

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
Факультет економіки та управління
Кафедра економіки і торгівлі**

**СИЛАБУС
нормативного освітнього компонента
ЕКОНОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ**

*підготовки здобувачів
третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки
спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-наукової програми «Економіка галузевих ринків»*

Силабус освітнього компонента ЕКОНОМЕТРИЧНІ МЕТОДИ І МОДЕЛІ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМ підготовки здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, галузі знань 05 Соціальні та поведінкові науки, спеціальності 051 Економіка, за освітньо-науковою програмою Економіка галузевих ринків

Розробник: Бегун С.І., доцент кафедри економіки і торгівлі, кандидат економічних наук, доцент

Силабус погоджено:

Гарант ОНП



Олена ПАВЛОВА

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економіки і торгівлі

Протокол № 1 від 29.08.2024 р.

Завідувач кафедри



Олена ПАВЛОВА

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-наукова програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	051 Економіка 05 Соціальні та поведінкові науки ОНП Економіка галузевих ринків третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти	Нормативний
Кількість годин/кредитів ECTS 180/6		Рік навчання 2
		Семестр 3
		Лекції 32 годин
		Практичні (семінарські) 34 год Лабораторні 0 год Індивідуальні 0 год.
		Самостійна робота 102 годин
		Консультації 12 годин
ІНДЗ: немає		Форма контролю: екзамен
Мова навчання	Українська	
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.vnu.edu.ua/course/view.php?id=2965	

II. Інформація про викладача

ПІБ – Бегун Світлана Іванівна

Науковий ступінь – кандидат економічних наук

Вчене звання – доцент

Посада – доцент кафедри економіки і торгівлі

Контактна інформація викладача:

Телефон 0662477740

Електронна пошта: Begun.Svitlana@vnu.edu.ua

Адреса викладання курсу: вул. Винниченка, 28, корпус G ВНУ імені Лесі Українки

Дні занять розміщено на <http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація освітнього компонента.

Освітній компонент «Економетричні методи і моделі соціально-економічних систем» належить до переліку нормативних освітніх компонентів. Предметом вивчення освітнього компонента є кількісне оцінювання залежностей між економічними показниками деякого економічного об'єкту (процесу), розробка економетричних моделей та їх використання у дослідженні й управлінні соціально-економічними системами.

2. Мета і завдання освітнього компонента.

Мета освітнього компонента – надання необхідних теоретичних знань і практичних навичок використання методології та інструментарію побудови різних типів економетричних моделей для управління соціально-економічними системами.

Завдання освітнього компонента: вивчення основних понять, ідей, систем і інструментарію економетрії; засвоєння основних принципів аналізу соціально-економічних систем; набуття практичних навичок конструювання та дослідження економетричних моделей; методів їх розв'язування та аналізу з метою використання і ефективного управління в економіці; формування нового економіко-математичного мислення, спрямованого на підготовку фахівців-економістів нової формації.

3. Пререквізити: ОК «Сучасні інформаційні технології в науковій та викладацькій

діяльності». **Постреквізити:** ОК «Розробка та управління галузевими науковими проектами».

Результати навчання (компетентності).

Загальні компетентності:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК03. Здатність працювати в міжнародному контексті.

ЗК04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

ЗК05. Здатність розв'язувати комплексні проблеми економіки на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.

Спеціальні компетентності:

СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в економіці та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з економіки та суміжних галузей.

СК02. Здатність усно і письмово презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та/або інноваційних розробок українською та англійською мовами.

СК03. Здатність використовувати сучасні методології, методи та інструменти емпіричних і теоретичних досліджень у сфері економіки, методи комп'ютерного моделювання, сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та науково-педагогічній діяльності.

СК04. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.

СК05. Здатність виявляти, поглиблено аналізувати та вирішувати проблеми дослідницького характеру у сфері економіки з врахуванням економічних ризиків та можливих соціально-економічних наслідків, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень, в тому числі з питань європейської та євроінтеграційної інтеграції.

СК06. Здатність обґрунтовувати та приймати економічні рішення на основі розуміння закономірностей розвитку соціально-економічних економічних систем і процесів із застосуванням математичних методів та моделей

СК07. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні наукові проєкти в економіці та дотичні до неї міждисциплінарні підходи, проявляти лідерство та відповідальність при їх реалізації, комерціалізувати результати наукових досліджень та забезпечувати дотримання прав інтелектуальної власності.

СК 08. Здатність розробляти та управляти галузевими науковими проєктами за умов невизначеності та ризиків.

Програмні результати навчання

РН01. Мати передові концептуальні та методологічні знання з економіки, управління соціально-економічними системами і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення фундаментальних і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з відповідного напрямку.

РН02. Глибоко розуміти базові (фундаментальні) принципи та методи економічних наук, а також методологію наукових досліджень, створювати нові знання у сфері економіки з метою досягнення економічної та соціальної ефективності в умовах глобалізації.

РН03. Розробляти та досліджувати фундаментальні та прикладні моделі соціально-економічних процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у економіці та дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН04. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу інформації, зокрема, статистичні методи аналізу великих масивів даних та/або складної структури, спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи.

РН 05. Пропонувати нові рішення, розробляти та реалізовувати наукові проєкти, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі і фундаментальні та прикладні проблеми економічної

науки з врахуванням соціальних, економічних, екологічних та правових аспектів; забезпечувати комерціалізацію результатів наукових досліджень та дотримання прав інтелектуальної власності.

РН 06. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефхівцями результати досліджень, теоретичні та практичні проблеми економіки державною та іноземною мовами, кваліфіковано відображати результати

РН 08. Планувати і виконувати емпіричні та/або теоретичні дослідження у сфері економіки та з дотичних міждисциплінарних напрямів, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН09. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, емпіричних досліджень і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані.

4. Структура освітнього компонента

	Усього	Лек.	Пр.	Сам. роб.	Консульт ації	*Форма контролю / Бали**
Змістовий модуль 1. Теоретичні аспекти моделювання соціально-економічних систем						
Тема 1. Основні поняття математичного моделювання соціально-економічних систем	21	4	4	12	1	О,Т,РЗ/ 5
Тема 2. Парний регресійний аналіз	21	4	4	12	1	О,Т,РЗ/ 5
Тема 3. Економетричне моделювання на основі нелінійної регресії	22	4	4	12	2	О,Т,РЗ/ 5
Тема 4. Множинна лінійна модель	26	4	6	14	2	О,Т,РЗ/ 5
Разом за модулем 1	90	16	18	50	6	20
Змістовий модуль 2. Інтерпретація та використання економетричних моделей						
Тема 5. Проблеми в побудові лінійних множинних регресійних моделей: мультиколінеарність	22	4	4	13	1	О,Т,РЗ/ 5
Тема 6. Проблеми в побудові лінійних множинних регресійних моделей: гетероскедастичність	22	4	4	13	1	О,Т,РЗ/ 5
Тема 7. Економетричні моделі динаміки	25	4	4	13	2	О,Т,РЗ/ 5
Тема 8. Багатовимірні методи економетричного моделювання	21	4	4	13	2	О,Т,РЗ/ 5
Разом за модулем 2	90	16	16	52	6	20
Види підсумкових робіт:						
Модульна контрольна робота						30
Модульна контрольна робота						30
Всього годин / Балів	180	32	34	102	12	100

Форма контролю*: Т – тести, РЗ – розв'язування задач, МКР – модульна контрольна робота,; О-опитування.

5. Завдання для самостійного опрацювання.

Самостійна робота полягає в підготовці до практичних занять, опрацюванні лекційного матеріалу, підготовку до усіх видів контролю, розв'язання практичних завдань в електронному процесорі Excel, аналізу запропонованих до вирішення проблем та кейсів, рекомендованої літератури, питань, винесених на самостійне вивчення.

IV. Політика оцінювання

Політика викладача щодо здобувача освіти

Здобувач освіти зобов'язаний відвідувати заняття відповідно до встановленого розкладу, адже відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За кожну тему з дисципліни здобувач освіти повинен отримати оцінку. Якщо здобувач був відсутній, то оцінка враховується як «0 балів». У випадку незадовільної підсумкової оцінки здобувач освіти може добрати бали, виконавши певний вид робіт (наприклад, здати одну із тем практичного заняття, на якому він був відсутній, або перездати якусь тему). Навчання також може відбуватись в онлайн формі з використанням програми Zoom або Teams office 365 за погодженням із керівником курсу за наявності об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування та ін.). Недопустиме користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях, не пов'язаних із навчанням.

Політика щодо зарахування результатів формальної, неформальної та інформальної освіти.

Результати навчання, здобуті шляхом формальної, неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в ВНУ імені Лесі Українки шляхом валідації (https://ed.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/09/2024_%D0%92%D0%B8%D0%B7%D0%BD_%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B7%D1%83%D0%BB_%D1%82%D0%B0%D1%82%D0%B2_%D0%92%D0%9D%D0%A3_i%D0%BC_%D0%9B_%D0%A3_%D1%80%D0%B5%D0%B4.pdf).

