

УДК 336.763.3

Издано при содействии Банка ЗЕНИТ

ББК 65.262.2

Ф12

Перевод А. Левинзон

Научный редактор А. Дзюра

Редактор Е. Дронова

# **Фабоцци Ф. Д.**

Ф12 Рынок облигаций: Анализ и стратегии. 2-е изд., испр. и доп. / Фрэнк Дж. Фабоцци; Пер. с англ. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. — 950 с.

ISBN 5-9614-0468-4

Фрэнк Фабоцци — специалист мирового масштаба в области облигаций. Его книги — основной источник информации для финансовых специалистов, которые изучают облигации. По ним учат в ведущих бизнес-школах и сдают экзамены на CFA (Chartered Financial Analyst).

Эта книга — прекрасный учебник для любого финансиста. Из нее читатель узнает о: фундаментальных характеристиках облигаций; типах эмитентов; сроках погашения облигаций и их значимости; ценных бумагах с фиксированной и плавающей ставкой; облигациях со встроенными опционами и влиянии встроенных опционов на денежный поток облигаций; типах встроенных опционов; конвертируемых облигациях; видах рисков инвестора в ценные бумаги с фиксированным доходом; некоторых способах классификации финансовых инноваций; инструментах управления портфелем облигаций и многом другом.

Во второе издание добавлены главы, касающиеся моделирования процентных ставок и кредитного риска, а также кредитного анализа корпоративных облигаций.

Книга рассчитана на сотрудников финансовых компаний и банков, инвесторов, а также студентов и преподавателей экономических вузов.

УДК 336.763.3

ББК 65.262.2

Authorized translation from the English language edition,  
entitled BOND MARKETS, ANALYSIS, AND STRATEGIES,  
6th Edition, ISBN 0131986430, by FABOZZI, FRANK J.,  
published by Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall.

All right reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc.

*Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельца авторских прав.*

© Pearson Education, Inc., 2007.

All rights reserved.

© Издание на русском языке, перевод, оформление.

ООО «Альпина Бизнес Букс», 2007

ISBN 5-9614-0468-4 (рус.)

ISBN 0-13-198643-0 (англ.)

# Содержание

<b>Предисловие к русскому изданию</b> .....	9
<b>Предисловие</b> .....	11
<b>ГЛАВА 1. Введение</b> .....	14
Секторы рынка облигаций США.....	15
Основные характеристики облигаций.....	16
Риски, связанные с инвестициями в облигации.....	21
Вторичный рынок облигаций.....	26
Финансовые инновации и рынок облигаций.....	27
Обзор содержания книги.....	28
<b>ГЛАВА 2. Ценообразование облигаций</b> .....	32
Временная стоимость денег.....	33
Ценообразование облигации.....	40
Сложности при определении цены облигации.....	48
Ценообразование облигаций с плавающей купонной ставкой и облигаций с обратной плавающей купонной ставкой.....	51
Обозначение (котировка) цены и накопленный купонный доход.....	54
<b>ГЛАВА 3. Измерение доходности</b> .....	59
Вычисление доходности, или внутренней ставки доходности, любой инвестиции.....	60
Традиционные меры доходности.....	64
Потенциальные источники прибыли от облигации.....	74
Общая прибыль.....	78
<b>ГЛАВА 4. Волатильность цен на облигации</b> .....	91
Связь цены и доходности для облигации без встроенных опционов.....	92
Волатильность цены облигации без встроенных опционов.....	93
Измерение волатильности цены облигации.....	96
Выпуклость.....	109
Другие проблемы, связанные с применением дюрации.....	121
Не следует считать дюрацию мерой времени.....	122
Аппроксимация дюрации и меры выпуклости облигации.....	122
Определение степени чувствительности портфеля к непараллельным изменениям процентных ставок.....	125
<b>ГЛАВА 5. Факторы, определяющие доходности облигаций и временную структуру процентных ставок</b> .....	136
Базовая процентная ставка.....	137
Премия за риск.....	138
Временная структура процентных ставок.....	144
<b>ГЛАВА 6. Рынки ценных бумаг Казначейства и правительственных агентств США</b> .....	179
Казначейские долговые обязательства.....	180
Стрипы казначейских ценных бумаг.....	196
Ценные бумаги правительственных агентств.....	201
<b>ГЛАВА 7. Корпоративные долговые инструменты</b> .....	213
Корпоративные облигации.....	214
Среднесрочные ноты.....	238

