

**СПРАВОЧНИК
ПО ЦЕННЫМ БУМАГАМ
С ФИКСИРОВАННОЙ
ПРОЦЕНТНОЙ
СТАВКОЙ**

Том 2
Оценка, анализ и управление
Седьмое издание

THE HANDBOOK OF FIXED INCOME SECURITIES

Seventh edition

FRANK J. FABOZZI, PH.D., CFA, CPA

Editor

With the assistance of

STEVEN V. MANN, Ph.D.

McGraw-Hill

New York Chicago San Francisco Lisbon London Madrid

Mexico City Milan New Dehli San Juan Seoul

Singapore Sydney Toronto

СПРАВОЧНИК ПО ЦЕННЫМ БУМАГАМ С ФИКСИРОВАННОЙ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКОЙ

Том 2

Оценка, анализ и управление

Седьмое издание

ФРЭНК ФАБОЦЦИ

*доктор философии,
сертифицированный финансовый аналитик,
бухгалтер-эксперт,
редактор*

При участии СТИВЕНА МАННА

доктора философии



Москва • Санкт-Петербург • Киев
2008

ББК (У)65.261
Ф12
УДК 336.011

Издательский дом “Вильямс”

Зав. редакцией *С.Н. Тригуб*

Перевод с английского и редакция канд. физ.-мат. наук *Д.А. Ключина*

По общим вопросам обращайтесь в Издательский дом “Вильямс” по адресу:
info@williamspublishing.com, http://www.williamspublishing.com

Фабоцци, Фрэнк, Манн, Стивен.

Ф12 Справочник по ценным бумагам с фиксированной процентной ставкой, 7-е изд., том. 2. Оценка, анализ и управление. : Пер. с англ. — М. : ООО “И.Д. Вильямс”, 2008. — 896 с. : ил. — Парал. тит. англ.

ISBN 978–5–8459–1409–5 (рус.)

Книга представляет собой переработанный и обновленный вариант издания, более 20 лет считающегося во всем мире лучшим источником знаний о ценных бумагах с фиксированной процентной ставкой. Благодаря бесспорной достоверности сведений и широте охвата материала, этой книге всецело доверяют как финансовые организации, так и отдельные инвесторы. Каждая глава справочника написана ведущими специалистами в своей области. Во втором томе, охватывающем последние пять частей справочника, изложены методы оценки, анализа и управления ценными бумагами с фиксированной процентной ставкой.

Справочник предназначен для менеджеров, финансистов, инвесторов и всех профессионалов финансового рынка, а также для преподавателей и студентов финансовых вузов.

ББК (У)65.261

Все названия программных продуктов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм.

Все права защищены. Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства McGraw-Hill Trade.

All rights reserved. Except as permitted under the United States Copyright Act of 1976, no part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Russian language edition published by Williams Publishing House according to the Agreement with R&I Enterprises International, Copyright © 2008.

Authorized translation from English language edition published by McGraw-Hill Companies, Inc., Copyright © 2005.

ISBN 978–5–8459–1409–5 (рус.)
ISBN 0–07–144099–2 (англ.)

© Издательский дом “Вильямс”, 2008
© McGraw-Hill Companies, Inc., 2005, 2001, 1997, 1995, 1991, 1987, 1983

ОГЛАВЛЕНИЕ

Часть IV. Кредитный анализ и моделирование кредитного риска	23
Глава 32. Кредитный анализ корпоративных облигаций	24
Глава 33. Моделирование кредитного риска	80
Глава 34. Принципы кредитного анализа общих муниципальных долговых обязательств и доходных облигаций	104
Глава 35. Подход рейтинговых агентств к структурному финансированию	137
Часть V. Оценка и анализ	147
Глава 36. Моделирование риска, связанного с фиксированной доходностью	148
Глава 37. Оценка облигаций с внутренними опционами	162
Глава 38. Оценка стоимости ценных бумаг, обеспеченных закладными	186
Глава 39. Спрэд с учетом опционов и эффективная дюрация	212
Глава 40. Основы анализа сделок на основе кривой доходности	231
Приложение 40.А. Разложение структуры форвардной ставки на основные определяющие факторы	255
Приложение 40.Б. Взаимосвязи между разными утверждениями относительно форвардных ставок	259
Глава 41. Кривая рыночной доходности и аппроксимация временной структуры процентных ставок	264
Глава 42. Хеджирование процентного риска с помощью факторных моделей временной структуры	293
Часть VI. Управление портфелями облигаций	315
Глава 43. Введение в методы управления портфелями облигаций	316
Глава 44. Количественные методы управления эталонными портфелями	346
Глава 45. Финансирование позиций на рынке облигаций	384
Глава 46. Управление портфелями глобальных кредитных облигаций	399

