

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
Кафедра інноваційної економіки та цифрових технологій

СИЛАБУС

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ /
DIGITAL TECHNOLOGIES OF ECONOMIC DEVELOPMENT SIMULATION

Інформація про викладача	
Викладач	Радзіховська Лариса
Науковий ступінь	кандидат педагогічних наук
Вчене звання	доцент
Посада	доцент
Адреса кафедри	м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25, ауд. 708
Контактний телефон	(0432) 55-04-39
E-mail:	l.radzikhovska@vtei.edu.ua
Електронна сторінка курсу в системі дистанційного навчання	https://m.vtei.edu.ua/
Інформація про освітній компонент	
Статус компонента	Вибірковий
Освітній ступінь	Бакалавр
Навчальний рік	2026/2027
Анотація курсу	Метою вивчення освітнього компонента є формування у здобувачів сучасного економічного мислення та спеціальних знань, які можуть бути використані на практиці для прогнозування та уточнення економічної теорії, аналізу економічних процесів, їх функціонування в реальних умовах, знаходження прогнозних оцінок за допомогою сучасних інформаційних технологій та вироблення на їх основі управлінських рішень.
Мова викладання	Українська
Результати навчання	Обробляти та узагальнювати інформацію з різних джерел. Володіти методами економетричного дослідження з метою використання їх при вивченні економічних процесів. Застосовувати економетричні розрахунки до побудови кривих підгонки, довірчих інтервалів, економічних прогнозів, перевірки адекватності моделей тощо. Професійно оперувати методологією та інструментарієм економіко-математичного моделювання. Володіти методами регресійного аналізу, навиками використання для цього цифрових технологій. Використовувати методи і технології економіко-математичного моделювання для вирішення професійних задач.

Тематичний план та оцінювання результатів навчання						
Назва теми	Кількість годин				Форми контролю	Бальна оцінка
	Усього годин / кредитів	З них				
		Лекції	Лабораторні заняття	Самостійна робота здобувачів		
Тема 1. Предмет, об’єкт, мета дисципліни	9	2	2	5	УД, В, РЗ	5
Тема 2. Побудова однофакторної економетричної моделі з використанням сучасних технологій	9	2	2	5	УД, В, РПЗ	5
Тема 3. Нелінійні однофакторні економетричні моделі	9	2	2	5	РЗ, РМГ, УД	5
Тема 4. Критерії вибору оптимальної однофакторної моделі	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 5. Багатофакторна лінійна регресійна модель	9	2	2	5	УД, РПЗ, В	5
Тема 6. Побудова нелінійних багатофакторних регресійних моделей з використанням цифрових технологій	9	2	2	5	УД, РЗ, В	5
Тема 7. Критерії вибору оптимальної багатофакторної моделі	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 8. Регресійний аналіз	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 9. Автокореляція	9	2	2	5	РЗ, Т, В	5
Тема 10. Мультиколінеарність	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 11. Гетероскедастичність та її наслідки	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 12. Предмет, сфери застосування математичного програмування в економіці	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 13. Побудова математичних моделей економічних процесів та явищ	9	2	2	5	РЗ, РМГ, Д	5

Тема 14. Графічне розв'язання задач лінійного програмування	9	2	2	5	РПЗ, УД, В	5
Тема 15. Табличний симплекс-метод	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 16. Транспортна задача	9	2	2	5	РЗ, УД, В	5
Тема 17. Задачі нелінійного опуклого програмування	9	2	2	5	РЗ, Д, В	5
Індивідуальне завдання	27			27	ІЗ	15
Разом	180/6	34	34	112		100

