здатність):</i></p> <p>Інтегральна компетентність (ІК): ІК1. Здатність визначати та розв’язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.</p> <p>Загальні компетентності (ЗК): ЗК8 – Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.</p> <p>Спеціальні (фахові) компетентності (СК): СК3 – Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв’язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки. СК4 – Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.</p> <p>Програмні результати навчання: ПР01 – Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем. ПР07 – Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень. ПР08 – Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань. ПР10 – Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.</p> <p>Вивчення навчальної дисципліни «Прикладна економетрія» передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:</p>

	<p>а) знати</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретичні засади прикладної економетрії та її роль у системі соціально-економічних досліджень; • логіку та етапи проведення економетричного дослідження в умовах невизначеності та обмеженості інформації; • типи економетричних моделей (лінійні, нелінійні, динамічні, з дискретними й обмеженими змінними, системи структурних рівнянь) та сфери їх застосування; • методи збору, перевірки якості, обробки та аналізу статистичних і науково-аналітичних даних; • основні підходи до специфікації, оцінювання та перевірки адекватності економетричних моделей; • принципи побудови прикладних економетричних моделей економічних процесів (попиту, пропозиції, витрат, продуктивності, ефективності); • методи аналізу часових рядів і прогнозування економічних показників; • можливості та обмеження використання економетричних методів у прийнятті управлінських рішень; • сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для економетричного аналізу; <p>б) уміти</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулювати науково-практичні економічні проблеми та гіпотези дослідження; • збирати, очищувати, структурувати та аналізувати статистичні дані з різних джерел; • обирати адекватні економетричні методи й моделі відповідно до поставлених дослідницьких та управлінських завдань; • будувати та оцінювати лінійні, нелінійні, багатофакторні та динамічні економетричні моделі; • здійснювати діагностику економетричних моделей, перевіряти їх статистичну значущість, адекватність і стабільність; • застосовувати моделі з дискретними та обмеженими змінними, а також системи структурних рівнянь для аналізу складних економічних процесів; • використовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання економетричних задач; • проводити комплексні прикладні економетричні дослідження на основі реальних даних; • інтерпретувати результати економетричного аналізу, формулювати обґрунтовані аналітичні висновки та управлінські рекомендації; • презентувати результати досліджень у зрозумілій для бізнесу й управління формі.
Ключові слова	Соціально-економічне дослідження, цифрові інструменти, регресія, статистичні дані, багатофакторна модель, часовий ряд, виробнича функція, економетрична модель ефективності, модель динаміки, прогноз, система структурних рівнянь, дискретні змінні, обмежені змінні.
Формат курсу	Очний
Теми	Див. Схему курсу
Підсумковий контроль, форма	Екзамен.
Пререквізити / кореквізити	Для опанування курсу здобувачі вищої освіти мають володіти базовими знаннями з таких освітніх компонентів, як «Мікроекономічний аналіз», «Макроекономічний аналіз», «Інструменти вимірювання та оцінювання соціально-економічних процесів», «Інтеграція цифрових систем», «Антикризове