Глава 47. Иммунизация облигаций: стратегия оптимизации отношения активов и пассивов	437
Глава 48. Распределенные портфели облигаций	451
Глава 49. Управление портфелями международных облигаций	469
Глава 50. Управление переходного периода	502
Часть VII. Производные финансовые инструменты и их применение	521
Глава 51. Введение в процентные фьючерсные и опционные контракты	522
Глава 52. Оценка фьючерсных контрактов и портфельные приложения	552
Глава 53. Механизм фьючерсных контрактов на поставку казначейских облигаций и оценка базиса	569
Глава 54. Основы процентных опционов	598
Глава 55. Процентные свопы и свопционы	626
Глава 56. Процентные опционы “кэп” и “фло”, а также сложные опционы	665
Глава 57. Управление процентным риском с помощью фьючерсов и опционов	687
Глава 58. Введение в кредитные деривативы	735
Часть VIII. Конвертируемые ценные бумаги	773
Глава 59. Конвертируемые ценные бумаги и их инвестиционные характеристики	774
Глава 60. Конвертируемые ценные бумаги и методы их оценки	800
Приложение. Временная стоимость денег	864
Предметный указатель	880

СОДЕРЖАНИЕ

Часть IV. Кредитный анализ и моделирование кредитного риска	23
Глава 32. Кредитный анализ корпоративных облигаций	24
Подходы к кредитному анализу	24
Анализ ситуации в отрасли промышленности	27
Экономическая цикличность	27
Перспективы роста	28
Расходы на исследования и развитие	29
Конкуренция	30
Источник поставок	31
Степень регулирования	31
Трудовые ресурсы	32
Бухгалтерская практика	32
Финансовый анализ	33
Анализ традиционных коэффициентов	33
Коэффициент покрытия процентных ставок до начисления налогов	34
Лeverедж	37
Денежный поток	38
Чистые активы	39
Нематериальные активы	40
Пенсионные обязательства	41
Возраст и состояние завода	41
Оборотный капитал	42
Анализ компонентов доходности капитала	43
Нефинансовые факторы	44
Условия соглашения об эмиссии облигаций	46
Соглашения об эмиссии облигаций коммунальных предприятий	47
Соглашения об эмиссии облигаций промышленных компаний	51
Соглашения об эмиссии облигаций финансовых компаний	52

Коммунальные предприятия	53
Сегменты коммунальной промышленности	54
Нефинансовые факторы	55
Финансовый анализ	59
Финансовые компании	63
Сегменты финансовой индустрии	63
Финансовый анализ	64
Анализ высокодоходных корпоративных облигаций	69
Конкуренция	70
Денежный поток	71
Чистые активы	72
Менеджмент	73
Лeverедж	74
Структура корпорации	76
Условия договора	77
Определения	77
Модели количественной оценки кредитоспособности	77
Резюме	79
Глава 33. Моделирование кредитного риска	80
Структурные кредитные модели	82
Классический подход	82
Барьерный подход	84
Взаимосвязанные дефолты	87
Кредитная премия	89
Калибровка	91
Можно ли предсказать будущее	92
Редуцированные кредитные модели	93
Интенсивность дефолтов	93
Оценка	94
Корреляция между дефолтами	96
Калибровка	97
Кредитные модели с неполной информацией	98
Взаимозависимые дефолты	100
Кредитная премия	100
Калибровка	102
Глава 34. Принципы кредитного анализа общих муниципальных дол-	
говых обязательств и доходных облигаций	104
Юридическое заключение	106
Облигации под общие обязательства	106
Доходные облигации	107

