

Назва. Дослідження операцій та методи оптимізації.

Тип. Базова навчальна дисципліна.

Рік навчання. 2019–2020.

Семестр. 3.

Кількість кредитів ЄКТС. 5.

ШБ лектора, науковий ступінь, посада.

Малярець Л. М., доктор економічних наук, професор;

Лебедева І. Л., к. ф.-м.-н., доцент

Результати навчання.

Розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері економіки та у процесі навчання за допомогою інструментів дослідження операцій і методів оптимізації. Використовувати математичні інструменти дослідження операцій і методів оптимізації та їх реалізацій в інформаційних технологіях для вирішення завдань економіки. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач. Володіти методами дослідження операцій і оптимізації для обґрунтування управлінських рішень в економічній діяльності.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.

«Вища математика», «Теорія ймовірностей та математична статистика».

Зміст.

Оптимізаційні економіко-математичні методи й моделі. Задача лінійного програмування та методи її розв'язання. Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей економічних оптимізаційних задач. Транспортна задача. Цілочислове програмування. Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем. Теорія ігор. Аналіз та управління ризиком в економіці на базі концепції теорії ігор. Динамічне програмування. Методи мереженого планування і управління. Моделі управління запасами. Моделі систем масового обслуговування.

Рекомендовані джерела.

1. Малярець Л. М. Економіко-математичні методи та моделі: навчальний посібник / Л. М. Малярець. – Х: Вид ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. – 412 с.

2. Малярець Л. М. Економіко-математичні методи і моделі: навчально-практичний посібник / Л. М. Малярець, Е. Ю. Железнякова, Є. Ю. Місюра. – Х: Вид ХНЕУ, 2011. – 320 с.

3. Малярец Л. М. Экономико-математические методы и модели: учебное пособие для иностранных студентов / Л. М. Малярец. – Х: Изд ХНЭУ, 2013. – 288 с.

4. Лебедева І. Л. Розв'язання завдань з навчальної дисципліни «Оптимізаційні методи і моделі» у середовищі MSExcel-2010: навчально-практичний посібник для іноземних студентів / І. Л. Лебедева, Л. О. Норік. – Х: Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. – 220 с.

5. Малярець Л.М. Сучасні оптимізаційні методи в середовищі MatLab: навчальний посібник. Малярець Л.М., Резнік Є.В., Сінкевич Б.В., Ч.1. Харків: Вид. ХНЕУ, 2011. – 360 с.

6. Малярець Л.М. Сучасні оптимізаційні методи в середовищі MatLab: навчальний посібник. Малярець Л.М., Резнік Є.В., Сінкевич Б.В., Ч.2. Харків: Вид. ХНЕУ, 2013. – 356 с.

7. Дослідження операцій та методи оптимізації [Електронний ресурс] : практикум у 2-х ч. Ч. 1 / Л. М. Малярець, І. Л. Лебедева, Л. О. Норік. - Електрон. текстові дан. (4,86 КБ). - Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. - 168 с.

8. Дослідження операцій та методи оптимізації: методичні рекомендації і завдання до виконання контрольних робіт для студентів усіх спеціальностей першого (бакалаврського) рівня / уклад. Л. М. Малярець, О. В. Міненкова. – Харків : Вид. ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2017. – 44 с.

Методи навчання.

Лекції, практичні заняття, лабораторні заняття

Методи оцінювання:

– поточний контроль (самостійні контрольні роботи, домашнє завдання, компетентісно-орієнтовані завдання);

– модульний контроль (письмові контрольні роботи, колоквіуми);

– підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання. Українська.