**Жирихин Дмитрий Васильевич.**

## Исследование фотонных топологических изоляторов на основе диэлектрических структур в микроволновом частотном диапазоне : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03 / Жирихин Дмитрий Васильевич ; [Место защиты: ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»]. - Санкт-Петербург, 2020. - 169 с. : ил.; 14,5х20,5 см.

## Оглавление диссертациикандидат наук Жирихин Дмитрий Васильевич

Оглавление

Реферат

Synopsis

Введение

Глава 1. Исследование топологических состояний в отрытой неэрмитовой диэлектрической структуре на основе решетки типа пчелиных сот

1.1 Введение

1.2 Теоретическая модель

1.3 Численное моделирование

1.4 Экспериментальное исследование

1.5 Метод извлечения топологического инварианта из дальнего поля

1.6 Выводы

Глава 2. Экспериментальная реализация трехмерного диэлектрического фотонного топологического изолятора

2.1 Введение

2.2 Численное моделирование трехмерного фотонного топологического изолятора

2.3 Экспериментальное исследование трехмерного фотонного топологического изолятора

2.4 Выводы

Глава 3. Разработка двумерного фотонного топологического изолятора высокого порядка на основе диэлектрической решетки кагоме

3.1 Введение

3.2 Теоретическое описание

3.2.1 Собственные состояния решетки кагоме для K = J2 =

3.2.2 Собственные состояния решетки кагоме для J = J2 =

3.2.3 Собственные состояния решетки кагоме для К ф 0; J2 =

3.2.4 Собственные состояния решетки кагоме для К ф 0; J2 ф

3.3 Численное моделирование конечной фотонной решетки кагоме

3.4 Экспериментальная реализация фотонной решетки кагоме

3.5 Выводы

Заключение

Благодарности

Список литературы

Приложение А (обязательное) Тексты публикаций