Коммерческие бумаги .....	243
Банкротство и права кредиторов .....	249
<b>ГЛАВА 8. Муниципальные ценные бумаги .....</b>	<b>257</b>
Типы и свойства муниципальных ценных бумаг .....	258
Муниципальные инструменты денежного рынка .....	268
Производные инструменты рынка муниципальных ценных бумаг .....	270
Кредитный риск .....	274
Типы риска, связанного с инвестициями в муниципальные долговые обязательства .....	277
Доходность муниципальных облигаций .....	277
Рынок муниципальных облигаций .....	279
Рынок налогооблагаемых муниципальных ценных бумаг .....	281
<b>ГЛАВА 9. Неамериканские облигации .....</b>	<b>286</b>
Классификация мировых рынков облигаций .....	287
Риск курсов иностранных валют и прибыль облигаций .....	290
Рынок еврооблигаций .....	291
Рынок неамериканских правительственных облигаций .....	297
Рынок Pfandbriefe .....	304
Рынки долговых обязательств развивающихся стран .....	306
<b>ГЛАВА 10. Ипотечные кредиты на приобретение жилья .....</b>	<b>311</b>
Что такое ипотека? .....	312
Участники рынка ипотечных кредитов .....	313
Ипотечные инструменты .....	316
Ипотека неподходящего качества .....	325
Типы риска, связанного с инвестированием в ипотеку .....	326
<b>ГЛАВА 11. Переводные ипотечные ценные бумаги .....</b>	<b>336</b>
Денежный поток переводной ипотечной ценной бумаги .....	337
WAC и WAM .....	337
Переводные облигации правительственных агентств .....	338
Неправительственные переводные ипотечные облигации .....	340
Условия досрочного погашения и денежный поток .....	343
Факторы, влияющие на досрочное погашение. Моделирование досрочного погашения .....	351
Денежный поток переводных ипотечных облигаций неправительственных организаций .....	361
Доходность денежного потока .....	362
Риск предоплат и управление активами/пассивами .....	365
Торговля на вторичном рынке .....	368
<b>ГЛАВА 12. Коллатерализованные ипотечные облигации и стрипы ценных бумаг, обеспеченных ипотеками .....</b>	<b>374</b>
Коллатерализованные ипотечные облигации .....	375
Стрипы ценных бумаг, обеспеченных ипотеками .....	404
<b>ГЛАВА 13. Ценные бумаги, обеспеченные ипотечным кредитованием коммерческой недвижимости .....</b>	<b>413</b>
Ипотечное кредитование коммерческой недвижимости .....	414
Ценные бумаги, обеспеченные коммерческими ипотеками .....	417
<b>ГЛАВА 14. Ценные бумаги, обеспеченные активами .....</b>	<b>443</b>
Создание ценной бумаги, обеспеченной активами .....	445
Тип обеспечения и структура секьюритизации .....	455
Кредитный риск .....	457
Обзор основных типов ценных бумаг, обеспеченных поступлениями по кредитным картам .....	461

