

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ

УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ

Под общей редакцией **Н. И. Берзона**

6-е издание, переработанное и дополненное

*Рекомендовано Учебно-методическим отделом высшего образования
в качестве учебника для студентов высших учебных заведений,
обучающихся по экономическим направлениям*



Курс с практическими заданиями и дополнительными материалами доступен на образовательной платформе «Юрайт», а также в мобильном приложении «Юрайт.Библиотека»

Москва ■ Юрайт ■ 2025

УДК 33(075.8)
ББК 65.262а71
Р95

Общий редактор:

Берков Николай Иосифович — профессор, доктор экономических наук, профессор кафедры фондового рынка и рынка инвестиций Департамента финансов факультета экономики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Рецензенты:

Галкина В. А. — доктор экономических наук;

Морыженков В. А. — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой управления финансовыми рисками Государственного университета управления.

Р95 **Рынок ценных бумаг : учебник для вузов / Н. И. Берков [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Беркова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 519 с. — (Высшее образование). — Текст : непосредственный.**

ISBN 978-5-534-20549-7

Коллектив авторов подготовил данный учебник на основе курсов лекций, прочитанных в НИУ «ВШЭ», с учетом новых тенденций развития финансовых рынков и современных требований к подготовке специалистов для работы на рынке ценных бумаг.

Учебник предназначен для бакалавриата и специалитета вузов, студентов, обучающихся по специальности «Финансы и кредит», а также для специальности по магистерским программам «Финансовые рынки и финансовый институты», «Финансовый инжиниринг» и «Фондовый рынок и инвестиции». В данном издании освещаются практически все основные вопросы, содержащиеся в действующих стандартах этих дисциплин.

Соответствует актуальным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов, аспирантов, преподавателей экономических специальностей вузов, а также для всех, кто интересуется современной экономикой.

УДК 33(075.8)

ББК 65.262а73

Размещение правообладателей и наследников Морыженков С. М.: <https://www.mml.ru/infomml@yandex.ru>, обратитесь в Отдел договорной работы: +7 (495) 744-00-12, e-mail: corrig@yandex.ru.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© Коллектив авторов, 2019

© Коллектив авторов, 2025,

с измещениями

© ООО «Издательство Юрайт», 2025

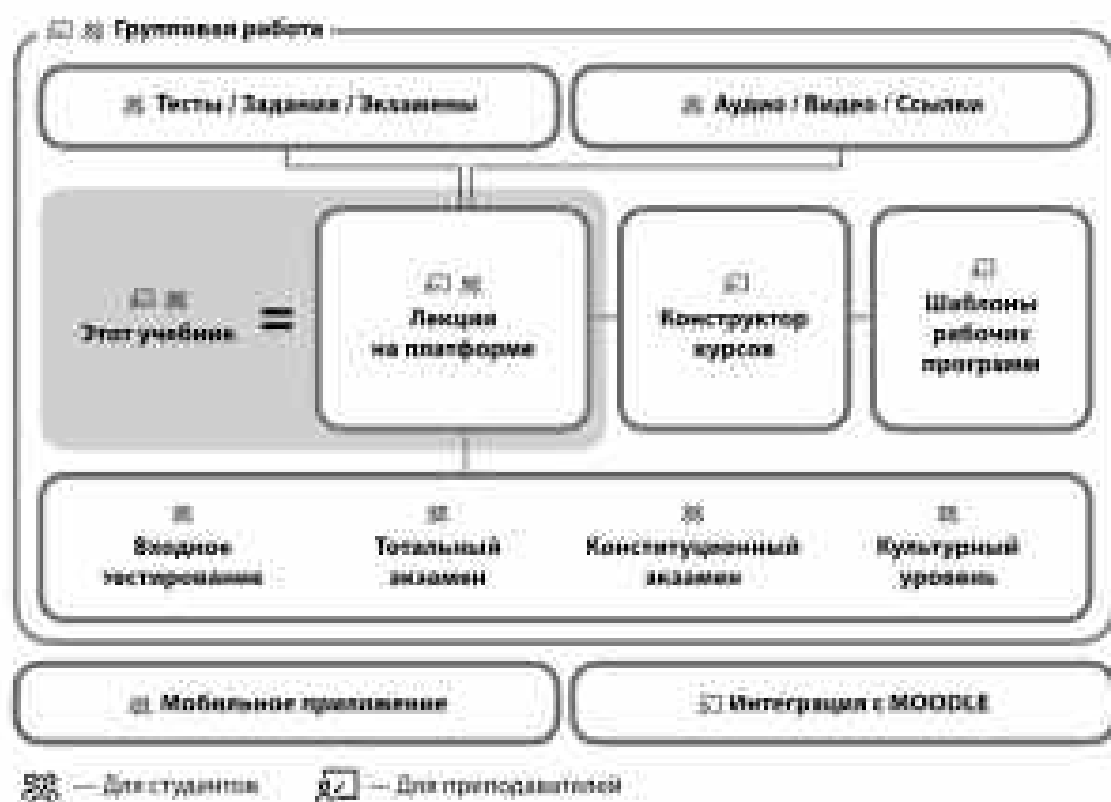
ISBN 978-5-534-20549-7

Предисловие от редакции

Данный учебник является малой частью обширного курса. Мы рекомендуем вам обратиться к полному набору учебных материалов, доступных на Образовательной платформе «Юрайт».

На платформе вы найдете тесты, интерактивные задания и другие дополнительные ресурсы для самостоятельного обучения, которые помогут вам углубить свои знания и навыки.

Не упустите шанс максимально использовать все доступные возможности для успешного освоения дисциплины!



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА «ЮРАЙТ»

Преподавателю

Работа с курсом на Образовательной платформе Юрайт

Создавайте группу студентов и назначайте им курсы



Группы
студентов

Группы помогут нам в обучении и аттестации студентов на нашей платформе. Вы сможете:

- получить результаты тестов студентов по назначенным курсам;
- выдавать студентам задания для самостоятельной работы;
- проводить промежуточную и итоговую аттестацию;
- смотреть цифровую активность студентов группы на платформе.

Работа с группами студентов:

- группу можно создать в разделе личного кабинета Преподавателя «Группы студентов»;
- добавить студентов в группу можно по ФИО, адресу электронной почты или загрузить их списком Excel;
- назначить курс группе можно на странице любого курса на платформе.

Выдавайте студентам тесты



Тесты

Наши тесты помогут вам быстро проверить знания наших студентов:

- проверяйте знания по конкретным темам или по всему курсу, указывайте сроки и количество попыток;
- выдавайте тесты студентам индивидуально или всей группе;
- платформа автоматически проверит ответы и пришлет нам результаты в личный кабинет;
- используйте анализ тестов, чтобы узнать с какими вопросами и темами у студентов проблемы;
- после прохождения теста студенты получат индивидуальные рекомендации и смогут сразу перейти к повторению нужных тем.

Работа с тестами:

- результаты тестов доступны в разделе личного кабинета Преподавателя «Результаты тестов студентов»;
- выдать тест можно на странице любого курса, который содержит тесты.