Юридически непроверенные структуры обеспечения и новые финансовые технологии	110
Необходимость надежных юридических заключений	111
Как важно знать, кто на самом деле является эмитентом	111
Облигации под общие обязательства и облигации, обеспеченные налогами	112
Доходные облигации	112
Финансовые советники и андеррайтеры	113
Необходимо полностью выяснить риск, связанный с инвестициями	113
Репутация фирмы гарантирует честность и авторитетность отчета	114
Общие индикаторы кредитоспособности и экономические факторы, используемые в кредитном анализе	114
Облигации под общие обязательства	115
Доходные облигации	118
Негативные сигналы для инвестора	135
Облигации под общие обязательства	135
Доходные облигации	135
Глава 35. Подход рейтинговых агентств к структурному финанси- рованию	137
Процесс принятия решений в кредитном комитете	137
Анализ обеспечения	138
Финансовый анализ структуры	139
Юридический анализ структуры	142
Анализ сторон	144
Сервисер	144
Инициаторы	145
Менеджеры, управляющие активами	145
Часть V. Оценка и анализ	147
Глава 36. Моделирование риска, связанного с фиксированной доходно- стью	148
Модель оценки	150
Поправки с учетом опционов	151
Пример вычисления поправки с учетом опционов	153
Модель риска	154
Доходы за счет временной структуры	154
Доходы за счет спреда доходности	155
Специфические источники доходности	155

Интегрирование	156
Точность	158
Оценка риска, которому подвергается инвестиционный портфель	160
Резюме	161
Глава 37. Оценка облигаций с внутренними опционами	162
Сетка процентных ставок	164
Определение стоимости в узле	165
Калибровка сетки	167
Применение вычислительной сетки	172
Облигации с фиксированным купоном и внутренними опционами	172
Оценка облигаций, допускающих досрочный выкуп	173
Оценка облигации, допускающей досрочное погашение	175
Оценка двух более необычных структур	177
Оценка отзывного векселя с растущей ставкой купона	177
Оценка диапазонного векселя	180
Расширение метода	181
Спрэд с учетом опциона	181
Эффективная дюрация и эффективная выпуклость	182
Резюме	185
Глава 38. Оценка стоимости ценных бумаг, обеспеченных закладными	186
Статическая оценка	187
Средневзвешенный срок	187
Статический спрэд	188
Динамическая оценка	189
Генерирование траекторий процентных ставок и денежных потоков с помощью моделирования	189
Вычисление текущей стоимости для моделируемой траектории процентной ставки	191
Выбор количества траекторий процентной ставки	194
Интерпретация показателя OAS	194
Стоимость опциона	195
Побочные результаты применения модели OAS	196
Иллюстрации	198
Простая структура	198
Структура “РАС/облигация поддержки”	202
Обратная сделка РАС	210
Резюме	211
Глава 39. Спрэд с учетом опционов и эффективная дюрация	212
Зависимость между ценой и доходностью облигаций с внутренними опционами	213

Кривая “цена/доходность” отзывных облигаций	214
Влияние волатильности на стоимость отзывной облигации	216
Кривая “цена/доходность” облигаций с правом досрочного погашения	216
Влияние волатильности на стоимость облигации с правом досрочного погашения	217
Паритет между опционами “пут” и “колл”	218
Эффективная дюрация	219
Вычисление эффективной дюрации	219
Эффективная дюрация отзывных облигаций	220
Эффективная дюрация облигаций с правом досрочного погашения	222
Эффективный срок погашения	223
Спрэды с учетом опциона	225
Анализ величины OAS и эффективной дюрации	227
Резюме	230
Глава 40. Основы анализа сделок на основе кривой доходности	231
Форвардные ставки и их определяющие факторы	232
Влияние основных определяющих факторов на форму кривой доходности	233
Разложение форвардных ставок на три основных определяющих фактора	235
Разложение ожидаемого дохода от позиций по облигациям	241
Пять альтернативных показателей ожидаемого дохода	242
Связь с анализом сценариев	250
Приложение 40.А. Разложение структуры форвардной ставки на основные определяющие факторы	255
Приложение 40.Б. Взаимосвязи между разными утверждениями относительно форвардных ставок	259
Глава 41. Кривая рыночной доходности и аппроксимация временной структуры процентных ставок	264
Основные понятия	264
Облигации с нулевым купоном	265
Облигации с процентными купонами	267
Концепция форвардной ставки	269
Форвардные ставки	269
Кривые спот- и форвардной доходности	273
Временная структура	275
Бутстрэппинг с помощью дисконтных множителей	276
Практический метод вычисления ставок спот	279

