**Смирнов, Владимир Владимирович.**
Спиновые эффекты и процессы в молекулярных системах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 02.00.04. - Иваново, 1999. - 110 с.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Смирнов, Владимир Владимирович

ОГЛАВЛЕНИЕ

стр.

Введение

Глава 1. Обзор литературы по основным понятиям и методам физики столкновений спиновых частиц. Основные задачи диссертационного исследования

1.1. Поляризационные явления при столкновениях

1.1.1. Характеристика поляризационных явлений в электронных и атомных столкновениях

1.1.2. Поляризационные явления при столкновениях электронов с молекулами

1.1.3. Поляризационные явления при столкновениях с твердотельными мишенями

1.1.4. Столкновительные процессы в химически активной низкотемпературной плазме

1.2. Получение и регистрация поляризованных электронов

1.3. Математический аппарат описания поляризационных явлений

1.4. Основные задачи диссертационного исследования

Глава 2. Спиновые эффекты при рассеянии электронов на атомно-

молекулярных мишенях и модельных потенциалах

2.1. Электронный дихроизм в атомарном водороде

2.2. Электронный дихроизм при рассеянии на двухатомных молекулах и жестком диполе

2.3. Рассеяние электронов на жестком диполе

2.4. Спиновая поляризация электронов при рассеянии на трехмерном гауссовом потенциале в приближении Глаубера с учетом спин-орбитального взаимодействия

Глава 3. Поляризационные характеристики в системе двух и трех

спиновых частиц

3.1. Описание нерелятивистского рассеяния в системе трех спиновых частиц

стр.

3.2. Приближение Глаубера для матрицы амплитуд рассеяния в системе двух заряженных частиц со спин-орбитальным взаимодействием

Глава 4. Поляризационные явления в столкновительных процессах в гетерогенных системах

4.1. Влияние спиновой поляризации электронов на упругое рассеяние при вторичной электронной эмиссии

4.2. Спиновая поляризация электронов при рассеянии поверхностью твердого тела с учетом поглощения

4.3. Поляризационные эффекты в низкотемпературной плазме в гетерогенных химических реакциях

Выводы

Литература