Тема 6. Государственные ценные бумаги	123
6.1. Виды государственных облигаций	123
6.2. Участники рынка государственных облигаций. Инфраструктура рынка	135
6.3. Операции на рынке государственных облигаций	138
<i>Литература</i>	144
Тема 7. Безэмиссионные ценные бумаги	145
7.1. Вексели	145
7.2. Чек	167
7.3. Сберегательный и депозитный сертификаты	170
7.4. Простое и двойное складские свидетельства	176
7.5. Консигмент	178
7.6. Закладная	183
7.7. Инвестиционный пай	188
7.8. Ипотечный сертификат участия	196
<i>Литература</i>	205
Тема 8. Права, warrants, депозитарные расписки	206
8.1. Преимущественные права	206
8.2. Безрисковые warrants	213
8.3. Депозитарные расписки	217
<i>Литература</i>	225
Тема 9. Профессиональные участники рынка ценных бумаг	226
9.1. Сущность и классификация профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг	226
9.2. Государственное регулирование профессиональной деятельности	230
9.3. Брокерская деятельность	232
9.4. Дилерская деятельность	239
9.5. Деятельность по управлению ценными бумагами	240
9.6. Деятельность по инвестиционному консультированию	243
9.7. Деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг	246
9.8. Депозитарная деятельность	249
<i>Литература</i>	254
Тема 10. Производные финансовые инструменты	255
10.1. Форвардные контракты	256
10.2. Фьючерсы	258
10.3. Своп-контракты	261
10.4. Опционные контракты	269
<i>Литература</i>	281
Тема 11. Управление портфелем ценных бумаг	282
11.1. Управление портфелем безрисковых активов	284
11.2. Управление портфелем рискованных активов (теория Г. Марковица)	295
11.3. Модели ценообразования на рынке акций	305
11.4. Временная структура инвестиций	312

11.5. Активное/пассивное управление и эффективность рынка.....	315
11.6. Оценка эффективности управленческой инвестиционной.....	316
<i>Литература</i>	322
Тема 12. Регулирование рынка ценных бумаг.....	323
12.1. Система государственного регулирования рынка ценных бумаг.....	323
12.2. Регулирование деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг.....	326
12.3. Регулирование эмиссии ценных бумаг.....	331
12.4. Регулирование операций с ценными бумагами, совершаемых инвесторами.....	337
12.5. Ограничения на российском финансовом рынке.....	340
<i>Литература</i>	341
Тема 13. Основы фундаментального анализа.....	343
13.1. Сравнение технического и фундаментального анализа.....	343
13.2. Этапы фундаментального анализа.....	346
13.3. Микроэкономический анализ.....	348
13.4. Отраслевой анализ и анализ компании и анализ компании.....	364
13.5. Оценка справедливой стоимости компании.....	381
13.6. Прогнозы аналитика.....	393
<i>Литература</i>	394
Тема 14. Технический анализ на рынке ценных бумаг.....	396
14.1. Введение в технический анализ.....	396
14.2. Шесть постулатов теории Дюу.....	397
14.3. Понятие графика в техническом анализе.....	401
14.4. Графический анализ ценных бумаг.....	404
14.5. Математические методы анализа цен ценных бумаг.....	418
14.6. Другие методы технического анализа.....	451
<i>Литература</i>	464
Тема 15. Инвестиционные стратегии.....	466
15.1. Классификация инвестиционных стратегий.....	466
15.2. Инвестиционные стратегии на основе календарных аномалий.....	470
15.3. Инвестиционные стратегии на основе юных эффектов.....	472
15.4. Инвестиционные стратегии на основе акций с высокой дивидендной доходностью.....	475
Тема 16. Структурные продукты.....	479
16.1. Введение и рынок структурных продуктов.....	479
16.2. Регулирование и нормативно-правовая база российского рынка.....	482
16.3. Основные характеристики структурных продуктов.....	485
16.4. Риски структурных продуктов для инвесторов и эмитентов.....	489
16.5. Принципы работы структурных продуктов: примеры.....	495
16.6. Преимущества и недостатки структурных продуктов.....	501
16.7. Применение структурных продуктов.....	502
16.8. Практические аспекты инвестирования.....	503

Заключение.....	506
Литература	508
Практикум.....	510
Новые издания по дисциплине «Рынок ценных бумаг» и смежным дисциплинам	519

Авторский коллектив

Берзон Н. Н., доктор экономических наук, профессор — Предисловие, темы: 1 «Рынок ценных бумаг в системе финансовых отношений», 2 «Секьюритизация финансовых рынков и финансовых активов», 3 «Виды ценных бумаг», 4 «Акции», 8 «Права, warrants, депозитарные расписки»;

Касаткин Д. М., кандидат экономических наук, доцент — тема 5 «Облигации»;

Аршавский А. Ю., кандидат экономических наук, доцент — темы: 6 «Государственные ценные бумаги», 12 «Регулирование рынка ценных бумаг»;

Меньшиков С. М., кандидат экономических наук, доцент — темы: 7 «Неэмиссионные ценные бумаги», 14 «Технический анализ на рынке ценных бумаг»;

Сорокин И. А., кандидат экономических наук, старший преподаватель БКИФР НИУ ВШЭ — темы: 6 «Государственные ценные бумаги», 12 «Регулирование рынка ценных бумаг», 14 «Технический анализ на рынке ценных бумаг» и 15 «Инвестиционные стратегии»;

Лысенко Н. И., преподаватель БКИФР НИУ ВШЭ, сооснователь инвестиционного клуба SDF Solutions — темы: 7 «Неэмиссионные ценные бумаги», 16 «Структурные продукты»;

Галанова А. В., кандидат экономических наук, доцент — тема 9 «Профессиональные участники рынка ценных бумаг»;

Красильников А. С., кандидат экономических наук, доцент — тема 10 «Производные финансовые инструменты»;

Курочкин С. В., кандидат физико-математических наук, доцент — тема 11 «Управление портфелем ценных бумаг»;

Столяров А. И., кандидат экономических наук, доцент — тема 13 «Основы фундаментального анализа»;

Соколова Т. В., кандидат экономических наук, доцент — тема 14 «Технический анализ на рынке ценных бумаг»;

Ткаченко М. В., старший преподаватель БКИФР НИУ ВШЭ, начальник отдела инвестиционных продуктов ПАО Совкомбанк — тема 16 «Структурные продукты».

Принятые сокращения

Ведомства и организации

Банк России — Центральный банк Российской Федерации

Всемирный банк — международная финансовая организация, созданная, как и МВФ, по итогам Бреттон-Вудской конференции 1944 г.

МВФ — Международный валютный фонд

Минфин России — Министерство финансов Российской Федерации

ММВБ — Московская межбанковская валютная биржа

ПФ РФ — Пенсионный фонд РФ

Росимущество — Федеральное агентство по управлению государственным имуществом

РТС — российская фондовая биржа, проводящая торги на рынке акций, а также производных финансовых инструментов

ФКЦБ России — Федеральная служба по рынку ценных бумаг Российской Федерации

ФРС — Федеральная резервная система США

ФСФР России — Федеральная служба по финансовым рынкам Российской Федерации

FOREX (*Foreign Exchange market*) — межбанковский валютный рынок

NASDAQ — Национальная ассоциация дилеров фондового рынка

Документы

ГК РФ — Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая, утвержденная Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ; часть вторая, утвержденная Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ; часть третья, утвержденная Федеральным законом от 26.11.2001 № 146-ФЗ

НК РФ — Налоговый кодекс Российской Федерации: часть первая от 31.07.1998 № 146-ФЗ; часть вторая от 05.08.2000 № 117-ФЗ

Закон «Об акционерных обществах» — Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»

Закон «О рынке ценных бумаг» — Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»

Закон «О переводном и простом векселе» — Федеральный закон от 11.03.1997 № 48-ФЗ «О переводном и простом векселе»

Закон «Об ипотечных ценных бумагах» — Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах»

Прочие сокращения

ПИФ — паевой инвестиционный фонд

РДР — российские депозитарные расписки

ABS (*Asset-Backed Securities*) — облигации, обеспеченные пулом банковских активов

ADR (*American depositary receipt*) — американские депозитарные расписки, которые допущены к обращению на американском фондовом рынке

GDR (*Global depositary receipt*) — глобальные депозитарные расписки, операции с которыми могут осуществляться и в других стран

LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) — усредненная ставка предложения кредитных ресурсов на Лондонском межбанковском рынке

MBS (*Mortgage-Backed Securities*) — облигации, обеспеченные ипотекой

Service Agent — агент по обслуживанию денежных средств

SPV (*Special Purpose Vehicle*) — спецюрлицо, осуществляющее выпуск облигаций, обеспеченных пулом банковских активов

Предисловие

Рынок ценных бумаг является одним из наиболее интенсивно развивающихся сегментов российской экономики. Глобальные преобразования, происходящие в мире и в России, трансформируют финансовую систему, вовлекают в финансовый оборот новые институты, способствуют появлению новых финансовых инструментов, меняют подходы к регулированию рынков. В настоящее время как российские компании и регионы, так и само государство активно используют рынок ценных бумаг для привлечения финансовых ресурсов, обеспечивающих реализацию инвестиционных проектов. При этом более половины долгосрочного заемного капитала компании привлекают на финансовом рынке путем эмиссии ценных бумаг.