Аппроксимация кривой доходности	281
Сглаживание кривой доходности	282
Непараметрические методы	288
Методы сплайн-аппроксимации	288
Кривые Нельсона и Сигела	291
Сравнение кривых	292
Глава 42. Хеджирование процентного риска с помощью факторных моделей временной структуры	293
Определение процентного риска	294
Хеджирование с помощью дюрации	296
Первое приближение: использование разложения Тейлора первого порядка	296
Реализация хеджирования с помощью дюрации	297
Ослабление предположения о небольшом сдвиге	299
Использование разложения Тейлора второго порядка	299
Хеджирование с помощью дюрации и выпуклости	300
Ослабление предположения о параллельном сдвиге	301
Учет многих факторов риска	301
Перегруппировка факторов риска с помощью метода анализа главных компонентов	302
Хеджирование с помощью трехфакторных моделей кривой доходности	306
Сравнительный анализ разных методов хеджирования	308
Резюме	312
Часть VI. Управление портфелями облигаций	315
Глава 43. Введение в методы управления портфелями облигаций	316
Обзор традиционных методов управления облигациями	317
Простая индексация облигаций	317
Усиленная индексация: сопоставление основных факторов риска	318
Усиленная индексация: несущественные несоответствия между факторами риска	318
Активное управление: более крупные несоответствия между факторами риска	319
Полноценное активное управление	319
Обзор подхода “ядро-спутники”	319
Сопоставление факторов риска	320
Несущественные несовпадения	320
Вспомогательные инвестиции	321

Зачем используется индексация	321
Широкая диверсификация	322
Низкие затраты	322
Конкурентоспособная эффективность	322
Относительная эффективность	323
Предсказуемость рыночной эффективности	324
Достижения, проверенные временем	324
Какой индекс следует использовать	324
Рыночный риск	326
Доходный риск	326
Долговой риск	327
Основные факторы риска, связанного с индексированием облигаций	328
Модифицированная и скорректированная дюрация	329
Распределение текущей стоимости денежных потоков	329
Доля сектора и качество	331
Вклад дюрации, характерной для сектора	331
Вклад дюрации в кредитный рейтинг	331
Риск, связанный с эмитентом	333
Усиленная индексация облигаций	334
Зачем нужно усиление	334
Усиление за счет снижения затрат	336
Усиление за счет выбора эмитента	337
Усиление за счет кривой доходности	338
Усиление за счет выбора сектора/качества	338
Усиление за счет опциона на досрочный выкуп	340
Критерии успеха	341
Скорректированная доходность индекса	341
Небольшие и устойчивые значения ежемесячной ошибки слежения	342
Последовательно положительные информационные показатели	343
Детальное определение факторов эффективности	345
Глава 44. Количественные методы управления эталонными портфелями	346
Выбор и настройка эталонов	347
Учет инвестиционных возможностей и ограничений	348
Целевое отношение “дюрация/денежный поток”	349
Индексы свопов активов	351
Индексы, основанные на балансовых расчетах	352
Диверсификация эталонов	354
Индексы, ограничивающие долю эмитента	355
Эталоны, основанные на свопах	356

Эталоны, толерантные к снижению кредитного рейтинга	358
Анализ доходности портфеля по сравнению с эталоном	359
Анализ портфельного риска: ячеечный подход	360
Анализ портфельного риска: многофакторные модели риска	361
Анализ сценариев, основанный на исторических данных	363
Факторный анализ доходности портфеля по отношению к эталону	365
Количественные методы воспроизведения эталона	367
Стратифицированный выбор	368
Минимизация ошибки слежения	370
Воспроизведение индекса с помощью деривативов	371
Управление эмиссионным риском в портфеле	374
Диверсификация кредитных портфелей	374
Свопы как инвестиции, ориентированные на суммарную доходность	376
Свопы на кредитный дефолт как средство защиты от эмиссионного риска	377
Количественные методы оптимизации портфеля	378
Определение оптимального риска в зависимости от уровня квалификации менеджеров	379
Распределение активов для долгосрочных инвесторов	380
Количественные инструменты для управления портфелем	382
Резюме	383
Глава 45. Финансирование позиций на рынке облигаций	384
Соглашение об обратном выкупе	385
Кредитные риски	387
Основные характеристики сделок репо	390
Долларовый оборот	391
Определение стоимости финансирования	392
Риски инвестора, связанные с долларovým оборотом	394
Покупка маржи	395
Заем ценных бумаг	395
Сравнение со сделками репо	397
Глава 46. Управление портфелями глобальных кредитных облигаций	399
Анализ относительной стоимости кредита	404
Относительная стоимость	406
Классический анализ относительной стоимости	407
Методология относительной стоимости	407
Анализ суммарной доходности	409
Анализ первичного рынка	410

