

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	7
Содержание других томов	10
XI. Теория рассеяния	11
1. Общий взгляд на явления рассеяния	11
2. Рассеяние классических частиц	16
3. Основные принципы теории рассеяния в гильбертовом пространстве	27
Дополнение 1 к § XI.3. Метод стационарной фазы	48
Дополнение 2 к § XI.3. Свойства $f(x)g(-i\nabla)$ как элементов \mathcal{I}_p	57
Дополнение 3 к § XI.3. Общий принцип инвариантности для волновых операторов	59
4. Квантовое рассеяние I: двухчастичный случай	64
5. Квантовое рассеяние II: случай N частиц	85
6. Квантовое рассеяние III: разложение по собственным функциям	108
Дополнение к § XI.6. Введение в метод вспомогательного пространства для разложения по собственным функциям	123
7. Квантовое рассеяние IV: дисперсионные соотношения	127
8. Квантовое рассеяние V: центральные потенциалы	132
А. Редукция S -матрицы за счет симметрий	133
В. Разложение по парциальным волнам и его сходимость	139
С. Фазовые сдвиги и их связь с уравнением Шредингера	141
Д. Уравнение с переменной фазой	144
Е. Функции Йоста и теорема Левинсона	148
Ф. Аналитичность парциальных амплитуд для обобщенного потенциала Юкавы	155
Г. Вариационный принцип Кона	160
Дополнение 1 к § XI.8. Полиномы Лежандра и сферические функции Бесселя	161
Дополнение 2 к § XI.8. Решения Йоста для осцилляторных потенциалов	168

Дополнение 3 к § XI.8. Решения Йоста и основные задачи теории рассеяния	177
9. Дальнодействующие потенциалы	181
10. Оптическое и акустическое рассеяние I: методы оператора Шредингера	198
Дополнение к § XI.10. Свойства следов функций Грина	216
11. Оптическое и акустическое рассеяние II: метод Лакса—Филлипса	224
Дополнение к § XI.11. Прием скручивания	256
12. Линейное уравнение Больцмана	257
13. Нелинейные волновые уравнения	267
Дополнение к § XI.13. Сохраняющиеся токи	291
14. Рассеяние спиновых волн	299
15. Квантовополовое рассеяние I: внешнее поле	308
16. Квантовополовое рассеяние II: теория Хаага—Рюэля	330
17. Фазово-пространственный анализ рассеяния и спектральная теория	345
Дополнение к § XI.17. Теорема РАГЭ	353
Замечания	358
Задачи	403
Список обозначений	426
Предметный указатель	430
Подробное содержание вышедших в свет четырех томов книги «Методы современной математической физики»	437