Рынок ценных бумаг оказался востребованным со стороны как финансовых институтов, так и частных инвесторов, которые используют его для инвестирования временно свободных денежных средств с целью получения дохода на вложенный капитал. Данный процесс способствовал возрождению российского фондового рынка, который является одним из крупнейших среди развивающихся рынков.

С целью подготовки квалифицированных специалистов для работы на финансовых рынках в ведущих учебных заведениях страны была введена подготовка специалистов по ценным бумагам и биржам. Высшая школа экономики стала одним из первых вузов, начавших целенаправленное обучение студентов по данному направлению. В 1993 г. была открыта первая магистерская программа, посвященная изучению рынка ценных бумаг. В настоящее время ведется подготовка специалистов по трем программам — «Финансовые рынки и финансовые институты», «Финансовый инжиниринг» и «Инвестиции на финансовых рынках».

Финансовый рынок очень подвижен и претерпевает существенные изменения. Среди наиболее заметных событий последнего времени, характеризующих развитие мирового финансового рынка и российского рынка в частности, следует отметить:

- серию финансовых кризисов, которые потрясли мировое финансовое сообщество и заставили инвесторов более здраво оценивать риски инвестирования;
- глобализацию финансовых рынков, которая стирает грани между национальными рынками и способствует интеграции национальных фондовых рынков в мировую финансовую систему;

— беспрецедентные санкции, введенные на российские финансовые институты и движение капитала, что потребовало разработки новых финансовых технологий системы риск-менеджмента, защищающего российских инвесторов от конфискации финансовых активов;

— интенсивное развитие процессов секьюритизации финансовых рынков и активов;

— развитие финансовой инженерии и появление новых финансовых инструментов.

Это требует постоянной корректировки учебных курсов, изменения методики подачи материалов, введения в курс новых тем и разделов. Коллектив авторов подготовил данный курс на основе лекций, прочитанных в НИУ ВШЭ, с учетом новых тенденций развития финансовых рынков и современных требований к подготовке специалистов для работы на рынке ценных бумаг.

В новом издании актуализированы и более подробно освещены вопросы, связанные с развитием новых финансовых инструментов. В связи с созданием в России мегарегулятора в лице Банка России кардинальные изменения претерпели темы, посвященные регулированию фондового рынка и деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг.

Особенностью данного издания является то, что в конце курса представлен практикум с задачами по соответствующим темам.

Тема 1

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ В СИСТЕМЕ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

В данной теме рассмотрены вопросы организации рынка ценных бумаг как части финансового рынка. Дается общая характеристика финансовой системы, раскрываются роль и значение финансового рынка в перераспределении финансовых потоков. Далее вводятся понятие рынка ценных бумаг и его классификация:

- 1) по видам обращающихся финансовых инструментов;
- 2) стадиям выпуска и обращения ценных бумаг;
- 3) организации торговли ценными бумагами;
- 4) степени привлекательности эмитентов, акции которых обращаются на финансовых рынках.

1.1. Финансовая система

В условиях рыночной экономики перераспределение финансовых ресурсов между сберегателями, имеющими временно свободные средства, и пользователями, испытывающими недостаток в финансовых средствах, обеспечивается при помощи эффективно функционирующей финансовой системы.

Финансовая система — это совокупность рынков, институтов и инструментов, которые используются для совершения финансовых операций.

Структура и элементы финансовой системы представлены на рис. 1.1.

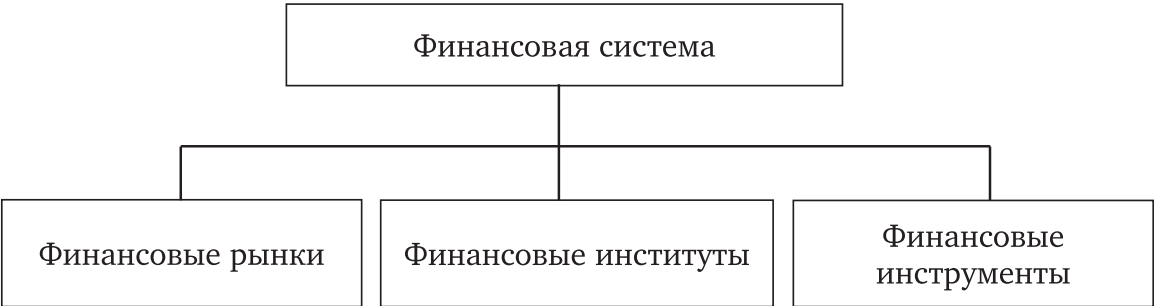


Рис. 1.1. Структура и элементы финансовой системы

Движение денежных средств от одного лица к другому осуществляется на *финансовых рынках*.

Финансовый рынок представляет собой систему экономических отношений, возникающих между участниками рынка по поводу предоставления сберегателями временно свободных денежных средств пользователям за плату. Таким образом, товаром на финансовом рынке являются денежные средства, которые одни участники рынка продают другим за определенную плату. В качестве платы выступают проценты, которые выплачиваются по заемным средствам, и дивиденды, которые выплачиваются по акциям.

В определенных секторах экономики возникает избыток финансовых средств, в других — недостаток, поэтому идет перелив капитала из одного сектора в другой. Можно сказать, что *финансовый рынок является кровеносной системой экономики*, по его каналам течет не кровь, а денежные средства.

Перемещение денежных средств от продавца к покупателю на финансовых рынках обеспечивается при помощи *финансовых институтов*, которые или сами покупают денежные средства, или являются посредниками при осуществлении сделки. К финансовым институтам относятся: банки, инвестиционные и пенсионные фонды, страховые компании, брокерские компании и другие организации, оказывающие финансовые услуги. Без этих финансовых институтов рынок не мог бы нормально функционировать.

Финансовые инструменты обеспечивают проведение конкретной операции по перемещению денежных средств. Каждая сделка, связанная с привлечением денежных средств физическим лицом или предприятием, осуществляется с применением конкретного финансового инструмента. Например, человек хочет разместить свободные денежные средства на финансовом рынке, чтобы получить соответствующий доход. Он может использовать очень популярный среди населения финансовый инструмент — банковский депозит, по которому банк гарантирует (через определенный срок) возврат вложенных средств и выплату процентов. Недостаток этого финансового инструмента заключается в том, что доходность по депозиту низкая и в большинстве случаев она не перекрывает имеющуюся в России инфляцию. Для того чтобы получить более высокую доходность, можно использовать другие финансовые инструменты, в частности купить акции, облигации или пай инвестиционного фонда.

