**Косарева, Лидия Ивановна.**
Многомодовые волоконно-оптические интерферометры : Статистический подход : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Санкт-Петербург, 2000. - 138 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Косарева, Лидия Ивановна

1. Введение.

2. Обзор литературы.

2.1. Волоконно-оптические интерферометры.

2.2. Оптические методы приёма и обработки сигналов многомодовых волоконных интерферометров.

2.3. Статистические модели многомодовых волоконных интерферометров.

Выводы по главе 2.

3. Теоретический анализ многолучевых волоконных интерферометров.

3.1. Идеальный многомодовый волоконный кольцевой интерферометр бегущей волны.

3.2. Идеальный многомодовый волоконный интерферометр Фабри-Перо.

3.3 Статистическая модель многолучевого волоконного интерферометра.

3.4. Обобщённая статистическая модель многолучевого волоконного интерферометра.

Выводы по главе 3.

4. Теоретический анализ межмодовых волоконных интерферометров

4.1. Идеальный межмодовый волоконный интерферометр.

4.2. Статистическая модель межмодового волоконного интерферометра.

4.3. Два механизма фазовой модуляции в межмодовых волоконных интерферометрах.

4.4. Многоэлементный приём сигналов межмодового волоконного интерферометра: снижение фединга.

4.5. Шумовые характеристики межмодового волоконного интерферометра при многоэлементном приёме.

Выводы по главе

5. Экспериментальные исследования многомодовых ВОИ.

5.1. Экспериментальные установки и методики экспериментов.

5.2. Результаты экспериментальных исследований многомодовых ВОИ.

5.2.1. Изучение корреляционных свойств сигналов интерферометра от разных воздействий.

5.2.2. Статистические характеристики многомодовых волоконных интерферометров.

5.2.3. Статистические параметры обобщённой модели многомодового волоконного интерферометра.

5.2.4. Способы обработки сигналов межмодовых волоконных интерферометров при многоканальном приёме.

5.2.5. Приём сигналов межмодового волоконного интерферометра в условиях помех.

5.3. Волоконно-оптические устройства на многомодовых волоконно-оптических интерферометрах.

Выводы по главе 5.