	та інтелектуальне управління», а також інших дисциплін, необхідних для розуміння економічних закономірностей, роботи зі статистичними даними, формулювання дослідницьких гіпотез і інтерпретації результатів економетричного аналізу у прикладних та управлінських контекстах.
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	<p>У межах дисципліни застосовується поєднання традиційних, інтерактивних і практично-орієнтованих методів навчання, спрямованих на формування аналітичних і дослідницьких компетентностей здобувачів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Лекційні заняття</i> (мультимедійні лекції, лекції-бесіди та візуалізації з використанням економетричних моделей, графіків і результатів емпіричних досліджень; застосування методів аналізу та синтезу соціально-економічних процесів); – <i>Лабораторні роботи</i> (виконання індивідуальних завдань у спеціалізованому ПЗ; робота з реальними статистичними й відкритими даними; побудова, оцінювання та інтерпретація економетричних моделей різних типів і аналіз якості отриманих результатів); – <i>Інтерактивні та цифрові методи</i> (застосування онлайн-платформ і цифрових інструментів для обробки даних, візуалізації та презентації аналітичних висновків); – <i>Самостійна робота</i> (поглиблене опрацювання теоретичних і прикладних аспектів економетрії; виконання комплексного прикладного економетричного дослідження на основі реальних даних; аналіз додаткових джерел і робота над помилками). <p>Застосування такого підходу забезпечує не лише ґрунтовне засвоєння методології прикладної економетрії, а й розвиток практичних навичок збору, аналізу та інтерпретації даних, моделювання й прогнозування соціально-економічних процесів.</p>
Необхідне обладнання	Комп'ютерне та мультимедійне обладнання, програмне забезпечення загального призначення, засоби комунікації та управління освітнім процесом (Microsoft Teams, Moodle, Microsoft Forms, Microsoft Outlook), безкоштовні інструменти економетричного аналізу та обробки даних, а також сервіси для візуалізації результатів і планування роботи.
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду навчальної діяльності)	<p>Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лабораторні роботи: 40% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 40; • самостійна робота: 10% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 10; • екзамен: 50% семестрової оцінки; максимальна кількість балів – 50. <p>Підсумкова максимальна кількість балів – 100.</p> <p>Політика щодо дедлайнів та перескладання: Здобувачі зобов'язані дотримуватись термінів визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених ОК.</p> <p>Академічна доброчесність: Дотримання академічної доброчесності є обов'язковою вимогою освітнього процесу та передбачає самостійне виконання здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних завдань, обов'язкове посилання на використані джерела та надання достовірної інформації про результати власної роботи відповідно до Положення про академічну доброчесність ЛНУ імені Івана Франка (http://www.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/06/reg_academic_virtue.pdf).</p>

Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботах здобувача вищої освіти є підставою для їх незарахування викладачем незалежно від масштабів запозичень або обману.

Відвідання занять: всі здобувачі мають відвідувати лекційні/лабораторні заняття.

Література: здобувачі заохочуються до використання додаткових джерел літератури, яких немає у рекомендованих.

Політика виставлення балів: враховуються бали, набрані зі всіх видів передбачених робіт. При цьому обов'язковою є присутність на заняттях та активність здобувача під час занять; недопустимість пропусків; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття, якщо це не пов'язано з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

Критерії оцінювання знань за видами робіт

№ з/п	Види робіт. Критерії оцінювання знань студентів	Бали рейтингу	Максимальна кількість балів
-------	--	---------------	-----------------------------

1	2	3	4
1. Бали поточної успішності за виконання лабораторної роботи			
Критерії оцінювання		5 балів	
	лабораторна робота виконана у зазначений термін, у повному обсязі, без помилок	5	
	лабораторна робота виконана у зазначений термін, у повному обсязі, але є незначні помилки	4	
	лабораторна робота виконана у неповному обсязі, або (та) з порушенням терміну її виконання, або (та) при наявності значних помилок	3	
	виконання пропущеної без поважних причин лабораторної роботи або повторне виконання незарахованої лабораторної роботи	2	
	лабораторна робота не виконана або не зарахована	0-1	
2. Самостійна робота студентів (СРС)			
Критерії оцінювання		10 балів	
	«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»	10	
	Якість виконання економетричного дослідження: <ul style="list-style-type: none"> 3 бали – завдання виконано повністю; коректно сформульовано мету й гіпотези; дані якісно підготовлені; економетричні моделі побудовані правильно; висновки логічні та економічно обґрунтовані; 2 бали – дослідження виконано загалом коректно, але наявні окремі неточності у моделюванні, інтерпретації результатів або логіці висновків; 1 бал – поверхове виконання, обмежене використання економетричних методів, слабка аргументація результатів; 0 балів – завдання не виконано або виконано некоректно. 	3	
	Робота з реальними даними та їх підготовка	2	