На рис. 1.2 показана схема движения финансовых потоков в экономике, которые идут от инвесторов к структурам, испытывающим недостаток денежных средств.

Основными поставщиками денежных средств на финансовый рынок являются две группы: население и компании (предприятия, организации), у которых имеются свободные денежные средства. Особое место занимает Центральный банк, который в целях обеспечения макроэкономической стабильности может осуществлять денежную эмиссию и предоставлять участникам финансовых отношений дополнительную

денежную ликвидность. Потребители денежных средств — структуры, которые испытывают их недостаток, это могут быть и население, и предприятия, и государство. По экономической системе в целом домохозяйства являются чистыми кредиторами, так как население больше сберегает, чем тратит. По коммерческому сектору, куда попадают предприятия и организации, занимающиеся бизнесом, в большинстве случаев наблюдается примерно равновесие. Есть компании, располагающие свободными денежными средствами, и есть другие категории предприятий, которые нуждаются в деньгах. Поэтому между ними происходит процесс перемещения денежных средств.

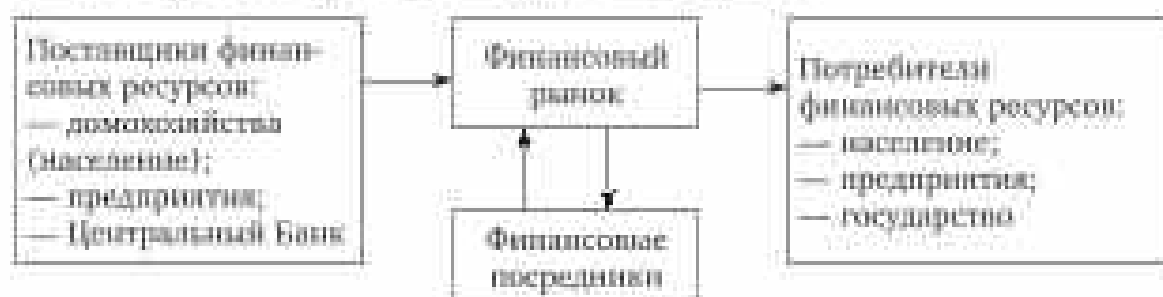


Рис. 1.2. Финансовые потоки в экономике

В числе потребителей финансовых ресурсов указано государство. В подавляющем большинстве стран государства являются крупнейшими заемщиками. Как правило, налоговых поступлений не хватает, чтобы покрыть все государственные расходы, что приводит к дефициту бюджета. Для покрытия дефицита бюджета правительства прибегают к заимствованиям на финансовом рынке, применяя различные способы привлечения денежных средств.

Но каким образом инвестор найдет потребителя финансовых ресурсов, чтобы предоставить ему средства? Для решения этой задачи на финансовом рынке существуют специализированные организации, которые обслуживают движение финансовых потоков и обеспечивают наиболее эффективное движение денежных средств от инвесторов к потребителям этих средств. Эти организации называют финансовыми посредниками. К финансовым посредникам относятся банки, инвестиционные компании и фонды, страховые компании, пенсионные фонды и другие структуры, которые привлекают денежные средства, чтобы потом разместить их на финансовом рынке.

Финансовые посредники — это организации, которые аккумулируют средства инвесторов и предоставляют их государству, населению и компаниям, нуждающимся в денежных средствах. Классическим финансовым посредником является банк, который, с одной стороны, привлекает финансовые ресурсы в виде депозитных вкладов, а с другой стороны, предоставляет полученные средства предприятиям и населению в виде кредитов.

Необходимость финансовых посредников обусловлена тем, что работа предприятий с большим количеством мелких инвесторов

является в большинстве случаев неэффективной. Кроме того, имеются существенные различия в интересах инвесторов и компаний, которые они самостоятельно устранить не могут. Но если эти противоречия не устранить, то движения средств от инвесторов в сторону компаний просто не будет.

В чем же расходятся интересы инвесторов и компаний?

Во-первых, компаниям для реализации инвестиционных проектов требуются финансовые ресурсы в больших размерах и на длительный срок. Частные инвесторы, как правило, владеют небольшими суммами, которые они не готовы инвестировать надолго, предпочитая краткосрочные вложения.

Во-вторых, хотя предполагается, что инвестиционные проекты в будущем принесут высокий доход, они содержат в себе и определенные риски, т. е. вероятность неполучения ожидаемого результата. Любой инвестиционный проект содержит в себе элементы риска. Нередки случаи, когда проект оказывается неэффективным, и от него приходится отказываться, неся финансовые потери. Частные инвесторы не хотят рисковать своими сбережениями, они хотят гарантированно получить в будущем вложенную сумму с причитающимися процентами.

Таким образом, налицо расхождение интересов компаний и инвесторов, о чем свидетельствуют данные табл. 1.1.

Таблица 1.1

Расхождение интересов компаний и частных инвесторов

Интересы и возможности компаний	Интересы и возможности инвесторов
Получение финансовых ресурсов в больших объемах	Инвестирование сбережений, которые невелики по размеру
Предоставление ресурсов на длительный срок	Возврат средств в удобные для них сроки
Инвестирование полученных средств в проекты, сопряженные с риском	Гарантии возврата инвестированных средств
Глубокое знание проектов, возможность оценить доходы и риски проектов	Слабое представление о возможных доходах и рисках проектов

Как видим, при таком противоречии интересов инвесторы никогда не предоставят деньги компании. Снять противоречия, существующие между инвесторами и компаниями, призваны финансовые посредники, в частности банки.

Выступая в качестве финансового посредника, банк выполняет следующие функции:

1) привлекает на депозитные вклады мелкие суммы многочисленных вкладчиков, в результате чего банк становится обладателем значительных по объемам финансовых ресурсов. Следствием этого является преобразование мелких сумм в крупные инвестиционные ресурсы, которые представляют интерес для предприятий;

2) преобразует краткосрочные сбережения в долгосрочные. Это обеспечивается тем, что краткосрочные депозиты объединяются вместе, образуя пул депозитов, который постоянно воспроизводится. Инвесторы, у которых закончился срок депозитных вкладов, забирают свои средства, но им на смену приходят новые вкладчики. Поэтому постоянное замещение выбывающих средств новыми поступлениями превращает краткосрочные вклады в постоянную сумму, которая находится в банке. В результате этого банк может выдавать долгосрочные кредиты, сроки которых значительно превышают средний срок депозитных вкладов;

3) выдавая предприятиям кредиты, банки тщательно анализируют инвестиционные проекты, оценивают риски и ожидаемую доходность по каждому проекту, и только убедившись, что риски минимальны, кредитуют компании. Для того чтобы застраховать себя от непозврата кредита, банки требуют от заемщика залога имущества или поручительства третьих лиц по обязательствам компании. Таким образом снимаются риски неудачи инвестиционных проектов для инвесторов, и банк гарантирует им возврат вкладов с определенными процентами.

За выполнение функций трансформации сбережений вкладчиков в инвестиционные для компании ресурсы банки получают вознаграждение в виде разницы между стоимостью привлеченных ресурсов и доходностью по кредитам. Разница в процентных ставках по вкладам и по кредитам называется банковской маржой. Отношения, которые складываются между банками, инвесторами и заемщиками, представлены на рис. 1.3 (размеры процентных ставок указаны условно).



Рис. 1.3 Движение финансовых потоков от инвесторов к заемщикам

Тип посредничества, который заключается в привлечении средств на депозитные вклады и выдаче кредитов компаниям, называется депозитно-сберегательным. А организации, которые такие услуги оказывают, называют посредниками депозитно-сберегательного типа.