<b>ГЛАВА 15. Коллатерализованные долговые обязательства</b>	471
Структура CDO	472
Арбитражные сделки	474
Транзакции денежного потока	478
Транзакции рыночной стоимости	481
Синтетические CDO	485
<b>ГЛАВА 16. Модели процентных ставок</b>	490
Математическое описание однофакторных моделей процентных ставок	491
Выбор между безарбитражными и равновесными моделями	495
Эмпирические данные об изменении процентных ставок	499
Выбор модели процентных ставок	501
Определение процентной волатильности на основе исторических данных	503
<b>ГЛАВА 17. Анализ облигаций со встроенными опционами</b>	509
Недостатки традиционного метода анализа спредов доходностей	510
Статичный спред как альтернатива спреду доходностей	511
Отзывные облигации и их инвестиционные характеристики	516
Составные компоненты облигаций со встроенным опционом	520
Модель оценки стоимости	521
Спред с учетом опциона	537
Эффективная дюрация и выпуклость	539
<b>ГЛАВА 18. Анализ ценных бумаг, обеспеченных ипотеками</b>	546
Методология статичной доходности денежного потока	547
Метод моделирования Монте-Карло	557
Анализ общей прибыли	570
<b>ГЛАВА 19. Анализ конвертируемых облигаций</b>	577
Положения о конвертируемости облигаций	577
Минимальная стоимость конвертируемой облигации	579
Рыночная конверсионная цена	580
Текущий доход конвертируемой облигации в сравнении с доходом акции	582
Риск падения для конвертируемой облигации	583
Инвестиционные характеристики конвертируемой облигации	584
«За» и «против» инвестирования в конвертируемую облигацию	585
Типы инвесторов в конвертируемые облигации	587
Метод ценообразования опционов	588
<b>ГЛАВА 20. Анализ кредитного качества корпоративных облигаций</b>	594
Общее представление об анализе корпоративных облигаций	595
Анализ коммерческого риска	598
Риск корпоративного управления	602
Финансовый риск	605
Анализ кредитного качества корпоративных облигаций и анализ акций	610
<b>ГЛАВА 21. Моделирование кредитного риска</b>	614
Сложности моделирования кредитного риска	615
Общий обзор моделирования кредитного риска	617
Кредитные рейтинги в сравнении с моделями кредитного риска	618
Структурные модели	619
Упрощенные модели	629
Модели неполной информации	633
<b>ГЛАВА 22. Стратегии активного управления портфелем облигаций</b>	637
Описание процесса инвестиционного менеджмента	638
Ошибка следования и стратегии управления портфелем облигаций	643
Стратегии активного управления портфелем	652
Использование кредитного плеча	674

<b>ГЛАВА 23. Индексация</b> .....	690
Цели индексации и причины ее применения.....	691
Факторы, влияющие на выбор индекса.....	693
Индексы облигаций.....	694
Методы индексации.....	696
Поставка облигаций (логистика) и стратегии индексации .....	699
Улучшенная индексация.....	700
<b>ГЛАВА 24. Стратегии фондирования обязательств</b> .....	704
Общие принципы управления активами/пассивами.....	705
Иммунизация портфеля как способ исполнения отдельного обязательства.....	712
Структурирование портфеля для исполнения множественных обязательств.....	731
Прочие типы стратегий фондирования пассивов.....	736
Комбинация активных методов со стратегией иммунизации.....	736
<b>ГЛАВА 25. Измерение и оценка эффективности инвестиций в портфель облигаций</b> .....	746
Требования к анализу результатов портфеля и анализу источников прибыли .....	747
Измерение эффективности инвестиций.....	747
Анализ источников прибыли.....	760
<b>ГЛАВА 26. Фьючерсные контракты на процентные ставки</b> .....	773
Механизм торговли фьючерсами.....	774
Фьючерсные контракты по сравнению с форвардными контрактами .....	777
Характеристики риска и прибыли для фьючерсных контрактов.....	778
Находящиеся в обращении фьючерсные контракты на процентные ставки .....	779
Ценообразование и арбитраж на рынке фьючерсов на процентные ставки .....	790
Применение фьючерсных контрактов на процентные ставки в стратегиях управления портфелем облигаций .....	800
<b>ГЛАВА 27. Опционы процентных ставок</b> .....	815
Понятие «опцион» и связанная с ним терминология.....	816
Типы опционов на процентные ставки.....	817
Внутренняя и временная стоимость опциона.....	821
Прибыль и убыток в простых стратегиях непокрытого опциона.....	823
Паритет пута и колла и эквивалентные позиции.....	836
Цена опциона.....	839
Модели ценообразования опционов.....	840
Чувствительность цены опциона к изменению факторов.....	850
Стратегии хеджирования.....	855
<b>ГЛАВА 28. Свопы процентных ставок, соглашения о верхних и нижних границах</b> .....	867
Свопы процентных ставок.....	868
Соглашения о процентных ставках (верхние и нижние границы).....	901
<b>ГЛАВА 29. Производные кредитные инструменты</b> .....	915
Типы кредитного риска.....	916
Классификация производных кредитных инструментов.....	917
Документация ISDA.....	918
Свопы активов.....	920
Свопы общей прибыли.....	923
Кредитные дефолтные свопы .....	926
Опционы на кредитные спреды.....	932
Форварды на кредитные спреды.....	935
Структурированные кредитные продукты.....	936