	<ul style="list-style-type: none"> • 2 бали – використано реальні дані з обґрунтованих джерел; проведено очищення, трансформацію, описовий аналіз і візуалізацію даних; • 1 бал – дані використано, але підготовка та аналіз виконані частково або формально; • 0 балів – дані відсутні або некоректні.. 	
	Використання сучасних аналітичних та цифрових інструментів <ul style="list-style-type: none"> • 2 бали – інтегровано кілька інструментів; використано економетричне програмне забезпечення, візуалізації та/або прогнозування; • 1 бал – використано 1–2 інструменти без комплексного підходу; • 0 балів – сучасні інструменти не застосовано.. 	2
	Аналітичні висновки та практичні рекомендації <ul style="list-style-type: none"> • 2 бали – висновки логічно впливають із результатів дослідження; надано прикладні рекомендації для бізнесу, державного управління або цифрової економіки; • 1 бал – висновки загальні або недостатньо аргументовані; • 0 балів – висновки відсутні або не відповідають отриманим результатам. 	2
	Презентація результатів та захист роботи <ul style="list-style-type: none"> • 1 бал – робота представлена логічно, структуровано, з використанням графіків і таблиць; здобувач аргументовано відповідає на запитання; • 0 балів – робота не презентована або захист відсутній. 	1
3. Екзамен		
Критерії оцінювання		50 балів
Встановлено 3 рівні складності завдань		
1. Перший рівень (завдання 1) – завдання із вибором відповіді – тестові завдання. Завдання з вибором відповіді на теоретичне питання вважається виконаним правильно, якщо в картці тестування записана правильна відповідь.		10*2=20
2. Другий рівень (завдання 2) – завдання з короткою відповіддю. Завдання з короткою відповіддю вважається виконаним правильно, якщо студент дав вірні визначення, посилання, тлумачення, короткі коментарі.		3*5=15
3. Третій рівень (завдання 3) – практичне завдання. Практичне завдання вважається виконаним правильно, якщо воно виконано у повному обсязі, без помилок.		15

Таблиця оцінювання (визначення рейтингу)
навчальної діяльності студентів

Поточний контроль	СР	Екзамен	РАЗОМ – 100 балів
Лабораторні заняття			
40	10	50	

Шкала оцінювання успішності студентів за результатами підсумкового контролю

Оцінка ECTS	Оцінка в балах	Оцінка за національною шкалою		Залік
		Екзамен, диференційований залік		
A	90-100	5	Відмінно	Зараховано
B	81-89	4	Дуже добре	

		C	71-80		Добре		
		D	61-70	3	Задовільно		
		E	51-60		Достатньо		
		FX	21-50		2	Незадовільно	Не зараховано
		F	0-20	Незадовільно (з повторним вивченням)		Не зараховано (з повторним вивченням)	
Посвідчення навчання та досліджень	<p>У процесі навчання здобувачі мають можливість долучитись до проведення наукових досліджень, зокрема за темою НДР кафедри “Інформаційно-аналітичне забезпечення процесів цифрової трансформації економіки України в умовах кризових явищ” (НДР 0125U001417; термін виконання: січень 2025 р. – грудень 2029 р.).</p> <p>А також додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру на тему узгоджену з викладачем у розрізі даного курсу з подальшою апробацією їх результатів на наукових конференціях, семінарах, круглих столах тощо, або публікацією наукової статті чи тез доповідей.</p> <p>В освітньому процесі використовуються наукові досягнення викладача курсу, що опубліковані у наукових працях.</p>						
Питання до підсумкового контролю	<ol style="list-style-type: none"> 1. Завдання прикладної економетрії та її роль у прикладних дослідженнях. 2. Відмінності між теоретичною та прикладною економетрією. 3. Типи економетричних досліджень: описові, пояснювальні, прогностичні. 4. Логіка економетричного аналізу. 5. Можливості та обмеження економетричних моделей у дослідженні сучасних економічних процесів. 6. Роль економетрії у data-driven підходах до аналізу економіки. 7. Цифрові інструменти економетричного аналізу та обробки даних (R, Python, Stata, EViews, Excel, BI-системи). 8. Автоматизація розрахунків і побудови моделей. 9. Візуалізація та презентація результатів для бізнесу й управління. 10. Інтеграція економетрії з цифровою аналітикою та машинним навчанням. 11. Візуалізація та презентація результатів для бізнесу й управління. 12. Типи економічних даних (перехресні, часові ряди, панельні). 13. Джерела статистичної та науково-аналітичної інформації (офіційна статистика, відкриті дані, міжнародні бази, корпоративні дані). 14. Методи збору, перевірки якості та попередньої обробки даних. 15. Виявлення пропусків, аномалій та помилок у даних. 16. Описова статистика та візуалізація як основа первинного аналізу даних. 17. Види даних у цифровій економіці. 18. Особливості збору та інтеграції даних з цифрових джерел. 19. Робота з великими та різномірними наборами даних. 20. Етичні та методологічні аспекти роботи з економічними даними: репрезентативність, упередженість, обмеження цифрових даних. 21. Лінійні регресійні моделі та метод найменших квадратів. 22. Оцінювання параметрів регресійної моделі. 23. Економічний зміст і практична інтерпретація коефіцієнтів регресії. 24. Перевірка статистичної значущості параметрів і якості моделі. 25. Основні припущення регресійних моделей та наслідки їх порушення для результатів аналізу. 26. Нелінійна регресія та методи її оцінювання. 27. Лінійні моделі з нелінійними параметрами та змінними. 						

	<p>28. Порівняння лінійних і нелінійних моделей у прикладному економічному аналізі.</p> <p>29. Застосування регресійного аналізу для розв'язання практичних економічних задач.</p> <p>30. Множинні регресійні моделі та принципи їх специфікації.</p> <p>31. Вибір пояснювальних змінних.</p> <p>32. Проблеми мультиколінеарності, надмірної специфікації та інтерпретації результатів.</p> <p>33. Оцінювання якості та адекватності моделей.</p> <p>34. Прикладні економетричні моделі попиту, пропозиції, витрат і продуктивності.</p> <p>35. Застосування багатофакторних моделей для аналізу складних економічних процесів.</p> <p>36. Моделювання взаємодії факторів у цифрових середовищах.</p> <p>37. Практичні кейси з аналізу цифрових платформ, e-commerce та fintech.</p> <p>38. Поняття та економічний зміст виробничих функцій.</p> <p>39. Класифікація виробничих функцій (Кобба–Дугласа, CES, Леонтєва та ін.).</p> <p>40. Основні властивості виробничих функцій.</p> <p>41. Економетричне оцінювання виробничих моделей.</p> <p>42. Аналіз ефективності використання ресурсів і продуктивності.</p> <p>43. Застосування виробничих функцій для аналізу ефективності підприємств в умовах цифрової трансформації, автоматизації та зростання ролі ІТ-капіталу й даних як економічного ресурсу.</p> <p>44. Динамічні економетричні моделі з лаговими змінними.</p> <p>45. Структура та властивості часових рядів.</p> <p>46. Тренд, сезонність, циклічність, структурні зміни.</p> <p>47. Стаціонарність часових рядів та методи її перевірки.</p> <p>48. Моделі прогнозування економічних показників і оцінювання якості прогнозів.</p> <p>49. Використання часових рядів для аналізу макро- та мікроекономічних процесів, сценарного прогнозування та підтримки управлінських рішень.</p> <p>50. Економетричні моделі з дискретними змінними (логіт-, пробіт-моделі).</p> <p>51. Моделі з обмеженими змінними.</p> <p>52. Системи структурних рівнянь.</p> <p>53. Ідентифікація та оцінювання параметрів системних моделей.</p> <p>54. Застосування моделей дискретного вибору та системних моделей для аналізу поведінки економічних агентів і взаємопов'язаних економічних рішень.</p> <p>55. Побудова комплексного прикладного економетричного дослідження на основі реальних даних.</p> <p>56. Інтеграція різних типів економетричних моделей у межах одного дослідження.</p> <p>57. Інтерпретація результатів, формування обґрунтованих аналітичних висновків і управлінських рекомендацій.</p> <p>58. Візуалізація, репродукованість і презентація результатів досліджень.</p> <p>59. Аналіз реальних кейсів із бізнесу, державного управління, соціально-економічної політики та цифрової економіки (цифрові платформи, стартапи, маркетплейси, державні цифрові сервіси).</p>
<p>Неформальна та інформальна освіта</p>	<p>Здобувачі мають право на визнання (перезарахування) результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті відповідно до «Порядку визнання у Львівському національному університеті імені Івана Франка результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній</p>