Влияние динамики рыночной структуры	411
Влияние структуры продукта	411
Анализ ликвидности и торговли	412
Показатели вторичной торговли	413
Основания для совершения сделки	413
Сделки, направленные на сохранение кредитного рейтинга	415
Свопы новых эмиссий	415
Ограничения по сделкам	418
Анализ спрэдов	420
Альтернативные единицы измерения на основе спреда	421
Подробный анализ спрэдов свопов	422
Инструменты, использующие спрэды	424
Структурный анализ	426
Облигации с единовременным погашением	427
Ценные бумаги с возможностью досрочного выкупа	428
Фонды погашения	429
Ценные бумаги с возможностью досрочного погашения	430
Анализ кредитной кривой	431
Кредитный анализ	433
Ротация активов и секторов	433
Резюме	435
Глава 47. Иммунизация облигаций: стратегия оптимизации отношения активов и пассивов	437
Что такое иммунизированный портфель	438
Согласование сроков погашения: проблема реинвестирования	439
Однопериодная иммунизация	442
Процедура перенастройки	444
Многопериодная иммунизация	445
Процедуры настройки многопериодных портфелей	446
Применение стратегии иммунизации	446
Варианты иммунизации	448
Резюме	450
Глава 48. Распределенные портфели облигаций	451
Необходимость более широкой точки зрения на управление активами и пассивами	452
Согласование денежных потоков в пенсионных фондах	452
Определение размеров долговых обязательств	453
Установка портфельных ограничений	455
Ставка реинвестирования	457
Выбор оптимального портфеля	460

Согласование денежных потоков	460
Оценка облигаций	463
Экономия пенсионного плана	463
Повторная оптимизация распределенного портфеля облигаций	464
Активное управление распределенными портфелями	465
Роль менеджера по денежным операциям и дилерской фирмы	467
Резюме	468
Глава 49. Управление портфелями международных облигаций	469
Определение целей и стратегии	470
Выбор эталона	472
Доступные эталоны	472
Эталонная валютная позиция	473
Пределы риска	476
Разработка портфельной стратегии	477
Стили управления портфелем международных облигаций	477
Источники избыточной доходности	480
Фундаментальный подход к инвестированию	483
Формирование портфеля	487
Компоненты доходности	487
Валютное хеджирование	489
Выбор ценных бумаг	500
Глава 50. Управление переходного периода	502
Обзор методов управления ценными бумагами с фиксированной процентной ставкой в переходный период	502
Юридические полномочия менеджера в переходный период	503
Способы передачи портфелей и виды сделок	503
Затраты на переход	505
Источники ликвидности	506
Процедура передачи	507
Планирование	507
Реализация	509
Этап отчета	513
Управление риском и управление переходом	515
Риски, связанные с исполнением сделки	515
Операционные риски	516
Рыночные риски	516
Измерение эффективности перехода	517
Определение цены исполнения	518
Важные вопросы	519

Часть VII. Производные финансовые инструменты и их применение	521
Глава 51. Введение в процентные фьючерсные и опционные контракты	522
Основные свойства производных контрактов	523
Фьючерсные контракты	523
Форвардные контракты	524
Опционы	525
Различия между опционным и фьючерсным (форвардным) контрактами	526
Типичные биржевые процентные фьючерсные контракты	527
Фьючерсный контракт на поставку казначейских облигаций	527
Фьючерсные контракты на поставку казначейских нот	528
Фьючерсные контракты на поставку агентских нот	529
Фьючерсные контракты на поставку 10-летних индексов муниципальных нот	530
Фьючерсный контракт на поставку казначейского векселя	530
Фьючерсные контракты на поставку евродолларов	531
Фьючерсные контракты на своп	532
Фьючерсные контракты на федеральные фонды	533
Механизм торговли фьючерсами	533
Типичные биржевые фьючерсные опционные контракты	538
Опционы на фьючерсные контракты на поставку казначейских облигаций	539
Опционы на евродолларовые фьючерсы	540
Механика торговли фьючерсными опционами	542
Внебиржевые контракты	542
Структура внебиржевого рынка	543
Внебиржевые контракты	545
Резюме	551
Глава 52. Оценка фьючерсных контрактов и портфельные приложения	552
Оценка фьючерсных контрактов	553
Иллюстрация основных принципов	553
Приложения портфельного менеджера	562
Изменение дюрации портфеля	562
Распределение активов	562
Создание синтетических ценных бумаг для повышения доходности	562
Хеджирование	564
Мобильные альфа-стратегии	565
Резюме	568

