

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины Б1.О.14.01 Теория игр**

Направление подготовки: 01.03.04 Прикладная математика

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: является формирование у студентов теоретических знаний, практических навыков по вопросам, касающимся использования теоретико-игровых моделей и методов для решения исследовательских и проектных задач

Объем дисциплины: 3 з.е, 108 ч.

Семестр: 4

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Основные понятия теории игр. Игры двух лиц с нулевой суммой. Верхнее и нижнее значение игры, условие седловой точки. Смешанные стратегии. Аналитическое решение игры 2×2 . Доминирование стратегий. Графическое решение игр вида $(2 \times n)$ и $(m \times 2)$. Решение игр вида $(m \times n)$ с помощью линейного программирования.
2	Игры в условиях неопределенности (игры с природой). Критерии выбора оптимальной стратегии. Игры двух лиц с ненулевой суммой. Биматричные игры. Определение ситуации равновесия в смешанных стратегиях биматричных игр. Понятие о кооперативных играх. Аксиомы справедливого дележа (аксиомы Нэша). Введение в теорию игр n лиц. Ядро игры n лиц
3	Общая постановка задачи принятия решений. Классификация задач принятия решений. Основные понятия многокритериальных задач оптимизации. Определение множества Парето. Методы решения многокритериальных задач оптимизации: метод последовательных уступок, метод идеальной точки, метод ограничений, метод главного критерия, метод скаляризации.

Форма промежуточной аттестации: зачет.