	<p>освіті (нова редакція)» https://education-quality.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/Nova-redaktsiia-polozhennia-pro-neformalnu-ta-informalnu-osvitu.pdf</p> <p>Шляхи здобуття знань у неформальній освіті: онлайн-курси на платформах Prometheus, Coursera, EdEra, Genesis та ін.; різноманітні тренінги, семінари й вебінари, літні / зимові школи тощо. При цьому, знання та навички, що формуються під час їх проходження, повинні мати зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни.</p> <p>Можливе перезарахування:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тем/теми змістових модулів, які співвідносні за змістовим наповненням до знань, отриманих шляхом неформальної освіти; якщо отримані в неформальній освіті знання поглиблюють і розширюють тему / теми змістових модулів; - тем / теми лабораторних занять, які співвідносні за змістовим наповненням до знань, отриманих шляхом неформальної освіти; якщо отримані в неформальній освіті знання поглиблюють і розширюють тему / теми лабораторних занять; - тем / теми самостійної роботи, які співвідносні за змістовим наповненням до знань, отриманих шляхом неформальної освіти; якщо отримані в неформальній освіті знання поглиблюють і розширюють тему / теми самостійної роботи. <p>Для визнання й перезарахування знань, отриманих у неформальній освіті, студенту слід представити сертифікат, що підтверджує здобуття знань у неформальній освіті.</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.