Наряду с банками существуют посредники, которые специализируются на оказании услуг предприятиям и организациям по привлечению финансовых ресурсов путем эмиссии ценных бумаг.

1.2. Понятие рынка ценных бумаг

Финансовый рынок любой страны состоит из денежного рынка и рынка капиталов. Разделение финансового рынка на две части определяется особым характером обращения финансовых ресурсов, обслуживающих оборотный и основной капитал. На денежном рынке обращаются средства, которые обеспечивают движение краткосрочных ссуд (до одного года). Предназначение денежного рынка — это обслуживание потребностей компаний в оборотном капитале. На рынке капиталов осуществляется движение долгосрочных накоплений со сроком более одного года. Рынок капиталов обеспечивает привлечение в компанию финансовых ресурсов для реализации инвестиционных проектов, модернизации и обновления производственного аппарата, нового строительства и расширения действующего производства.

Рынок ценных бумаг обслуживает как денежный рынок, так и рынок капиталов. Следует подчеркнуть, что ценные бумаги обслуживают только часть движения финансовых ресурсов. Помимо ценных бумаг имеют место прямые банковские ссуды, внутрифирменные кредиты и др. На рис. 1.4 представлены структура финансового рынка и место, которое занимает на нем рынок ценных бумаг.

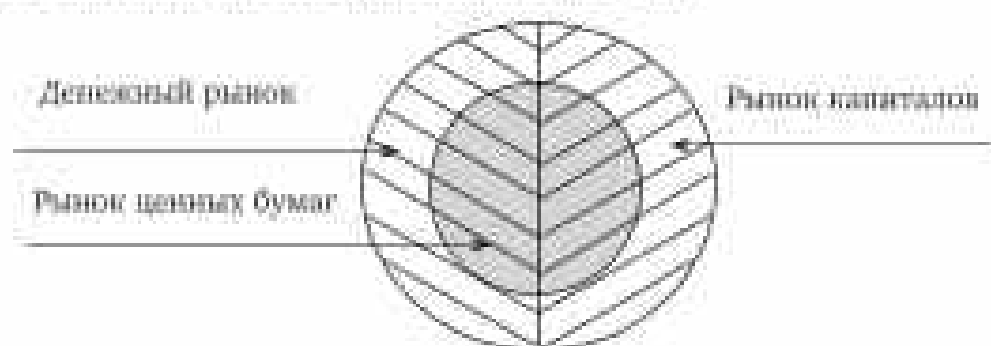


Рис. 1.4. Место рынка ценных бумаг на финансовом рынке

На рис. 1.4 финансовый рынок представлен площадью большого круга, который разделен на две части: рынок капиталов и денежный рынок. Внутри финансового рынка функционирует фондовый рынок (на рисунке это малый круг), который является частью денежного рынка и рынка капиталов.

В экономической науке и практике термин «фондовый рынок» используется как синоним рынка ценных бумаг. В дальнейшем мы будем применять оба эти термина как равнозначные.

Рынок ценных бумаг — это рынок, на котором торгуют специфическим товаром — ценными бумагами. Сами по себе эти бумаги практически ничего не стоят, однако они являются титулами собственности, за ними стоят денежные средства и реальные активы, которые в основном и определяют стоимости конкретных ценных бумаг.

Движение средств может быть опосредовано через финансовые институты, а может осуществляться напрямую, от инвестора к потребите-

лю финансовых ресурсов. В связи с этим различают прямое и косвенное инвестирование (рис. 1.5).

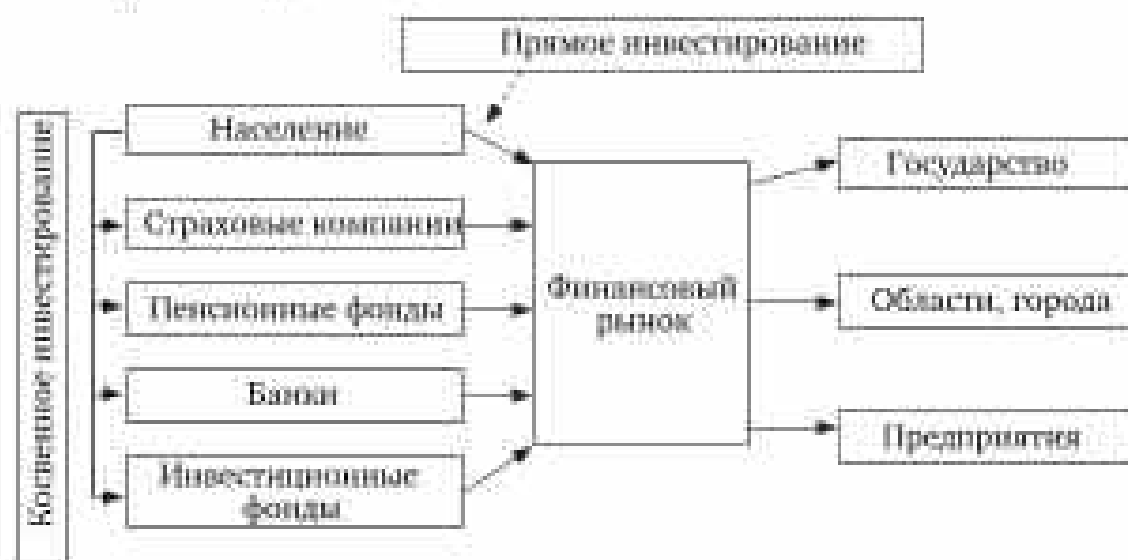


Рис. 1.5. Прямое и косвенное инвестирование

Обычно считается, что финансовые посредники способствуют более эффективному движению капитала. Однако данное утверждение неоднозначно. Иногда посредники увеличивают затраты, связанные с привлечением капитала. Если у заемщика имеется возможность напрямую обратиться к кредиторам, избегая посредничества, то это удешевляет стоимость привлекаемых ресурсов. Этому же способствует *секьюритизация* финансовых рынков (об этом читайте в теме 2).

Роль и значение рынка ценных бумаг в системе рыночных отношений определяются следующими факторами:

- 1) привлечение свободных средств в виде инвестиций для развития производства;
- 2) обеспечение перелива капитала из депрессивных отраслей в быстро прогрессирующие;
- 3) привлечение средств для покрытия дефицита федерального, регионального и местного бюджетов;
- 4) возможность оценить состояние экономики по индикаторам фондового рынка;
- 5) влияние на изменение темпов инфляции.

Рынок ценных бумаг, как и любой другой рынок, представляет собой сложную организационно-правовую систему с определенной технологией проведения операций. Схематично организацию рынка ценных бумаг можно представить в виде следующих взаимосвязанных элементов (рис. 1.6).

В настоящее время в России сформирован полноценный рынок ценных бумаг, который является важнейшим механизмом, обеспечивающим эффективное функционирование всей экономики. С учетом особого характера деятельности на рынке ценных бумаг во всех странах введена жесткая система допуска организаций к работе на этом рынке.

Для того чтобы осуществлять профессиональную деятельность на рынке ценных бумаг, организация должна получить лицензию на право работы с ценными бумагами.

