**Репина Анна Игоревна Математические модели и метод Галеркина в теории микродисковых лазеров**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Репина Анна Игоревна

Введение

Глава 1. Задача о собственных модах микродискового резонатора с отверстием

§ 1. Постановка задачи

§ 2. Система граничных интегральных уравнений Мюллера

§3. Операторная формулировка задачи

Глава 2. Метод Галеркина

§1. Формулировка метода

§ 2. Исследование сходимости метода

§3. Явные выражения для матричных элементов

Глава 3. Программный комплекс и результаты численных экспериментов

§ 1. Программный комплекс

§ 2. Компромисс между пороговым усилением и направленностью излучения

мод микрокольцевых лазеров

§3. Однонаправленное излучение мод высоких порядков

§ 4. Увеличение направленности излучения мод с близкими частотами

Литература