




МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Кафедра економічної теорії, маркетингу та економічної  
кібернетики

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

<b>Назва курсу</b>	<b>МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ</b>
<b>Викладач</b> 	Вікторія ВИШНЕВСЬКА, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики
<b>Контактний тел.</b>	+38(066) 034 80 90
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:vyshnevskava@kntu.kr.ua">vyshnevskava@kntu.kr.ua</a>
<b>Обсяг та ознаки дисципліни</b>	Вибіркова дисципліна. Форма контролю: залік. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 18 годин, практичні заняття – 18 годин, самостійна робота – 84 години. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2023.
<b>Консультації</b>	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
<b>Пререквізити</b>	Базові знання з вищої математики, економічної теорії, мікроекономіки, макроекономіки, економіки підприємства, економетрики та оптимізаційних методів і моделей, інформатики.

## 1. Мета і завдання дисципліни

**Метою вивчення навчальної дисципліни «Моделювання економіки» є формування у здобувачів системи спеціальних теоретичних знань та практичних навичок з питань моделювання економіки, а також формування знань з методології, методики та інструментарію побудови економіко-математичних моделей, їх аналізу та використання.**

**Завдання вивчення дисципліни:** вивчення теорії та набуття практичних навичок, умінь щодо математичного моделювання й аналізу економічних об'єктів і процесів на мега-, макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях

## 2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

**знати:** принципи та підходи щодо побудови економіко-математичних моделей, методики та інструментарій їх побудови, формалізацію економічних задач і застосування комп'ютерів для їх вирішення;

**вміти:** самостійно здійснювати аналіз існуючих економіко-математичних моделей як на якісному так і на кількісному рівні, проводити аналіз економічних об'єктів і процесів, економічне прогнозування, передбачення розвитку економічних процесів, вироблення управлінських рішень на всіх рівнях господарської ієрархії управління.

**набути соціальних навичок (soft-skills):**

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
- взаємодіяти в економічному середовищі.

## 3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

## 4. Програма навчальної дисципліни

**Тема 1.** Концептуальні засади математичного моделювання економіки.

**Тема 2.** Виробничі функції

**Тема 3.** Моделі поведінки споживачів

**Тема 4.** Моделі поведінки виробників.

**Тема 5.** Моделі взаємодії виробників та споживачів

**Тема 6.** Моделі міжгалузевих балансу

## Тема 7. Традиційні макроекономічні моделі

### 5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль.

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних та практичних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

### 6. Рекомендована література

#### *Основна*

1. Бандоріна Л.М., Лозовська Л.І., Савчук Л.М. Моделювання економіки : навч. посібник. Дніпро : УДУНТ, 2022. 154 с.

2. Вітлінський В.В. Моделювання економіки : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2003. 408 с.

3. Григорків В.С. Моделювання економіки : підручник. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2019. 360 с.

4. Економіко-математичне моделювання : навч. посіб. / За ред. О.Т. Іващука. Тернопіль : ТНЕУ «Економічна думка», 2018. 704 с.

5. Корхін А.С., Турчанінова І.Ю. Моделювання економіки : навч. посіб. Дніпропетровськ : ДВНЗ «НГУ», 2016. 104 с.

6. Mathematics for Economics and Finance: Methods and Modelling by Martin Anthony, Norman Biggs. Cambridge University Press, 2021. 407 p.

7. Probability Models for Economic Decisions by Roger B. Myerson and Eduardo Zambrano. The MIT Press; second edition, 2019. 568 p.

#### *Допоміжна*

8. Вітлінський В.В., Великоіваненко Г.І. Моделювання економіки: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисципліни. Київ : КНЕУ, 2004. 335 с.

9. Глівенко С.В. Економічне прогнозування : навчальний посібник для економічних спеціальностей. Суми : Університетська книга, 2014. 257 с.

10. Гронтковська Г.Є. Косік А.Ф. Мікроекономіка. Практикум : навчальний посібник. 3-те вид., перероб. та доп. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 418 с.

11. Економіко-математичне моделювання : навч. посіб. / За заг. ред. В.В.Вітлінського. Київ : КНЕУ, 2008. 360 с.

12. Загородній Ю.В., Кадієвський В.А. Моделювання економіки : курс лекцій. Київ : Вид-во ДАСОА, 2017. 214с.
13. Калініченко О.В., Березіна Л.М. Мікроекономіка. Практикум : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 432 с.
14. Касьяненко В.О. Моделювання та прогнозування економічних процесів : навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2006. 315 с.
15. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень в ринковій економіці : Монографія. Київ : ЦУЛ, 2018. 202 с.
16. Кирій В.В., Фастова Н.І. Прикладні задачі моделювання економічних процесів : навч. посіб. Харків : ХНУРЕ, 2015. 208 с.
17. Лугінін О.Є., Фомішина В.М. Економіко-математичне моделювання: навч. посіб. Київ : Знання, 2011. 342 с.
18. Макаренко М.І., Семененко Т.О. Макроекономіка : курс лекцій. Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». Суми : ДВНЗ УАБС НБУ, 2010. 152 с.
19. Новак В.О., Матвеев В.В., Бондар В.П., Карпенко М.О. Інформаційні системи в менеджменті. Підручник. Київ : Каравела, 2014. 536 с.
20. Островський П.І., Гострик О.М., Добрунік Т.П., Радова О.В. Моделювання економічних процесів : навч. посіб. Одеса : ОНЕУ, 2012. 132 с.
21. Сухоруков А. І., Харазішвілі Ю. М. Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів України : монографія. Київ : НІСД, 2012. 368 с.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри економічної теорії, маркетингу та економічної кібернетики, Протокол №1 від «15» серпня 2022 р.