

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	5
Глава 1	
Оптический сигнал и формы его представления	9
1.1. Реакция линейной системы на входное воздействие	—
1.2. Специальные формы представления оптического сигнала	20
1.3. Оптические сигналы ограниченной протяженности и с ограниченным спектром	37
1.4. Аналитический сигнал и взаимосвязь амплитуды и фазы	45
Глава 2	
Описание оптических полей и сред	53
2.1. Описание плоской поляризованной волны	—
2.2. Оптическое поле в анизотропной среде	61
2.3. Оптическое поле в среде с дисперсией	82
2.4. Оптическое поле в неоднородной среде	92
2.5. Описание дифракционных полей	102
2.6. Описание случайных оптических полей	115
Глава 3	
Преобразование излучения в оптико-физической системе	125
3.1. Формирование изображения в линейной пространственно-инвариантной оптической системе	—
3.2. Преобразование излучения в интерференционной системе	159
3.3. Преобразование излучения в поляризационной системе	180
3.4. Преобразование излучения в спектральной системе	201
Глава 4	
Методы анализа и измерения характеристик оптического излучения и определения оптических констант	233
4.1. Кодирование информации при реализации оптико-физического метода исследования	—
4.2. Методы измерения спектрального состава излучения	239
4.3. Методы визуализации фазовых объектов и анализа волновых фронтов	246
4.4. Измерение поляризационных характеристик излучения	261
4.5. Определение оптических констант	269
Глава 5	
Решение обратных задач в оптико-физических исследованиях	280
5.1. Общая характеристика обратных задач	—
5.2. Восстановление сигнала, преобразованного оптико-физической системой	285
5.3. Обратная задача при восстановлении радиальных и произвольных распределений оптических неоднородностей	299
5.4. Восстановление оператора оптико-физической системы	305
Обзор рекомендуемой литературы	313
Список литературы	316