

Оглавление

Предисловие	5
Глава 1. Предварительные сведения	
§ 1. Предмет изучения	7
§ 2. Необходимые сведения из функционального анализа и теории функций	15
§ 3. Срезающие функции и разбиение единицы	45
Глава 2. Функциональные пространства	
§ 4. Лебегово пространство $L_2(Q)$	48
§ 5. Обобщенные производные	52
§ 6. Пространства Соболева $H^k(Q)$	64
Глава 3. Эллиптические задачи	
§ 7. Задача Дирихле	85
§ 8. Задача Неймана	105
§ 9. Классические решения уравнения Пуассона	111
Глава 4. Смешанные задачи и задача Коши для гиперболических и параболических уравнений	
§ 10. Смешанные задачи для волнового уравнения	118
§ 11. Смешанные задачи для уравнения теплопроводности	134
§ 12. Задача Коши для волнового уравнения	147
§ 13. Задача Коши для уравнения теплопроводности	157
Глава 5. Полугруппы линейных операторов	
§ 14. Равномерно непрерывные полугруппы	166
§ 15. Сильно непрерывные полугруппы	176
§ 16. Теорема Хилле—Иосиды	182
§ 17. Задача Коши для операторно-дифференциального уравнения	191
§ 18. Смешанные задачи для параболических уравнений	193

§ 19. Задача Коши для параболических уравнений	198
Упражнения	201
Список обозначений	216
Предметный указатель	217
Литература	220