**Михайлов, Александр Сергеевич.**

## Исследования сильно-неравновесных конденсированных систем : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.07. - Москва, 1983. - 323 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Михайлов, Александр Сергеевич

Введение.

Глава I. Исследования сильно«неравновесного состояния системы параметрически возбужденных спиновых волн.

§ I. Параметрический резонанс спиновых волн.

§ 2. Квантовая теория сильно-неравновесного состояния системы спиновых волн за порогом параметрического резонанса.

§ 3. Свойства стационарного состояния системы параметрически возбужденных спиновых волн.

§ Стохастические автоколебания при параметрическом возбуждении спиновых волн.

Глава 2. Взаимодействие интенсивных спиновых волн с парамагнитными примесными ионами.

§ X. Парамагнитные примесные ионы в магнитоупорядоченных кристаллах.

§ 2. Одномагнонный процесс релаксации на парамагнитных примесях.

§ 3. fMeдленная" релаксация спиновых волн в пределе плавной модуляции. хи

§ 4. Выключение "медленной" релаксации при высокой интенсивности спиновых волн.

§ 5. "МедленнаД"релаксация спиновых волн в пределе быстрой модуляции.

§ б. Двух- и трехмагнонные процессы релаксации интенсивных спиновых волн на парамагнитных примесях.

Глава 3, Критические явления в средах с размножением, распадом и диффузией.

§ I. Введение.

§ 2. Системы со случайным раомножением и распадом.

2.1. Сильные и слабые центры размножения.

2.2. Порог взрывной неустойчивости для сильных центров.

2.3. Порог взрывной неустойчивости для слабых центров.

2Л. Роль редких кластеров.

2.5. Кинетический переход типа "заселения среды".

2.6. Гауссовские флуктуации в скоростях распада и размножения.

§ 3. Процессы конкуренции в флуктуирующих средах.

Глава Влияние флуктуации внешних параметров на кинетические режимы в средах с диффузией.

§ I. Диффузия на случайной флуктуирующей поверхности.

§ 2. Стохастическое движение распространяющегося фронта в бистабильных средах.

Глава 5. Квантово-полевые методы в кинетической теории классических неравновесных реагирующих систем с диффузией.

§ I. Представление управляющего уравнения во вторично-квантованной" форме.

§ 2. Решение управляющего уравнения в виде интеграла по траекториям. ^^

§ 3. ВКБ-асимптотика решений управляющего уравнения.

§ Диаграммная техника теории возмущений для диффузионно «контролируемых реакций.

§ 5. Диффузионно-контролируемые реакции в средах низкой размерности.;.

Глава б. Теория автоволновых источников в распределенных активных средах.

§ I. Спиральные волны в активных средах.

I.I- Закон дисперсии автоволн.

1.2. Спиральные волны в кольцевом канале.

1.3. Уединенная спиральная волна в однородной среде.

1.4. Спиральные волны в модели активной среды

Ринце ля -Келлера.

1.5. Сравнение с данными численного расчета.

§ 2. Ведущие центры в активных средах.