

Назва. Дослідження операцій і методи оптимізації

Тип. Базова.

Рік навчання. 2020–2021.

Семестр. 3

Кількість кредитів ЄКТС. 4

ШБ лектора, науковий ступінь, посада.

Прокопович С.В., канд. екон. наук, доц.

3.8. Результати навчання.

Формування системи теоретичних знань і оволодіння практичними навичками прийняття рішень у процесі планування економічної діяльності в умовах обмеженості ресурсів за допомогою математичної постановки екстремальної задачі та використання методів та алгоритмів оптимізації.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни.

«Вища математика», «Політична економія», «Мікроекономіка».

Зміст.

Дослідження операцій як науковий підхід до аналізу економічних об'єктів і процесів. Загальна задача лінійного програмування та деякі з методів розв'язання. Теорія двоїстості та аналіз лінійних моделей оптимізаційних задач. Транспортна задача: постановка, методи розв'язання та аналізу. Задачі цілочислового програмування. Задачі параметричного програмування. Нелінійні оптимізаційні моделі економічних систем. Елементи теорії ігор.

Рекомендовані джерела.

1. Акулич И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах: Учеб. пособие для студентов эконом. спец. вузов. – С-Пб. : Лань, 2009. – 352 с.
2. Вітлінський В. В. Математичне програмування: Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / В. В. Вітлінський, С. І. Наконечний, Т. О. Терещенко. – К.: КНЕУ, 2001. – 248 с.
3. Економіко-математичне моделювання: Навч. посібник / Т. С. Клебанова, О. В. Раєвнева, С. В. Прокопович та ін. – Х.: ВД «ІНЖЕК», 2010. – 352 с.
4. Зайченко Ю.П. Дослідження операцій. – К. :Слово. – 2001. –688 с.
5. Методы исследования операций : учебное пособие / Т. С. Клебанова, В. А. Забродский, Е. В. Раевнева и др. – Харьков : Изд. ХГЭУ, 1999. – 164 с.
6. Мур Дж. Экономическое моделирование в Microsoft Excel / Дж. Мур, Л. Р. Уэдфорд. – 6-е изд.: Пер с англ. – М. : Изд. дом «Вильямс», 2004. – 1024 с.

Методи навчання.

Лекції, практичні та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (комп'ютерне тестування, опитування);
- модульний контроль (контрольна робота);
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання. Українська.