Глава 53. Механизм фьючерсных контрактов на поставку казначей-	
ских облигаций и оценка базиса	569
Механизм фьючерсных контрактов	570
Переводной коэффициент	570
Фактурная цена	572
Подразумеваемая ставка репо	572
Процедура поставки	574
Базис	575
Стоимость финансирования срочной биржевой позиции	577
Опционы	579
Опцион сдвига доходности	579
Опцион спреда доходности	583
Опцион нового аукциона	584
Опционы джокера	586
Опцион замены	590
Резюме	594
Глава 54. Основы процентных опционов	598
Механизм опционов	599
Паритет опционов “пут” и “колл”	601
Оценка опциона	602
“Дельта”, “гамма” и “тэта”: хеджирование опционной позиции	607
Опционные стратегии: реорганизация графика прибыли/убытков	613
Направление	613
Выпуклость	614
Выручка	614
Лeverеджированные спекуляции	614
Классические опционные стратегии	615
Стрэддл	615
Стрэнгл	616
Сделки на основе спредов	617
Практические портфельные стратегии	619
Страхование портфеля	619
Покрытые опционы “колл”	620
Купля-продажа и продажа опционов “пут”	621
Волатильность	622
Эмпирическая волатильность	623
Подразумеваемая волатильность	624
Резюме	625
Глава 55. Процентные свопы и свопционы	626
Процентный своп	627

Интерпретация позиции в свопе	629
Пакет форвардных контрактов	629
Пакет наличных ценных бумаг	629
Терминология, соглашения и рыночные котировки	631
Оценка процентных свопов	634
Вычисления объемов платежей по свопу	634
Вычисление объема платежей по плавающей ставке	635
Определение объема будущих платежей по плавающей ставке	636
Вычисление объема платежей по фиксированной ставке	637
Вычисление ставки свопа	639
Вычисление текущей стоимости платежей по плавающей ставке	641
Определение ставки свопа	644
Оценка свопа	648
Основные факторы, влияющие на спрэды свопов	652
Необычные процентные свопы	656
Своп с постоянным сроком погашения	656
Накопительные и амортизационные свопы	657
Базисный своп	657
Нерыночный своп	658
Своп с отложенным стартом	658
Процентные свопы овернайт и свопы Eonia/SONIA	658
Аннулирование свопа	660
Кредитный риск	661
Свопционы	661
Изменение кривой доходности	662
Волатильность	663
Ставка исполнения	663
Срок действия	664
Глава 56. Процентные опционы “кэп” и “фло”, а также сложные опционы	665
Свойства процентных опционов “кэп” и “фло”	666
Оценка опционов “кэп” и “фло”	667
Процентные опционы “кэп”	667
Опционы “кэп” с участием	671
Процентные опционы “фло”	674
Процентные опционы “коллар”	675
Процентные коридорные опционы	677
Паритет между опционами “кэп” и “фло”	679
Аннулирование опционов “кэп” и “фло”	681
Сложные опционы	681
Сравнение с обычными опционными стратегиями	682

Использование сложных опционов	685
Резюме	686
Глава 57. Управление процентным риском с помощью фьючерсов и опционов	687
Управление процентным риском с помощью фьючерсов	688
Общие принципы управления процентным риском	688
Хеджирование с помощью процентных фьючерсов	693
Хеджирование с помощью опционов	713
Основные стратегии хеджирования	713
Этапы хеджирования с помощью опционов	718
Защитная стратегия покупки опционов “пут” с помощью фьючерсных опционов	719
Стратегия покрытых позиций на основе фьючерсных опционов	725
Сравнение альтернативных стратегий	729
Хеджирование с помощью опционов на наличные инструменты	731
Резюме	732
Глава 58. Введение в кредитные деривативы	735
Рынок кредитных деривативов	736
Своп на кредитный дефолт	738
Расчеты	739
Использование свопов CDS	741
Документооборот, связанный со свопами CDS	742
Реструктуризация	742
Форматы свопов на кредитный дефолт	745
Определение спреда CDS	746
Базис свопа на дефолт	747
Оценка позиции по свопу на кредитный дефолт	750
Закрытие свопа на кредитный дефолт	752
Авансовые свопы на кредитный дефолт	752
Портфельные CDS-продукты	753
Пакетные свопы на дефолт	754
Пакеты и корреляция между дефолтами	756
Использование дефолтных пакетов	758
Синтетические обеспеченные долговые обязательства	759
Механизм синтетических обеспеченных долговых обязательств	759
Синтетические обязательства с полной капитальной структурой	761
Заказные синтетические транши CDO	762
Транши стандартных синтетических CDO	762
Оценка синтетических обязательств CDO	766
Опционы на кредитные деривативы	768