

Економіко-математичні методи та моделі

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та компетенцій стосовно принципів і методики побудови економіко-математичних моделей економічних об'єктів і процесів, побудови та аналізу оптимізаційних моделей, методів оптимізації, їх адекватного застосування в теоретичних та прикладних дослідженнях.

Основні завдання навчальної дисципліни: вивчення основних принципів, методів, інструментарію економіко-математичного моделювання; вивчення основних методів оптимізації; вивчення побудови та застосування оптимізаційних моделей з метою адекватного використання в широкому спектрі економічних досліджень.

Компетентності:

Загальні:

- ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.
- ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові):

- СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.
- СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

Програмні результати навчання:

- ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.
- ПР13. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.
- ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

Програма навчальної дисципліни:

- Тема 1. Концептуальні аспекти математичного моделювання економіки.
- Тема 2. Оптимізаційні економіко-математичні моделі.
- Тема 3. Задача лінійного програмування та методи її розв'язування.
- Тема 4. Теорія двоїстості.
- Тема 5. Аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач.
- Тема 5. Цілочислове програмування.
- Тема 7. Елементи теорії управління запасами.
- Тема 8. Елементи теорії ігор.

Тема 9. Проста вибіркова лінійна регресія.
Тема 10. Економетричні функції.

Трудовіткість:

Загальна кількість годин 90 год

Кількість кредитів 3

Форма семестрового контролю залік