Назва. Економічна динаміка
Тип. Базова.
Рік навчання. 2019–2020.
Семестр. І.
Кількість кредитів ЄКТС. 5.
ПІБ лектора, науковий ступінь, посада. Полякова О.Ю., к. е. н., доц.

Результати навчання.

- здатність розрізняти та характеризувати типи поведінки систем, здійснювати класифікацію характеристик економічної системи; оперувати основними методами дослідження складних динамічних економічних систем, застосовуючи релевантну інформацію та методи моделювання нелінійних систем;
- здатність оперувати знаннями сучасного інструментарію дослідження циклічних та кризових явищ у соціально-економічному розвитку, науково обґрунтовувати тенденції та характер розвитку економічних систем
- здатність оперувати знаннями сучасного інструментарію дослідження кризових та катастрофічних явищ у соціально-економічному розвитку, науково обґрунтовувати тенденції та характер розвитку економічних систем;
- вміти здійснювати класифікацію характеристик економічної системи; проводити порівняльний аналіз методів прогнозування; оцінити якість функціонування ієрархічної економічної системи; визначити катастрофічні зміни в економічній системі, які описуються рівняннями динаміки; визначити джерела структурних катастроф в ієрархічній економічній системі; дослідити та проаналізувати комплекс моделей складної економічної системи;
- здатність оперувати знаннями сучасного інструментарію дослідження хаотичних та стохастичних явищ у соціально-економічному розвитку, науково обґрунтовувати тенденції, характер розвитку та можливості управління економічними системами з хаотичною поведінкою;
- здатність оперувати знаннями сучасного інструментарію дослідження макроекономічних процесів у глобалізованому світі із застосуванням новітній підходів до моделювання, аналізу та прогнозування розвитку економічних систем, аналізу макроекономічної політики країн світу;
- знати структурні та динамічні характеристики економічної системи; моделі прогнозування характеристик економічної системи; основні методи оцінки якості функціонування; методи оцінки структурних змін; методи дослідження та моделювання складних соціально-економічних систем;
- здатність обґрунтовувати власну думку із застосуванням наукової, статистичної інформації та логічних висновків;
- здатність критично обмислювати події та об’єктивну інформацію щодо соціально-економічного стану країни;
- бути ознайомленим з сучасними напрямками розвитку економічних, математичних теорій та парадігм, які використовуються для дослідження якісних характеристик динамічних економічних систем.

Обов’язкові попередні навчальні дисципліни. «Вища математика», «Економетрика», «Дослідження операцій», «Макроекономіка».

Зміст.

Об’єкт, предмет і метод економічної динаміки. Характеристики динаміки економічних систем. Структурні динамічні моделі. Рівновага та стійкість

динамічних систем в економіці. Моделі економічних циклів та криз. Теорія катастроф у економічних моделях. Синергетичний підхід до моделювання й аналізу економічних процесів. Хаотична поведінка нелінійних динамічних економічних систем.

Рекомендовані джерела.

1. Клебанова Т. С. Моделирование экономической динамики: Учебное пособие / Т.С. Клебанова, Н.А. Дубровина, О.Ю. Полякова, Е.В. Раевнева, А.В. Милов, Е.А. Сергиенко. – Харьков: Изд. дом "ИНЖЭК", 2004. – 244 с.
2. Колемаев В. А. Математическая экономика: Учебник для вузов. – М.: ЮНИТИ, 1998. – 240 с.
3. Лысенко Ю. Г. Экономическая динамика / Ю.Г. Лысенко, В.Л. Петренко, В.К. Тимонин, А.В. Филиппов. – Донецк: Изд-во ДонГу, 2000. – 176 с.
4. Никайдо Х. Выпуклые структуры и математическая экономика. – М.: Мир, 1972. – 520 с.

Додаткова

1. Агапова Т.М. Динамические системы в экономике / Т.М. Агапова, Д. Бехренс, Д. Курран. – Донецк: Изд-во ДонГУ, 2000. – 140 с.
2. Аллен Р. Математическая экономика. / Пер. с англ. – М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. – 599 с.
3. Гранберг А.Г. Динамические модели народного хозяйства. – М.: Экономика, 1985. – 240 с.
4. Доугерти К. Введение в эконометрику. – М.: ИНФРА перевод с англ., 1997. – 324 с.
5. Дьяконов В. Математические пакеты расширения MATLAB. Специальный справочник / В. Дьяконов, В. Круглов. – СПб: Питер, 2001. – 568 с.
6. Замков О. Математические методы в экономике / О. Замков, Ю. Черемных – М: “Дело”,2003. – 326 с.
7. Каллан Р. Основные концепции нейронных сетей. – М.: Издательский Дом “Вильямс”, 2001. – 284 с.
8. Капица С.П. Синергетика и прогнозы будущего / С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий. – М.: ”Финансы и статистика”, 2002. – 214 с.
9. Костюк В. Н. Теория эволюции и социоэкономические процессы. М.: Инфра-М, 2000. – 368 с.
10. Круглов В. Искусственные нейронные сети / В. Круглов, В. Борисов. – М.: Высшая школа, 2002. – 274 с.
11. Круглов В. Искусственные нейронные сети / В. Круглов, В. Борисов. – М.: Высшая школа, 2002. – 274 с.
12. Лук’яненко І. Економетрика: Теорія та практика / І. Лук’яненко, Л. Краснікова. – К.: Знання, 1998. – 493 с.
13. Милованов В. П. Неравновесные социально-экономические системы:

синергетика и самоорганизация. – М.: Знание, 2001. – 264 с.
14. Перегудов Ф.И. Введение в системный анализ: Учебн. пособие для вузов / Ф.И. Перегудов, Ф.П. Тарасенко. – М.: Высш. шк., 1989. – 368 с.
15. Петерс Э. Хаос и порядок на рынках капитала. Новый аналитический взгляд на циклы, цели и изменчивость рынка. – М.: Мир, 2000. – 332 с.
16. Постон Т. Прикладная теория катастроф / Т. Постон, И. Стюарт. – М.: Мир, 1985. – 648 с.
17. Пригожин И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М.: Прогресс, 1986. – 432 с.
18. Сидоренко В. Н. Системная динамика. – М.: МГУ “ТЕИС”, 1998. – 208 с.
19. Смирнов А. Д. Лекции по микроэкономическому моделированию. – М.: Наука, 2000. – 344 с.
20. Уотшем Т. Количественные методы в финансах / Т. Уотшем, К. Паррамоу. – М.: «Дело» 1999, – 556 с.
21. Форрестер Дж. Индустриальная динамика. – М.: Мир, 1965. – 348 с.
22. Форрестер Дж. Мировая динамика. – М.: Наука, 1978. – 324 с.
23. Цисарь И. Ф. Компьютерное моделирование экономики / И. Ф. Цисарь, В. Г. Нейман –М.: Диалог – МИФИ, 2002. – 304 с.

Методи навчання.
Лекції та лабораторні заняття з використанням ППП та інформаційних технологій.

Методи оцінювання:
− поточний контроль (опитування);
− підсумкова контрольна робота
− підсумковий контроль (екзамен).

Мова навчання. Українська.