Підсумковий контроль - екзамен

Поточний контроль / критерії оцінювання	Перелік умовних позначень форм контролю та оцінка їх у балах: В – відповідь на лабораторних заняттях – 1 бал. РПЗ – розв'язання практичних завдань – 2 бали. УД – участь у дискусії – 2 бали. РЗ – розв'язання задач – 2 бали. Т – тестування – 2 бали. РМГ – робота в малих групах – 1 бал. Д – доповідь – 2 бали. ІЗ – індивідуальне завдання – 15 балів (курси навчання моделюванню – 5 балів; участь у наукових заходах – 10 балів). Загальна сума за поточну навчальну роботу (аудиторну та самостійну за семестр) – 100 балів. Критерії оцінювання відповідно до положення Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти.
Основні літературні та інформаційні джерела	1. <i>Вовк Л. В. Математичний інструментарій моделювання економічних процесів : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2020. 252 с.</i> 2. Економіко-математичне моделювання. Практикум. [авт.: Л.М. Бондар О.С., Трофимчук М.І., Новікова В.В., Савчук О.В., Ткаченко О.В.]. Біла Церква: БНАУ, 2020. 47 с. 3. Козак Ю.Г., Мацул В.М. Математичне моделювання для економістів: бакалавр-магістр-доктор філософії (PhD). К.: Центр учбової літератури, 2020. 252 с. 4. Математичне програмування : конспект лекцій. [авт.: О. В. Шибаніна, В. П. Клочан, І. В. Клочан та ін.]. Миколаїв : МНАУ, 2021. 132 с. 5. Радзіховська Л.М., Гусак Л.П., Панчук Ю.С. Побудова багатофакторної регресійної моделі засобами програмного забезпечення EvIEWS. Комп'ютерно-інтегровані технології: освіта, наука, виробництво. 2020. Вип. 44. С. 84-89. 6. <i>Радзіховська Л.М. Методичні рекомендації до самостійної роботи з дисципліни «Математичне моделювання економічних процесів» для здобувачів ОС «молодший бакалавр» галузі знань 12 «Інформаційні технології». Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2021. 52 с.</i>
Політика освітнього компонента	

Організація навчання	Організація навчального процесу здійснюється відповідно до положення Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти. Розроблено завдання для практичних занять з курсу, при викладанні застосовуються сучасні методи навчання; при виконанні завдань використовується автоматизована система управління навчанням MOODLE, передбачено виконання ситуаційних завдань та самостійної роботи. Зараховуються результати неформальної освіти.
Інтеграція ШІ в освітній процес	Згідно Політики застосування штучного інтелекту (ШІ) http://www.vtei.com.ua/doc/dtu/pol/96.pdf
Відпрацювання пропусків занять	Відпрацювання пропущених занять з поважних та неповажних причин здійснюється шляхом проведення викладачем опитування здобувача за темою в усній або письмовій формі.
Допуск до підсумкового контролю	Підсумковий контроль-екзамен. До екзамену допускаються всі здобувачі, які набрали за результатами поточної роботи протягом семестру 60 балів. Результат підсумкового контролю (екзамен) з освітнього компоненту для здобувачів очної форми навчання визначається як середньоарифметична сума балів поточної роботи та екзамену. Кращим здобувачам, які повністю виконали програму з освітнього компоненту, виявили активність в науково-дослідній роботі за відповідною тематикою, стали призерами студентських олімпіад, виступали на конференціях та за результатами поточної роботи набрали 90 і більше балів, науково-педагогічний працівник має право виставити результат екзамену без опитування (при усному екзамені) чи виконання екзаменаційного завдання (при письмовому екзамені). Результат підсумкового контролю (екзамен) з освітнього компонента для здобувачів заочної форми навчання оцінюється в 100 балів, відповідно до положення Про організацію освітнього процесу здобувачів вищої освіти.
Академічна доброчесність	Положення про академічну доброчесність науково-педагогічних, педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти. Політика застосування штучного інтелекту (ШІ).
Інші складові політики компонента	Обов'язковою умовою формування фахових компетенцій здобувача є розвиток soft skills (м'яких навичок), а саме розвиток ефективних комунікацій, креативності, гнучкого і критичного мислення, що можливо за рахунок виконання самостійної роботи здобувача, а саме участі з доповідями у студентських конференціях, семінарах, гуртках, дискусійних клубах, проходження онлайн курсів (наприклад «Prometheus», «Coursera»), тренінгів з тематики освітнього компоненту.

Затверджено на засіданні кафедри інноваційної економіки та цифрових технологій
протокол № 01 від 12.01.2026.

Науково-педагогічний працівник



Лариса РАДЗІХОВСЬКА

Завідувач кафедри



Валентина ХАЧАТРЯН