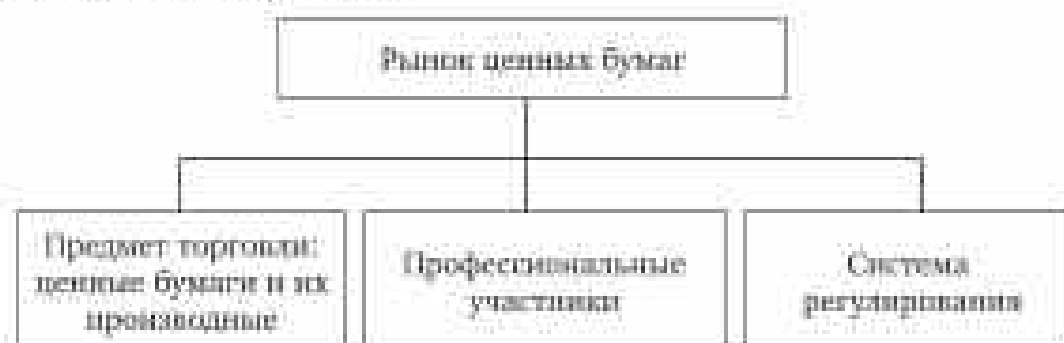


Рис. 1.6. Структура рынка ценных бумаг

Лицензирование деятельности на фондовом рынке в России осуществляется с 1992 г. Первоначально эта функция была возложена на Минфин России, который осуществлял лицензирование деятельности инвестиционных институтов, работавших на фондовом рынке в качестве:

- 1) посредника (финансового брокера);
- 2) инвестиционного консультанта;
- 3) инвестиционной компании;
- 4) инвестиционного фонда.

Одновременно Минфин России осуществлял лицензирование деятельности фондовых бирж и фондовых отделов товарных бирж. По мере развития фондового рынка и расширения масштабов его деятельности возникала необходимость в специальном государственном органе, который бы осуществлял функции регулирования фондового рынка. В ноябре 1994 г. была создана Федеральная комиссия по ценным бумагам и фондовому рынку при Правительстве РФ (ФКЦБ России), которая обладала широкими полномочиями по регулированию фондового рынка и лицензированию деятельности на нем. Впоследствии ФКЦБ России были преобразованы в Федеральную службу по финансовым рынкам (ФСФР России), которая осуществляла лицензирование следующих видов деятельности:

- брокерской и дилерской;
- по доверительному управлению ценными бумагами;
- специализированных регистраторов, осуществляющих ведение реестров акционеров;
- депозитарной;
- клиринговой;
- по организации торговли ценными бумагами;
- управляющих компаний паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов.

В настоящее время функции ФСФР переданы Банку России, который является мегарегулятором на финансовом рынке (подробно о регулировании финансового рынка читайте в теме 12).

1.3. Классификация рынка ценных бумаг

Рынок ценных бумаг можно классифицировать по различным признакам. Ниже мы охарактеризуем четыре основные классификационные категории.

I. По стадиям выпуска и обращения ценных бумаг различают первичный и вторичный рынок (рис. 1.7).

Первичный рынок — это рынок, на котором предприятие продает ценные бумаги первым владельцам (этот вид деятельности называется размещением ценных бумаг). За счет этого предприятие привлекает финансовые ресурсы для целей своего развития.

Вторичный рынок — это рынок, на котором происходит обращение ценных бумаг, т. е. инвесторы продают ценные бумаги друг другу. На вторичном рынке происходит не аккумуляция денежных средств для предприятий, а перераспределение средств между инвесторами. Очень часто финансовые менеджеры считают, что для компании первоостепенное значение имеет первичный рынок, так как только на нем компания получает денежные средства, обеспечивающие реализацию инвестиционных проектов, а вторичный рынок имеет второстепенное значение. Недооценка роли и значения вторичного рынка ценных бумаг конкретного эмитента приводит к тому, что этой компании будет сложно провести новую эмиссию акций. Если отсутствует вторичный рынок или этот рынок является низколиквидным, то инвесторы с большой осторожностью будут относиться к приобретению акций новой эмиссии таких компаний, так как продать их потом будет невозможно, или продажа будет осуществлена с большим дисконтом. Как это ни парадоксально звучит, но если не будет вторичного рынка, то не будет и первичного.

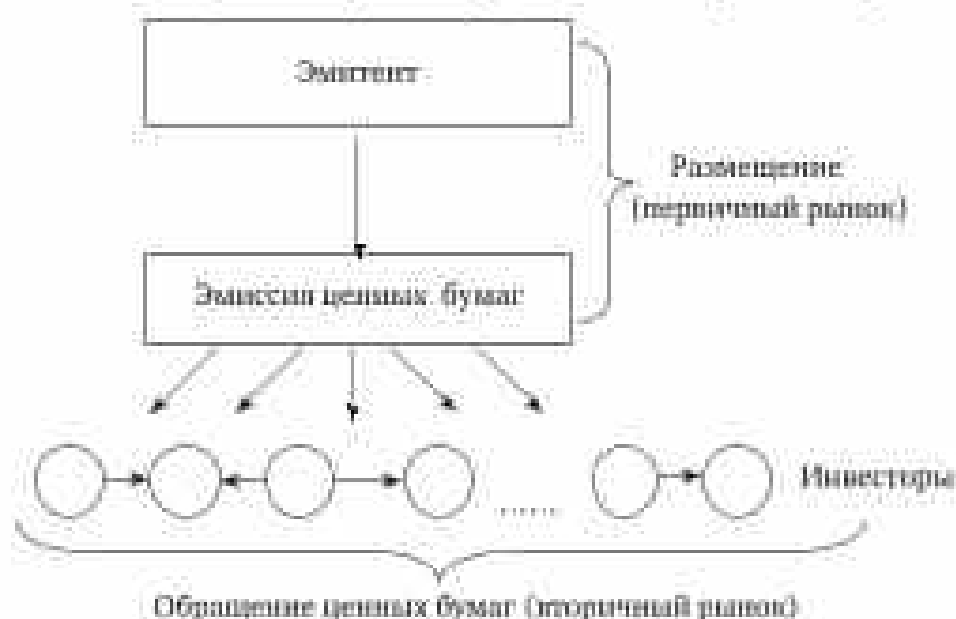


Рис. 1.7. Выпуск и обращение ценных бумаг

Роль и значение вторичного рынка для предприятия определяются следующими основными факторами:

— во-первых, на вторичном рынке формируется цена акций, что определяет рыночную капитализацию компании;

— во-вторых, если компания развивается успешно и представляет интерес для инвесторов, то цена акций растет. Следовательно, последующие выпуски ценных бумаг эмитент будет размещать по более высоким ценам, что обеспечивает привлечение большего объема денежных средств при меньшем количестве вновь выпускаемых акций;

— в-третьих, наличие ликвидного вторичного рынка позволяет компании провести более удачное размещение акций новой эмиссии и продать акции по более высокой цене.

II. По организации торговли ценными бумагами различают биржевой и внебиржевой рынки (рис. 1.8).

Биржевой рынок — это организованный рынок ценных бумаг, на котором операции по купле-продаже ценных бумаг осуществляются на бирже в строгом соответствии с установленными правилами. На биржевом рынке ведется торговля ценными бумагами наиболее надежных эмитентов, которые допускаются на биржу только после прохождения определенной процедуры отбора. За деятельностью эмитентов осуществляется постоянный контроль со стороны биржи. Биржевая торговля проводится по строгому графику в течение биржевых (торговых) сессий и по установленным биржей жестким правилам, которые обязательны для исполнения участниками торгов.



Рис. 1.8 Классификация рынка по организации торговли ценными бумагами

Внебиржевой рынок — это рынок, на котором операции купли-продажи ценных бумаг совершаются вне биржи. В зависимости от наличия установленных правил торговли различают организованный и неорганизованный внебиржевые рынки.

Организованный внебиржевой рынок — это рынок, основанный на современных компьютерных системах связи, которые обеспечивают совершение операций по купле-продаже ценных бумаг по жестко формализованным нормам, обязательным для участников данного рынка.

