**Яковец, Андрей Васильевич.**

## Особенности взаимодействия лазерных импульсов с наноразмерными системами : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.21 / Яковец Андрей Васильевич; [Место защиты: Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т)]. - Долгопрудный, 2018. - 129 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Яковец Андрей Васильевич

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. Особенности передачи возбуждения в связанных квантовых точках нерезонансным лазерным импульсом

1.1. Гамильтониан системы и основные уравнения

1.2. Передача возбуждения при действии нерезонансного импульса

1.3. Управление передачей возбуждения в связанных квантовых точках

1.4. Результаты Главы

ГЛАВА 2. Динамика возбуждения резонанса Фано в классических и квантовых системах

2.1 Динамика возбуждения классического резонанса Фано

2.2 Динамика нелинейного возбуждения квантового резонанса Фано

2.3 Динамика линейного возбуждения резонанса Фано

2.4 Результаты Главы

ГЛАВА 3. Возбуждение атомов и молекул под действием УКИ

3.1 Поглощение УКИ на атоме водорода

3.2 Фотоионизация атома в рамках статистической модели под действием УКИ

3.3 Поглощение УКИ на молекулах

3.4 Поглощение УКИ в оптических центрах в твердых телах

3.5 Поглощение излучения полупроводниковыми наночастицами ITO в области плазмонного резонанса

3.6 Результаты Главы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

УКИ - ультракороткий импульс; КТ - квантовая точка;

СГИ - скорректированный гауссовский импульс; СВИ - синус-вейвлет импульс; ОЦ - оптический центр;

ГИ - гауссовский импульс;

ИК- инфракрасный.