

МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ

Кредити та кількість годин: 7 ECTS; 210 годин: 56 лекційних, 16 практичних, 32 лабораторних, 104 самостійна робота; 2 консультації, екзамен

I. Опис навчальної дисципліни (Анотація дисципліни)

Дисципліна «Моделювання економіки» є однією з дисциплін економіко-математичного циклу, які вивчають в економічних вузах. Дана дисципліна повинна забезпечувати оволодіння теорії та набуття практичних навичок моделювання й аналізу економічних об'єктів і процесів на макро-, мезо- та мікроекономічному рівнях. Розглянуті основні математичні моделі економіки: індивіда-споживача (на основі функції корисності), фірми-виробника (на основі виробничих функцій), співробітництва та конкуренції (з використанням теорії ігор), глобальні моделі виробництва, деякі моделі грошового обігу та соціально-економічної структури суспільства

Предметом вивчення дисципліни є методологія, методи і процеси економіко-математичного моделювання.

II. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування знань щодо методології та інструментарію побудови та адекватного практичного застосування економіко-математичних моделей.

Завданням дисципліни є засвоєння студентами основних принципів математичного моделювання економічних систем, вивчення інструментарію та основних методів розв'язування економічних задач з метою їх використання в економіці та підприємстві.

III. Результати навчання

У результаті вивчення дисципліни студенти зможуть:

- об'єктивно оцінювати економічні процеси, які відбуваються в суспільстві та економіці;
- використовувати методики та інструментарій економіко-математичного моделювання для дослідження економічних процесів;
- використовувати отримані знання для побудови економіко-математичних моделей та методів проведення модельних експериментів;
- здійснювати пошук оптимальних управлінських рішень;
- використовувати інструментарій моделювання для оптимізації управлінських рішень у визначеній предметній сфері;
- застосовувати економіко-математичні моделі та методи в процесі прийняття управлінських рішень на мега-, макро-, та мікроекономічному рівнях;
- будувати теоретичні та прикладні моделі, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.

IV. Програма навчальної дисципліни (структура дисципліни)

№	Тема дисципліни
1	Економіка як об'єкт математичного моделювання.
2	Концептуальні засади математичного моделювання економіки
3	Основні засади алгоритмічного та імітаційного моделювання
4	Виробничі функції
5	Рейтингове оцінювання та управління в економіці

6	Моделі поведінки виробників, Споживачів та моделі їхньої взаємодії
7	Контрольна робота
8	Модель міжгалузевого балансу
9	Традиційні макроекономічні моделі
10	Динамічні нелінійні моделі макроекономіки