Схема курсу

Тиждень	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття), год.	Література. Ресурси в інтернеті	Завдання
1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 1. Прикладна економетрія в системі соціально-економічних досліджень. Цифрові інструменти економетричного аналізу</p> <p>Завдання прикладної економетрії та її роль у прикладних дослідженнях. Відмінності між теоретичною та прикладною економетрією. Типи економетричних досліджень: описові, пояснювальні, прогностичні. Логіка економетричного аналізу (проблема → гіпотези → дані → модель → оцінювання → інтерпретація → управлінські висновки). Можливості та обмеження економетричних моделей у дослідженні сучасних економічних процесів.. Роль економетрії у data-driven підходах до аналізу економіки. Огляд цифрових інструментів економетричного аналізу та обробки даних (R, Python, Stata, EViews, Excel, BI-системи). Автоматизація розрахунків і побудови моделей. Візуалізація та презентація результатів для бізнесу й управління.</p> <p>Інтеграція економетрії з цифровою аналітикою та машинним навчанням. Візуалізація та презентація результатів для бізнесу й управління.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [2-11].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 1. Прикладна економетрія в системі соціально-економічних досліджень. Цифрові інструменти економетричного аналізу</p> <p>Лабораторна робота № 1. «Організація та етапи прикладного економетричного дослідження з використанням цифрових інструментів»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 1) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>1. Сформулювати прикладну соціально-економічну проблему та обґрунтувати її актуальність.</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 8 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [2-11].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 1. Прикладна економетрія в системі соціально-економічних досліджень. Цифрові інструменти економетричного аналізу</p> <p>Лабораторна робота № 1. «Організація та етапи прикладного економетричного дослідження з використанням цифрових інструментів»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [2-11].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 2. Статистичні дані для економетричного аналізу</p> <p>Типи економічних даних (перехресні, часові ряди, панельні). Джерела статистичної та науково-аналітичної інформації (офіційна статистика, відкриті дані, міжнародні бази, корпоративні дані). Методи збору, перевірки якості та попередньої обробки даних. Виявлення пропусків, аномалій та помилок у даних. Описова статистика та візуалізація як основа первинного аналізу даних. Види даних у цифровій економіці (big data, платформні, транзакційні, поведінкові дані). Особливості збору та інтеграції даних з цифрових джерел. Робота з великими та різномірними наборами даних. Етичні та методологічні аспекти роботи з економічними даними: репрезентативність, упередженість, обмеження цифрових даних.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [17, 22-23, 25].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 2. Статистичні дані для економетричного аналізу Лабораторна робота № 2. «Збір, підготовка та первинний аналіз статистичних даних для економетричного моделювання»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 2) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>2. Здійснити пошук, збір та підготовку реальних даних (відкриті дані, статистика, платформні або корпоративні дані). 3. Провести описовий та візуальний аналіз даних із використанням цифрових інструментів.</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 8 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [17, 22-23, 25].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 2. Статистичні дані для економетричного аналізу Лабораторна робота № 2. «Збір, підготовка та первинний аналіз статистичних даних для економетричного моделювання»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [12-13, 20-21].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 3. Лінійні та нелінійні регресійні моделі Лінійні регресійні моделі та метод найменших квадратів. Оцінювання параметрів моделі. Економічний зміст і практична інтерпретація коефіцієнтів регресії. Перевірка статистичної значущості параметрів і якості моделі. Основні припущення регресійних моделей та наслідки їх порушення для результатів аналізу. Нелінійна регресія та методи її оцінювання. Лінійні моделі з нелінійними параметрами та змінними. Порівняння лінійних і нелінійних моделей у прикладному економічному аналізі. Застосування регресійного аналізу для розв'язання практичних економічних задач.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [12-13, 20-21].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 3. Лінійні та нелінійні регресійні моделі Лабораторна робота № 3. «Побудова та порівняльний аналіз лінійних і нелінійних регресійних моделей»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 3) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>4. Побудувати лінійну та/або нелінійну регресійну модель для аналізу вибраного процесу.</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 8 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [12-13, 20-21].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 3. Лінійні та нелінійні регресійні моделі Лабораторна робота № 3. «Побудова та порівняльний аналіз лінійних і нелінійних регресійних моделей»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [3-10, 15-22].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 4. Багатофакторні та прикладні економетричні моделі економічних процесів Множинні регресійні моделі та принципи їх специфікації. Вибір пояснювальних змінних. Проблеми мультиколінеарності, надмірної специфікації та інтерпретації результатів. Оцінювання якості та адекватності моделей. Прикладні економетричні моделі попиту, пропозиції, витрат і продуктивності. Застосування багатофакторних моделей для аналізу складних економічних процесів. Моделювання взаємодії факторів у цифрових середовищах. Практичні кейси з аналізу цифрових платформ, e-commerce та fintech.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [18-19].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 4. Багатофакторні та прикладні економетричні моделі економічних процесів</p> <p>Лабораторна робота № 4. «Моделювання складних економічних процесів за допомогою багатофакторних регресійних моделей»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 4) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>5. Сформулювати багатофакторну економетричну модель, оцінити її якість та економічний зміст.</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 8 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [18-19].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 4. Багатофакторні та прикладні економетричні моделі економічних процесів</p> <p>Лабораторна робота № 4. «Моделювання складних економічних процесів за допомогою багатофакторних регресійних моделей»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [18-19].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 5. Виробничі функції та економетричні моделі ефективності</p> <p>Поняття та економічний зміст виробничих функцій. Класифікація виробничих функцій (Кобба–Дугласа, CES, Леонтєва та ін.). Основні властивості виробничих функцій. Економетричне оцінювання виробничих моделей. Аналіз ефективності використання ресурсів і продуктивності. Застосування виробничих функцій для аналізу ефективності підприємств в умовах цифрової трансформації, автоматизації та зростання ролі ІТ-капіталу й даних як економічного ресурсу.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 5. Виробничі функції та економетричні моделі ефективності</p> <p>Лабораторна робота № 5. «Економетричне оцінювання виробничих функцій та аналіз ефективності використання ресурсів»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 5) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>б. За можливості побудувати виробничу функцію або модель ефективності використання ресурсів та проаналізувати отримані показники.</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 10 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 5. Виробничі функції та економетричні моделі ефективності</p> <p>Лабораторна робота № 5. «Економетричне оцінювання виробничих функцій та аналіз ефективності використання ресурсів»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 6. Економетричні моделі динаміки та аналіз часових рядів</p> <p>Динамічні економетричні моделі з лаговими змінними. Структура та властивості часових рядів. Тренд, сезонність, циклічність, структурні зміни. Стаціонарність часових рядів та методи її перевірки. Моделі прогнозування економічних показників і оцінювання якості прогнозів. Використання часових рядів для аналізу макро- та мікроекономічних процесів, сценарного прогнозування та підтримки управлінських рішень.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1, 14-16, 24, 26].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 6. Економетричні моделі динаміки та аналіз часових рядів</p> <p>Лабораторна робота № 6. «Аналіз і прогнозування економічних показників на основі часових рядів»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 6)</p> <p><i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>7. Проаналізувати динаміку показників, дослідити тренди, сезонність та здійснити прогноз.</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 10 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1, 14-16, 24, 26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 6. Економетричні моделі динаміки та аналіз часових рядів</p> <p>Лабораторна робота № 6. «Аналіз і прогнозування економічних показників на основі часових рядів»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1, 14-16, 24, 26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 7. Моделі з дискретними й обмеженими змінними та системи структурних рівнянь</p> <p>Економетричні моделі з дискретними змінними (логіт-, пробіт-моделі). Моделі з обмеженими змінними. Системи структурних рівнянь. Ідентифікація та оцінювання параметрів системних моделей. Застосування моделей дискретного вибору та системних моделей для аналізу поведінки економічних агентів і взаємопов'язаних економічних рішень.</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 7. Моделі з дискретними й обмеженими змінними та системи структурних рівнянь</p> <p>Лабораторна робота № 7. «Моделювання економічної поведінки та взаємозалежних процесів із використанням дискретних і системних моделей»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 7) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>8. Застосувати спеціалізовані економетричні моделі (дискретні змінні, обмежені змінні або системи рівнянь - за вибором).</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 12 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 7. Моделі з дискретними й обмеженими змінними та системи структурних рівнянь</p> <p>Лабораторна робота № 7. «Моделювання економічної поведінки та взаємозалежних процесів із використанням дискретних і системних моделей»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 8. Комплексні прикладні економетричні дослідження в управлінні економічною діяльністю</p> <p>Побудова комплексного прикладного економетричного дослідження на основі реальних даних. Інтеграція різних типів економетричних моделей у межах одного дослідження.</p> <p>Інтерпретація результатів, формування обґрунтованих аналітичних висновків і управлінських рекомендацій.</p> <p>Візуалізація, репродукованість і презентація результатів досліджень. Аналіз реальних кейсів із бізнесу, державного управління, соціально-економічної політики та цифрової економіки (цифрові платформи, стартапи, маркетплейси, державні цифрові сервіси).</p>	Лекція 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Опрацювати лекційний матеріал, виконати завдання для самоконтролю та підготуватися до лабораторного заняття

1	2	3	4	5
За розкладом	<p>ТЕМА 8. Комплексні прикладні економетричні дослідження в управлінні економічною діяльністю Лабораторна робота № 8. «Комплексне прикладне економетричне дослідження на основі відкритих даних Львівщини»</p> <p>Самостійна робота (підзавдання до теми 7) <i>«Комплексне прикладне економетричне дослідження соціально-економічних процесів на основі реальних даних»</i></p> <p>9. Сформулювати управлінські висновки та рекомендації, придатні для практичного використання в бізнесі або публічному управлінні</p>	Лабораторна робота 2 год., СРС 8 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу
За розкладом	<p>ТЕМА 8. Комплексні прикладні економетричні дослідження в управлінні економічною діяльністю Лабораторна робота № 8. «Комплексне прикладне економетричне дослідження на основі відкритих даних Львівщини»</p>	Лабораторна робота 2 год.	Осн. [1-24]. Дод. [1-13]. Інт. [1-26].	Обговорити проблемні питання, виконати лабораторну роботу

Викладач



Ірина ШЕВЧУК