Визнанню можуть підлягати такі результати навчання, отримані в неформальній освіті, які за тематикою, обсягом вивчення та змістом відповідають як освітньому компоненту в цілому, так і його окремому розділу, темі (темам), індивідуальному завданню, контрольній роботі тощо, які передбачені силабусом освітнього компонента.

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній та/або інформальній освіті, відбувається в семестрі, що передує семестру початку вивчення освітнього компонента, або першого місяця від початку семестру, враховуючи ймовірність не підтвердження здобувачем освіти результатів такого навчання.

Політика щодо академічної доброчесності.

Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування. Виконані завдання здобувачем освіти мають бути їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел, списування, втручання в роботу інших осіб є прикладами можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача вищої освіти є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Неухильне дотримання Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки (<http://surl.li/aagxg>).

Політика щодо дедлайнів та перескладання.

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-2 бали). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

V. Підсумковий контроль

Модульний та підсумковий контроль проводиться у формі комп'ютерного тестування у Moodle згідно затвердженого розкладу.

Підсумкова семестрова оцінка з освітнього компоненту (за 100-бальною шкалою) визначається двома способами як сума трьох складових: 40 балів за поточне оцінювання і 60 балів за модульні контрольні роботи або 40 балів за поточне оцінювання та 60 балів за іспит.

Підсумкова семестрова оцінка виставляється без складання іспиту, якщо здобувач освіти успішно виконав усі завдання, передбачені силабусом освітнього компоненту, і набрав при цьому 75 балів і більше. Така оцінка виставляється у день проведення екзамену за умови обов'язкової присутності здобувача освіти. У разі незадовільної підсумкової семестрової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, здобувач освіти складає екзамен (60 балів), а його

результат за модульні контрольні роботи анулюється.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
90–100	Відмінно	A	відмінне виконання
82–89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75–81	Добре	C	загалом хороша робота
67–74	Задовільно	D	непогано
60–66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна література

1. Бегун С. І. Економетричні методи та моделі соціально-економічних систем: електронний курс навчальної дисципліни. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки, 2024. URL: <https://moodle.vnu.edu.ua/course/view.php?id=239>
2. Боднар Р. Д., Слейко В. І., Демчишин М. Я. Економетричний аналіз діяльності підприємств: Навч. посібник. Львів: Вид-во Навчальна книга Богдан, 2019. 368 с.
3. Диха М.В., Мороз В.С. Економетрія : Навчальний посібник. Київ: ЦУЛ, 2021. 206 с.
4. Економетрика. : навч. посіб. / Лугінін О.Є., Фомішина В.М., Дудченко О.М. та ін. Київ : Гельветика. 2019. 320 с.
5. Прикладна економетрика : навч. посіб. : у двох частинах. Ч.1 / Л. С. Гур'янова, Т. С. Клебанова, С. В. Прокопович та ін. Харків : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016. 235 с.
6. Рязанцева В. В. Економетрія. Моделювання макроекономічних процесів: навч. посіб. Київ : КНТЕУ, 2018. 388 с.

Додаткова література

1. Ачкасов А. Є. Конспект лекцій з курсу «Економіко-математичне моделювання». Харків: ХНАМГ, 2011. 204 с.
2. Баженова О. В. Прикладна економетрика : навч.-метод. комплекс. Київ : КНУ ім. Т.Г. Шевченка, 2013. 116 с.
3. Кузьмичов А. І. Економетрія. Моделювання засобами MS Excel: навчальний посібник Київ: ЦУЛ, 2011. 214 с.
4. Maddala G.S. Introduction to Econometrics. N.Y.: Macmillan, 1992.
5. Wooldridge J. M. Introductory Econometrics: A Modern Approach, Fifth Edition. South-Western Cengage learning, 2013. 912 p. URL: <http://jaimedv.com/eco/4c1-ecomet/jeffrey-m-wooldridge-econometrics--book.pdf>
6. Brooks C. Introductory Econometrics for Finance, Second Edition. Cambridge University Press, 2008. 648 p. URL: [http://www.afriheritage.org/TTT/3%20Brooks_Introductory%20Econometrics%20for%20Finance%20\(2nd%20edition\).pdf](http://www.afriheritage.org/TTT/3%20Brooks_Introductory%20Econometrics%20for%20Finance%20(2nd%20edition).pdf)

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека ім. В.І. Вернадського. URL: <http://www.nbuv.gov.ua/>
2. Нормативно-правова база України URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/>
3. Державна служба статистики URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
4. Інформаційні ресурси у цифровому репозиторії бібліотеки ВНУ імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua>
5. Кабінет Міністрів України. URL: <http://www.kmu.gov.ua/>.