**Мутыгуллина, Айгуль Ахмадулловна.**

## Динамика квантовых систем с нелокальным во времени взаимодействием и влияние нелокальности на уширение спектральных линий атомов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05, 01.04.02. - Казань, 2000. - 140 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Мутыгуллина, Айгуль Ахмадулловна

Введение.

Глава 1. Обобщенная квантовая динамика.

1.1. Вводные замечания.

1.2. Каноническая и фейнмановская формулировки квантовой теории.

1.3. Основополагающие физические принципы.

1.4. Оператор эволюции.

1.5. Обобщенное уравнение движения.

1.6. Динамика квантовых систем.

1.7. Матрица рассеяния.

Глава 2. Новый класс моделей в квантовой теории.

2.1. Вводные замечания.

2.2. Модель сепарабельного взаимодействия.

2.3. Физический смысл новых моделей в квантовой теории.

2.4. Решение разностного уравнения.

2.5. Логарифмическая модель.

2.6. Модель с нелокальной короткодействующей

частью взаимодействия.

2.7. Динамика, генерируемая нелокальным во времени взаимодействием.

2.8. Модели с нелокальным во времени взаимодействием и проблема описания естественного уширения спектральных линий.

Глава 3. Нелокальные во времени взаимодействия и уширения спектральных линий атомных систем.

3.1. Вводные замечания.

3.2. Уширение спектральных линий атомных систем.

3.3. Уширение спектральных линий, обусловленное нелокальным во времени взаимодействием атома с окружающей средой.

3.4. Исследование влияния нелокальности взаимодействия на форму уширения спектральных линий.

Глава 4. Эффекты запаздывания и динамика нуклонов.

4.1. Динамика систем с постоянно связанными каналами.

4.2. Нелокальность нуклон - нуклонных взаимодействий.

4.3. Мезонная теория ядерных сил.

4.4. Непрерывность оператора эволюции и динамика адронов.

4.5. Нуклон - нуклонное рассеяние при низких энергиях.

4.6. Нелокальная короткодействующая часть

NN взаимодействий.

4.7. Влияние эффектов запаздывания на характер динамики нуклонов.