**Воробьев, Николай Николаевич.**  
Эффективные алгоритмы решения конечных безкоалиционных игр : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.01.09. - Ленинград, 1984. - 125 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Воробьев, Николай Николаевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА. I. ЭФФЕКТИВНЫЕ АЛГОРИТМЫ В БЕСКОАЛИЦИОННЫХ ИГРАХ

§ I. Ситуации равновесия в бескоалиционных играх

1.1. Основные определения

1.2. Лемма Шпернера и теорема Нэша.

1.3. Оценки числа компонент множества ситуаций равновесия

§ 2. Бескоалиционные игры и системы алгебраических уравнений и неравенств.

§ 3. Оценки вещественных корней системы алгебраических уравнений.

3.1. Предельные корни параметризованной системы уравнений

3.2. Множество точек нулевой кривизны гладкой алгебраической гиперповерхности в К,

3.3. Верхние оценки для координат вещественных корней.

3.4. Некоторые нижние оценки

§ 4. Распознавание совместности системы уравнений и нахождение корней

4.1. Сведение к случаю компактного многообразия и основная лемма

4.2. Алгоритм решения уравнения - V = о

4.3. Системы алгебраических неравенств

4.4. Нахождение ситуаций -равновесия в бескоалиционных играх.

ГЛАВА 2. ОЦЕНКИ СЛОЖНОСТИ НЕКОТОРЫХ АЛГОРИТМОВ РЕШЕНИЯ

НЕВЫРОЩЕННЫ1 ИГР.

§ I. Оценки алгоритма Шпернера для игр У\\* лиц и распознавание ситуаций равновесия в чистых стратегиях

1.1. Алгоритм Шпернера для решения невырожденных игр к, лиц.

1.2. Экспоненциальная нижняя оценка сложности алгоритма Шпернера для линейных диадических игр

1.3. Распознавание игр, имеющих ситуации равновесия в чистых стратегиях

§ 2. Биматричные игры. Экспоненциальная нижняя оценка для алгоритма Шпернера.

2.1. Биматричные игры и комплексы многогранников

2.2. Реализация некоторых комплексов граничными комплексами многогранников

2.3. Алгоритм Шпернера для одного класса биматричных игр.

2.4. Экспоненциальная нижняя оценка длины цепи Шпернера в полудиагональной биматричной игре

§ 3. Сложность симплекс-метода для решения матричных игр

3.1. Матричные игры и линейное программирование

3.2. Сложность решения задач линейного программирования

3.3. Симплекс-метод для решения матричных игр

3.4. Сложность симплекс-метода для решения матричных игр.-.