**Чубурин, Юрий Павлович.**

## Уравнение Шредингера для кристаллической поверхности : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.03. - Ижевск, 1998. - 197 с.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Чубурин, Юрий Павлович

ВВЕДЕНИЕ.

1 ФУНКЦИИ ГРИНА ОПЕРАТОРА ШРЕДИНГЕРА С ПЕРИОДИЧЕСКИМ ПОТЕНЦИАЛОМ

1.1 функция грина для нулевого потенциала в ячейке ü

1.2 функция грина для периодического потенциала в ячейке п0.

1.3 функция грина для периодического потенциала в ячейке <>.

1.4 функция грина вблизи экстремума функции Ето{к)

2 УРАВНЕНИЕ ШРЕДИНГЕРА В СЛУЧАЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЛЕНКИ

2.1 спектр оператора.

2.2 решения уравнения липпмана-швингера.

2.3 описание рассеяния в терминах волновых пакетов

2.4 случай предельно периодических потенциалов

3 УРАВНЕНИЕ ШРЕДИНГЕРА В СЛУЧАЕ ПОЛУОГРАНИЧЕННОГО КРИСТАЛЛА

3.1 спектр оператора

3.2 асимптотика волновых функций.

3.3 оператор с возмущенным периодическим потенциалом

3.4 о кратности резонансов возмущенного оператора

3.5 эволюция решений нестационарного уравнения

4 СВЯЗЬ МЕЖДУ УРАВНЕНИЯМИ ШРЕДИНГЕРА В СЛУЧАЕ ПОЛУОГРАНИЧЕННОГО КРИСТАЛЛА И ПЛЕНКИ

4.1 связь между спектрами.

4.2 аппроксимация собственных функций. случай е <

4.3 аппроксимация собственных функций. случай е >

4.4 о числе линейно независимых решений уравнения шредингера в случае полуограниченного кристалла

4.5 об аппроксимации "пленочного" оператора шредингера "кристаллическим".