

АНОТАЦІЯ ЗМІСТУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Моделювання економіки

(назва навчальної дисципліни)

нормативна

(нормативна/вибіркова)

Цикл професійної та практичної підготовки

(цикл дисциплін за навчальним планом)

Предмет навчальної дисципліни

Предметом навчальної дисципліни є інструментарій економіко-математичного моделювання: математичні моделі економічних об'єктів, процесів, ситуацій; методи та алгоритми проведення модельних експериментів; методологія математичного моделювання економічних та фінансових систем.

Мета навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни “Моделювання економіки” - дати можливість майбутнім спеціалістам, які обрали застосування математичних методів в економіці своєю професією, навчитися застосовувати методологію, методику та інструментарій економіко-математичного моделювання у теоретичних дослідженнях та використовувати здобуті знання у практичній діяльності. Важливим при цьому надати допомогу їм утвердитися у позиції провідної ролі математичного моделювання в економічній науці та господарській практиці, синтезу економічних та математичних знань.

Основними завданнями дисципліни є:

- засвоєння студентами теоретичних основ побудови економіко-математичних моделей та методів проведення модельних експериментів;
- формування у студентів достатнього уявлення про становлення,

функціонування та розвиток систем підтримки прийняття управлінських рішень;

- набуття необхідних знань і вмінь у галузі побудови систем моделей та алгоритмів пошуку оптимальних управлінських рішень;
- набуття практичних навичок використання й адаптації сучасного інструментарію оптимізації управлінських рішень у визначеній предметній сфері.

Місце навчальної дисципліни в структурно-логічній схемі

Дисципліна “Моделювання економіки” взаємопов’язана з такими дисциплінами як “Макроекономіка”, “Мікроекономіка”, “Математика для економістів”, “Теорія імовірностей та математична статистика”, “Дослідження операцій”. Отримані знання можуть бути використані у практичній діяльності в управлінні економіко-виробничими та фінансовими системами.

Вимоги до знань і умінь

Вивчення навчальної дисципліни передбачає досягнення такого кваліфікаційного рівня підготовки студента, за якого він повинен:

а) знати:

- як створювати та використовувати методи економіко-математичного моделювання;
- як створювати та організовувати роботу з забезпечення методик оптимального управління економіко-виробничими та фінансовими системами;
- які організаційні проблеми виникають у зв’язку з використанням методології економіко-математичного моделювання;
- як інтерпретувати та використовувати отриману інформацію у результаті проведення модельних експериментів.

б) уміти

- застосовувати методи математичного моделювання для розв'язування прикладних економічних задач:
- давати інтерпретацію отриманих у результаті економічного моделювання результатів;
- приймати науково обґрунтовані рішення з економічних проблем на основі кількісної інформації.

Зміст навчальної дисципліни за темами

| Номер теми | Назва теми |
|------------|---|
| Тема 1. | Місце і роль економічних методів у економічних дослідженнях |
| Тема 2. | Типові економіко-математичні моделі |
| Тема 3. | Модель міжгалузевого балансу |
| Тема 4. | Динамічні міжгалузеві моделі |
| Тема 5. | Алгоритмічні(імітаційні) моделі в економіці та підприємстві |
| Тема 6. | Транспортна задача |
| Тема 7. | Виробничі функції |
| Тема 8. | Планування виробництва |
| Тема 9. | Мережеве планування та керування |
| Тема 10. | Рейтингове оцінювання та управління в економіці |
| Тема 11. | Теорія ігор |
| Тема 12 | Оптимізаційні моделі предметних областей |