

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни: Прикладна теорія ігор

Код дисципліни: ВДС4

Тип дисципліни: вибіркова

Рівень вищої освіти: третій (аспірантура)

Рік навчання: 2 р.н.

Семестр: 3

Кількість кредитів: 4

Форма контролю: залік

Викладач: Кизим М. О., д.е.н., чл.-кор. НАНУ, проф.

Результати навчання:

- обґрунтовувати рішення щодо застосування теорії ігор для управління економічною системою будь-якого рівня ієрархії;

- обґрунтовувати рішення щодо управління підприємством (установою, окремим підрозділом) в умовах антагоністичних інтересів двох економічних агентів, які мають скінченні множини можливих заходів;

- обґрунтовувати рішення щодо управління підприємством (установою, окремим підрозділом) в умовах антагоністичних інтересів двох економічних агентів, що мають нескінченно подільні ресурси або час;

- обґрунтовувати рішення щодо управління підприємством (установою, окремим підрозділом) в умовах багатокрокового прийняття рішень двома чи більше економічними агентами;

- обґрунтовувати рішення щодо управління підприємством (установою, окремим підрозділом) в умовах неспівпадіння інтересів у двох чи більше економічних агентів без можливості об'єднання;

- обґрунтовувати рішення щодо управління підприємством (установою, окремим підрозділом) в кооперації та угод про сумісні дії усіх учасників економічного процесу;

- обґрунтовувати рішення щодо управління підприємством (установою, окремим підрозділом) за умови можливості прямого чи побічного впливу на рішення інших економічних агентів при неспівпадінні інтересів або за умови неповної інформації про економічну ситуацію.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні дисципліни: «Методологія і технологія наукових досліджень. Економічні науки», «Статистика», «Математичні методи та моделі у наукових дослідженнях», «Новітні

економічні теорії», «Глобальні економічні тенденції», «Сучасні проблеми податкової політики»

Зміст дисципліни:

Змістовний модуль 1. Антагоністичні ігри та їх застосування у прийнятті рішень

Вступ

Тема 1. Основні поняття теорії ігор

Тема 3. Нескінченні антагоністичні ігри

Тема 4. Позиційні ігри

Змістовний модуль 2. Моделювання кооперативної взаємодії економічних суб'єктів

Тема 5. Безкоаліційні ігри

Тема 6. Кооперативні ігри

Тема 7. Рефлексивні ігри

Рекомендована література:

Основні джерела

1. Воробьев Н.Н. Теория игр для экономистов-кибернетиков. – М.: Наука, 1985. – 272 с.

2. Гермейер Ю.Б. Игры с непротивоположными интересами – М.: Наука, 1976. – 328 с.

3. Дружинин В.В., Конторов Д.С., Конторов М.Д. Введение в теорию конфликта. – М.: Радио и связь, 1989. – 288 с.

4. Дюбин Г.Н., Суздаль В.Г. Введение в прикладную теорию игр. – М.: Наука, 1981. – 172 с.

5. Мулен Э. Теория игр с примерами из математической экономики. – М.: Мир, 1985. – 200 с.

6. Лефевр В.А., Смолян Г.А. Алгебра конфликта. – М.: Знание, 1978. – 64 с.

Додаткові джерела

7. Ащенко Л.Т., Срочко В.А. Основы теории матричных игр. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1982. – 44 с.

8. Баско Р.Е. О некоторых экономических механизмах в модели с продуктами коллективного пользования. – М.: ВЦ АН СССР, 1990. – 48 с.

9. Вагнер Г. Основы исследования операций. – М.: Мир, 1973. – 496 с.

10. Вентцель Е.С. Исследование операция. – М.: Сов. радио, 1972. – 512 с.

11. Вилкис Э.Й. Оптимальность в играх и решениях. – М.: Наука, 1990. – 256 с.
12. Воробьев Н.Н. Основы теории игр. бескоалиционные игры. – М.: Наука, 1984. – 496 с.
13. Ермолов А.Н., Кукушкин Н.С. Математические модели принятия посреднических решений. – М.: ВЦ АН СССР, 1991. – 44 с.
14. Зайченко Ю.П. Исследование операций. – К.: Вища школа, 1975. – 596 с.
15. Кононенко А.Ф. и др. Принятие решений в условиях неопределенности. – М.: ВЦ АН СССР, 1991. – 196 с.
16. Крушевский А.В. Теория игр. – К.: Вища школа, 1977. – 256 с.
17. Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. – М.: Радио и связь, 1973. – 160 с.
18. Многошаговые, иерархические, дифференциальные и бескоалиционные игры: Межвуз. темат. сб. науч. тр. – Калинин: КГУ, 1987. – 116 с.
19. Петросян Л.А., Кузьмина Т.И. Бескоалиционные дифференциальные игры. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1989. – 148 с.
20. Петросян Л.А., Рихснев Б.Б. Преследование на плоскости. – М.: Наука, 1991. – 96 с.
21. Теория игр и ее приложение: Сб. науч. тр. – Кемерово: КГУ, 1989. – 136 с.

Форми та методи навчання: лекцій, семінарські, самостійна робота

Методи і критерії оцінювання: рейтингове оцінювання за 4-бальною шкалою.

Мова навчання: українська