Организованный внебиржевой рынок развивается под влиянием двух противоположных факторов. С одной стороны, его возникновению способствовало стремление участников фондового рынка создать систему, являющуюся альтернативой биржевой торговле, так как

многие компании были не удовлетворены правилами работы биржи, обуславливавшими высокие комиссионные платежи, жесткие ограничения по допуску на биржу ценных бумаг, монопольное положение членов биржи и т. д. Поэтому параллельно биржевому рынку в странах с развитым фондовым рынком начали создаваться внебиржевые организованные рынки ценных бумаг. С другой стороны, формированию внебиржевого рынка способствовали сами фондовые биржи, которые начали создавать альтернативные торговые площадки.

Неорганизованный (OTC market (over-the-counter market)) рынок — это всегда внебиржевой рынок, который характеризуется отсутствием строгих правил совершения операций с ценными бумагами, высокой степенью риска.

III. По принципу возвратности денежных средств инвестору различают рынок долговых финансовых инструментов и рынок прав собственности (рынок долевых ценных бумаг).

На рынке долговых финансовых инструментов обращаются временно свободные финансовые ресурсы, т. е. предприятия получают денежные средства на определенный срок, по истечении которого они подлежат возврату. Долговой финансовый рынок представлен рынком облигаций, структурных продуктов и векселей. Детально вопросы, связанные с облигациями, структурными продуктами и векселями, будут освещены в последующих темах.

На рынке прав собственности обращаются долевые ценные бумаги, которые представлены различными видами акций, выпускаемых акционерными компаниями (корпорациями). Термин «долевая ценная бумага» означает, что капитал компании поделен на определенные доли, каждая из которых соответствует одной акции. Покупая акцию, инвестор приобретает одну долю в капитале компании и становится акционером — совладельцем компании наряду с другими акционерами. Деньги, уплаченные за акции, становятся собственностью компании, которая не обязана их возвращать инвесторам. Эти средства используются для развития компании, приобретения машин, оборудования и т. п., а акционеры как собственники получают права на участие в управлении компанией и на получение части прибыли в виде дивидендов. Подробно механизм действия акций будет рассмотрен далее.

На фондовом рынке представлены акции самых различных компаний: крупных, средних, небольших, известных и малоизвестных.

IV. В зависимости от размера и известности компаний, а также количества находящихся в свободном обращении акций и уровня их ликвидности на фондовом рынке выделяют несколько групп предприятий. Эти группы принято называть эшелонами.

Акции компаний первого эшелона получили название «голубые фишки». К ним относятся крупные известные стабильно работающие компании. В России эти компании знает даже рядовой обыватель, далекий от рынка ценных бумаг. Достаточно назвать только некоторые из них: «Газпром», «Сбербанк», «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», ГМК «Норильский ни-

кель» и др. Название «голубые фишки» происходит от американских казино, где самые дорогие фишки были голубого цвета. Действительно, акции компаний первого эшелона ценятся на рынке очень дорого, но они того и стоят. Акции данных компаний являются низкорискованными и высоколиквидными.

Низкий риск в деятельности данных компаний обусловлен тем, что они производят продукцию и оказывают услуги, которые жизненно необходимы. Возьмем, например, компанию «Газпром» — громадный холдинг, объединяющий предприятия по добыче, транспортировке и переработке газа. Газ является основным видом топлива, которое используется как в домашнем хозяйстве, так и на промышленных предприятиях. На сегодняшний день без газа не может существовать ни одна страна. Поэтому продукция «Газпрома» является востребованной как в России, так и за рубежом. Что бы ни происходило в мире — войны, революции, природные катаклизмы, — домохозяйства и предприятия газ потребляли и будут потреблять. А следовательно, они будут оплачивать продукцию «Газпрома», в результате чего денежные потоки стабильно идут в компанию, что обеспечивает ее развитие. В этой связи можно уверенно утверждать, что «Газпром» обладает такими ресурсами, которые востребованы рынком, так что компания вряд ли в обозримом будущем станет банкротом и прекратит свое существование. Поэтому акции «голубых фишек» считаются надежными инвестициями. Безусловно, цены акций будут колебаться, расти, снижаться, но они всегда будут иметь какую-то стоимость. Поэтому полностью потерять свои инвестиции на компаниях первого эшелона практически невозможно.

Термин «ликвидность» означает, что акции компаний первого эшелона можно легко купить и продать. Ликвидность обеспечивается за счет следующих факторов:

1) на рынке в обращении находится достаточно большое количество акций, а чем больше акций находится в свободном обращении, тем легче их купить и продать;

2) на рынке присутствует большое количество продавцов и покупателей. Акции «голубых фишек» весьма привлекательны для инвесторов, поэтому они пользуются повышенным спросом, и сделки купли-продажи с этими акциями совершаются регулярно;

3) разница между ценой покупки и ценой продажи составляет небольшую величину. В результате этого спред, т. е. разница между ценой покупки и продажи, является минимальным. Например, по обыкновенным акциям «Сбербанка» цена в заявке на покупку указана в размере 313,45 руб., а в заявке на продажу — 313,49 руб. Таким образом, разница в ценах составляет всего 4 коп. (спред равен 0,01 %). Вы понимаете, что кто-нибудь из участников рынка — или продавец, или покупатель — уступит, и сделка состоится.

Данные акции с минимальными спредами используются для проведения спекулятивных операций за счет колебаний цены акций около

ее среднего значения. В течение одного дня разница между максимальным и минимальным значением цены в условиях стабильного развития рынка составляет 1,5—2 %, а в моменты нестабильности достигает 5—7 %. Такой разброс цен создает условия для спекулятивной игры и извлечения прибыли на кратко- и среднесрочных колебаниях.

Например, в течение торговой сессии 10 мая 2024 г. на бирже минимальная цена акций МТС составляла 310,76 руб., а максимальная — 312,65 руб. Таким образом, разница между максимальным и минимальным значениями цен по данным акциям составила 1,9 руб., или 0,6 %. Если инвестор регулярно грамотно проводит операции, то он получает очень высокую доходность на колебаниях цены акций.

В принципе, ничего сложного в этом нет. Главная проблема для человека, который инвестирует средства на фондовом рынке, — это время, необходимое для постоянного наблюдения за происходящими на финансовом рынке процессами, проведения анализа финансового состояния компании, оценки перспектив ее развития и ее конкурентных преимуществ.

Отдельную группу составляют компании средней капитализации, которые образуют второй эшелон. Это хорошие, но менее известные компании, количество выходящих в обращение акций этих компаний меньше, чем у «голубых фишек», интересуется этими акциями меньшее число инвесторов. Поэтому сделки по приобретению и продаже данных акций проходят с меньшей активностью. Если по таким «голубым фишкам», как «Сбербанк», дневной оборот торгов на Московской бирже в мае 2024 г. составлял 40—45 млрд руб., то по акциям компаний второго эшелона (например, таким как «Аэрофлот», «Северсталь», «Русгидро», «Сургутнефтегаз») — 1—4 млрд руб.

Привлекательность данного сегмента рынка обусловлена тем, что у этих акций есть существенный потенциал роста.

К компаниям третьего эшелона относятся средние и мелкие предприятия, которых называют компаниями малой капитализации. Эти компании сравнительно недавно вышли на рынок, количество их акций, находящихся в свободной торговле, невелико. Такие акции являются низколиквидными. Сред по данным акциям составляет 10—30 %, в течение дня по ним совершается 3—7 сделок, а в отдельные дни сделок вообще не бывает. Эти акции очень сложно продать.

