

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	9
ЧАСТЬ I	
ТОПОЛОГИЯ ЛАГРАНЖЕВЫХ МНОГООБРАЗИЙ	
Глава I. Некоторые сведения из топологии	33
§ 1.1. Многообразия и расслоения	33
§ 1.2. Теоремы о трансверсальной регулярности	75
§ 1.3. Индекс пересечения подмногообразий	90
§ 1.4. Гомотопические группы	98
Глава II. Геометрия вещественных лагранжевых многообразий	101
§ 2.1. Лагранжевы многообразия в гамильтоновом пространстве	101
§ 2.2. Когомологии лагранжева грассманиана	108
§ 2.3. Характеристические классы лагранжева многообразия	119
§ 2.4. Лагранжево многообразие в общем положении	127
Глава III. Комплексные лагранжевы многообразия	133
§ 3.1. Грассманиан положительных лагранжевых плоскостей	133
§ 3.2. Индекс комплексных лагранжевых многообразий	141
ЧАСТЬ II	
КАНОНИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР	
НА ВЕЩЕСТВЕННОМ ЛАГРАНЖЕВОМ МНОГООБРАЗИИ	
Глава IV. Канонический оператор Маслова (элементарная теория)	156
§ 4.1. Конструкция элементарного канонического оператора	156
§ 4.2. Коммутация канонического оператора и оператора Гамильтона	169

Глава V. Асимптотика интегралов быстро осциллирующих функций	186
§ 5.1. Формула асимптотического разложения интеграла быстро осциллирующей функции	187
§ 5.2. Метод осциллятора для асимптотического разложения интеграла	200
§ 5.3. Вычисление членов асимптотического разложения	211
§ 5.4. Применение к неаналитическому случаю и лагранжевым многообразиям	221
Глава VI. Канонический оператор Маслова (общая теория)	225
§ 6.1. Существование и единственность канонического оператора	226
§ 6.2. Гамильтонов формализм и операторы \mathcal{P}_I	229
§ 6.3. Коммутация оператора Гамильтона и канонического оператора	235
§ 6.4. Геометрическая интерпретация операторов V_{II} и канонического оператора	238
Добавление I. $1/h$ -преобразование Фурье	241
Добавление II. Одна абстрактная лемма	243
Глава VII. Интегральные операторы Фурье (гладкая теория канонического оператора)	246
§ 7.1. Канонические распределения в пространстве \mathbf{R}^n	259
§ 7.2. Канонические распределения на многообразиях	272
§ 7.3. Определение и примеры интегральных операторов Фурье	284
§ 7.4. Регуляризация задачи Коши	287
§ 7.5. Теоремы об ограниченности и о композиции интегральных операторов Фурье	291
Глава VIII. Некоторые приложения	299
§ 8.1. Асимптотические решения задачи Коши	299
§ 8.2. Асимптотика спектра $1/h$ -псевдодифференциальных операторов	312
§ 8.3. Системы уравнений	331
Литература	344
Предметный указатель	352