

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Теория игр

НАПРАВЛЕНИЕ 38.03.01 Экономика

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ Финансы и кредит, Бухгалтерский учет, анализ и аудит

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ: бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: Кафедра высшей математики и информатики

Цели освоения дисциплины: научить применению методов теории игр в решении задач экономики; использовать методы математических моделей принятия решений в условиях конфликта интересов, научить установлению принципов оптимального поведения в условиях неопределенности.

Результаты обучения:

Знать:

- основные принципы, методы и результаты современной теории игр.

Уметь:

- находить оптимальные стратегии матричных игр.

Владеть:

- основными алгоритмами нахождения решений антагонистических и неантагонистических игр;
- навыками применения инструментария теории игр к решению задач экономики и управления.

Компетенции: ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-4.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
3	6	17	17	-	-	зачет

Содержание дисциплины: Экономическая интерпретация задач теории игр. Определение антагонистической игры в нормальной форме. Максиминные и минимаксные стратегии. Геометрическая интерпретация задач теории игр. Ситуации равновесия. Смешанное расширение игры. Свойства оптимальных стратегий и значения игры. Доминирование стратегий. Вполне смешанные и симметричные игры. Итерационные методы решения матричных игр. Определение бескоалиционной игры в нормальной форме. Принципы оптимальности в бескоалиционных играх. Смешанное расширение бескоалиционной игры. Существование ситуации равновесия по Нэшу. Свойства оптимальных решений. Равновесие в совместных смешанных стратегиях. Задача о переговорах. Кооперативные игры. Вектор Шепли.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа.