

Економіко-математичні методи та моделі

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни: формування у здобувачів вищої освіти теоретичних знань та навичок стосовно принципів і методики побудови економіко-математичних моделей економічних об'єктів і процесів, побудови та аналізу оптимізаційних та економетричних 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 та економетричного аналізу; вивчення побудови та застосування оптимізаційних й економетричних моделей з метою адекватного використання в широкому спектрі економічних досліджень.

Компетентності:

загальні:

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.

ЗК 8. Навички використання інформаційно-комунікаційних технологій.

ЗК 9. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Здатність до проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК 11. Здатність до адаптації та дій у новій ситуації

фахові (спеціальні):

ФК 2. Здатність аналізувати результати діяльності організації, зіставляти їх з факторами впливу зовнішнього та внутрішнього середовища.

ФК 9. Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісну взаємодію при вирішенні професійних завдань.

ФК 11. Здатність створювати та організовувати ефективні комунікації в процесі управління.

Програмні результати навчання:

ПРН 6. **Виявляти** навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

ПРН 11. **Демонструвати** навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

ПРН 16. **Демонструвати** навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань, бути критичним і самокритичним.

ПРН 17. **Виконувати** дослідження індивідуально та/або в групі під керівництвом лідера.

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 6. Основи цілочислового програмування

Тема 7. Теорія управління запасами

Тема 8. Теорія конфліктних ситуацій

Тема 9. Проста вибіркова лінійна регресія. Кореляційно-регресійний аналіз

Тема 10. Економетричні функції

Трудовіткість:

Загальна кількість годин 150 год

Кількість кредитів 5,0

Форма семестрового контролю залік