

Назва. Моделювання та оптимізація економічних систем

Тип. Базова.

Рік навчання. 2019–2020.

Семестр. II.

Кількість кредитів ЄКТС. 5.

ШБ лектора, науковий ступінь, посада. Панасенко О.В., к.е.н., доц.

Результати навчання.

Вибирати та використовувати необхідний науковий, методичний і аналітичний інструментарій для управління економічною діяльністю.

Грунтовна підготовка в області економетричного моделювання та прогнозування, багатомірного статистичного аналізу, моделювання методами нейронних мереж, методів прийняття рішень, оптимізації економічних систем.

Застосовувати наукові підходи до формування та обґрунтування ефективних стратегій в економічній діяльності.

Застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях.

Здатність до застосування сучасних методів економіко-математичного моделювання для дослідження динаміки економічних систем, формування сценаріїв й стратегій їх розвитку, побудови моделей взаємодії основних агентів ринків і моделей ринкової кон'юнктури, системи підтримки прийняття рішень по управлінню економічними системами в умовах невизначеності й ризику, моделей багатокритеріальних завдань прийняття управлінських рішень в економічних системах.

Обґрунтовувати рішення в умовах невизначеності, що потребують застосування нових підходів та економіко-математичного моделювання та прогнозування.

Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.

Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.

Розробляти прогнози майбутніх станів систем, які мають нелінійний характер розвитку

Формулювати нові гіпотези та наукові задачі в сфері економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язку, беручи до уваги наявні ресурси.

Обов'язкові попередні навчальні дисципліни. "Глобальна економіка", "Індустріальна та аграрна економіка", "Прикладна економетрія", "Економічна динаміка".

Зміст.

Економічні системи, їх властивості та класифікація. Методи економіко-математичного моделювання. Задачі та моделі оптимального розподілу ресурсів в економічних системах макро- та мікрорівнів. Оптимізаційні задачі управління запасами. Матричні моделі планування діяльності економічних систем. Оптимізація систем масового обслуговування. Методи прийняття рішень в умовах невизначеності та конфлікту. Багатокритеріальні задачі в управлінні економічними системами.

Рекомендовані джерела.

1. Афанасьев М.Ю., Суворов Б.П. Исследование операций в экономике: модели, задачи, решения. – М.: Инфра, 2003, - 444с.
2. Багриновский К.А. Экономико-математические методы и модели. Микроэкономика /К.А. Багриновский, В.М. Матюшок. – М.: Рос. Универ-т дружбы народов. – 2006. – 224 с
3. Дослідження операцій: навчальний посібник / Т.С. Клебанова, О.Ю. Полякова, Н.Л. Чернова та ін.. – Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2013. – 180 с.
4. Економіко-математичне моделювання: Навчальний посібник /За ред. О. Т. Івашука. – Тернопіль: ТНЕУ «Економічна думка», 2008. – 704 с.
5. Клебанова Т.С., Дубровина Н.А., Полякова О.Ю., Чернова Н.Л., Методы и модели оптимального управления в экономике: учеб. пособие / Харьковский национальный экономический университет. – Х. : ХНЭУ, 2005 – 235 с.
6. Клебанова Т.С., Кизим М.О., Черняк О.І., Раєвська О.В. Математичні методи і моделі ринкової економіки: навч. посіб. для вищих навч. закл. / Харківський національний економічний університет. – Х. : ІНЖЕК, 2010 – 454 с.
7. Корнійчук М.Т., Совтус І.К. Складні системи з випадковою зв'язністю: ймовірнісне моделювання та оптимізація: монографія / КНЕУ. – К. : КНЕУ, 2003 – 374 с.
8. Математичні методи і моделі в управлінні економічними процесами: монографія / Л.М. Малярець, Є.Ю. Місюра, В.В. Койбічук та ін. – Х. : ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2016 – 418 с.
9. Моделирование социально-экономических систем: теория и практика: монография / под ред. В.С. Пономаренко, Т.С. Клебановой, Н.А. Кизима. – Х.: ИНЖЭК, 2012 – 585 с.
10. Моделювання і оптимізація процесів розвитку виробничих систем з урахуванням використання зовнішніх ресурсів та ефектів освоєння: монографія / за заг. ред. Т.М. Боровської; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця : ВНТУ, 2009 – 254 с.
11. Прикладные аспекты моделирования социально-экономических систем: монография / под ред. В.С. Пономаренко, Т.С. Клебановой. – Х.; Бердянск : Ткачук А.В., 2015 – 508 с.
12. Современные подходы к моделированию сложных социально-экономических систем: монография / под ред. В.С. Пономаренко, Т.С.

Клебановой, Н.А. Кизима; Харьковський національний економічний університет, НАН України, Науч.-исслед. центр индустр. проблем розвитку. – Х. : ИНЖЭК, 2011 – 273 с.

13. Фролькис В.А. Введение в теорию и методы оптимизации для экономистов: учеб. пособие – 2-е изд. – СПб. : Питер, 2002 – 314 с.

14. Черноруцкий И.Г. Методы оптимизации в теории управления: учеб. пособие – СПб. : Питер, 2004 – 255 с.

Методи навчання.

Лекції та лабораторні заняття з використанням інформаційних технологій.

Методи оцінювання:

- поточний контроль (опитування);
- підсумкова контрольна робота
- підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання. Українська.