Чем же привлекают инвесторов данные акции? Привлекательность данных акций заключается в том, что они существенно недооценены, а значит, у них есть значительный потенциал роста. Однако инвестору, который решил приобрести данные акции, придется набраться терпения. Цены на акции в течение года-двух могут находиться на одном уровне, а потом вдруг взлететь. Не у каждого инвестора хватает выдержки и терпения смотреть на то, как рынок в целом растет, а приобретенные им акции третьего эшелона стоят на месте. Не выдержав такого «безобразия», он продает акции, но бывает, что через два-три месяца после продажи цены, как правило, резко растут. Поэтому для

инвестора, приобретающего низколиквидные акции, очень важным психологическая устойчивость и уверенность в том, что выбор сделан правильно.

Выбрать недооцененные акции среди громадного числа обращающихся на рынке ценных бумаг инвестору помогает фундаментальный анализ. В процессе анализа изучается финансовое состояние компании, проверяются денежные потоки компании, оцениваются перспективы развития данного бизнеса и в конечном счете определяется, сколько должна стоить одна акция. Если текущие рыночные цены акций существенно ниже, чем расчетная цена, то принимается решение о приобретении акций. Методика проведения фундаментального анализа раскрывается в последующих темах.

Таким образом, рынок ценных бумаг возникает тогда, когда появляется необходимость привлечения дополнительных финансовых ресурсов для предприятия, корпорации, государства и есть юридические и физические лица, обладающие свободными денежными средствами. Именно на рынке ценных бумаг находит друг друга продавец и покупатель финансовых средств.

Литература

1. Браун, Д. Все о стратегиях инвестирования на фондовом рынке : пер. с англ. / Д. Браун. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — Гл. 1.
2. Виноградов, Д. В. Финансово-денежная экономика / Д. В. Виноградов, М. Е. Дорошенко. — М. : ИД ГУ — ВШЭ, 2009. — Гл. 1—3.
3. Рынок ценных бумаг: теория и практика / под ред. В. А. Галшиова. — М. : Финансы и статистика, 2008. — Гл. 14, 15.
4. Фабоцци, Ф. Управление инвестициями : пер. с англ. / Ф. Фабоцци. — М. : ИНФРА-М, 2000. — Гл. 1, 2.
5. Шарп, У. Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 2014. — Гл. 1, 3.
6. Шиллер, Р. Иррациональный оптимизм : пер. с англ. / Р. Шиллер. — М. : Альпина Паблишер, 2013. — Гл. 1.

Тема 2

СЕКЬЮРИТИЗАЦИЯ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ И ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ

Термин «секьюритизация» («securitization») получил широкое распространение на международных финансовых рынках в 1980-х гг. Этот термин подчеркивает значимость процессов замещения традиционных финансовых операций в виде банковских кредитов новыми финансовыми инструментами, обеспечивающими привлечение финансовых ресурсов путем эмиссии ценных бумаг.

Процесс секьюритизации охватывает разнообразные сферы деятельности. В настоящее время секьюритизацию рассматривают в двух аспектах: секьюритизация финансовых рынков и финансовых активов.

Под секьюритизацией финансовых рынков понимают постепенное замещение классического банковского кредитования финансированием, основанным на выпуске ценных бумаг.

Под секьюритизацией финансовых активов понимают инновационную технику финансирования, основанную на трансформации неликвидных активов в высоколиквидные ценные бумаги.

Рассмотрим эти аспекты понятия секьюритизации более подробно.

2.1. Секьюритизация финансовых рынков

Секьюритизацию финансовых рынков в широком смысле многие исследователи ставят на первое место среди других тенденций, протекающих на финансовых рынках, таких, как глобализация, дерегулирование, информатизация, дезинтермедияция. Исключая из процесса привлечения финансовых ресурсов банки, предприятия путем выпуска ценных бумаг и непосредственной их продажи напрямую инвесторам обеспечивают существенную экономию при привлечении денежных средств.

Характеризуя процесс секьюритизации, американские специалисты подчеркивают: «Благодаря смещению акцентов от индивидуальных отношений с кредитной организацией и иным институциональным кредиторами к широкому взаимодействию с обезличенными заемщиками, осуществляемому при посредничестве биржи, кредитной олигополии, которая ранее могла диктовать собственные условия, была най-

дена замена в лице более стоворчных институциональных инвесторов, оперирующих на рынке капиталов»¹.

Однако следует учитывать, что финансовый инструмент получает признание на финансовом рынке, если его свойства и механизм действия удовлетворяют требованиям всех участников инвестиционного процесса. Это в полной мере относится и к ценным бумагам, которые должны быть интересны как эмитенту, так и инвесторам. В этом плане предложение облигаций для многих инвесторов стало весьма привлекательной сферой размещения капитала, поскольку доходность по долговым ценным бумагам, как правило, превышает доходность по банковским депозитам. Кроме того, вложения в облигации обладают свойством ликвидности в отличие от размещения средств на депозите в банке, что позволяет инвестору быстро и без существенных финансовых потерь обратить финансовый инструмент в наличные деньги.

На рис. 2.1 представлены две схемы движения финансовых ресурсов от инвестора к конечному заемщику (предприятию).

В первом случае движение финансовых ресурсов идет через финансового посредника (банк), который привлекает средства инвесторов, выплачивая им определенный процент (в нашем примере — 8 %). Аккумулированные средства банк размещает в виде кредитов, беря за это более высокий процент (12 %), чем процент по депозитам.



Рис. 2.1. Схема движения финансовых ресурсов от инвесторов к заемщикам при банковском кредитовании (а) и при выпуске ценных бумаг (б).

В первом случае движение финансовых ресурсов идет через финансового посредника (банк), который привлекает средства инвесторов, выплачивая им определенный процент (в нашем примере — 8 %). Привлечение банком средств на депозиты — это пассивные операции, которые позволяют банку сформировать ресурсную базу для выдачи кредитов бизнесу и населению. Это для банков активные операции. Аккумулированные средства банк размещает в виде кредитов, беря за это более высокий процент (12 %), чем процент по депозитам.

Во втором случае предприятие напрямую обращается к инвесторам, выпустив облигации. Отсутствие финансового посредника позволяет

¹ Hiecher U. Asset Backed Securities / U. Hiecher, H.-P. Ohl. 1994.

предприятно, с одной стороны, удешевить стоимость привлекаемых ресурсов, выплачивая инвестору по облигации купонный доход в размере 10 %, с другой — эта схема позволяет инвестору получить более высокий доход, чем размещение средств на банковском депозите.

Разница между процентными ставками по пассивным и активным операциям в российских банках составляет значительную величину. Средние ставки по годовым депозитам в российских банках на середину 2024 г. составляли 14—15 %, а кредиты банки выдавали под 19—24 % в зависимости от качества заемщика.

Разница между кредитными и депозитными процентными ставками составляет вознаграждение банка, так называемую банковскую маржу. Эта разница существует во всех странах, но на развивающихся рынках она особенно велика. На развитых рынках капитала банковская маржа составляет 1,7 %, а в России — около 5 %. Компания как коммерческая структура вполне естественно стремится удешевить стоимость привлекаемых ресурсов. Для этого ей необходимо уменьшить размер банковской маржи или вообще ее не платить. Именно это можно сделать, если напрямую обратиться к инвесторам, выпустив ценные бумаги. Итак, учитывая высокую стоимость кредитных ресурсов, предприятия прибегают к эмиссии ценных бумаг, что позволяет им получить денежные средства более дешевые, чем кредиты банка.

Усиление роли ценных бумаг на финансовом рынке обусловлено несколькими факторами:

1) *использование ресурсов широкого круга инвесторов*, что дает возможность эмитенту облигаций привлечь гораздо больший объем средств. Собственный капитал большинства банков низок, и они не имеют возможности выдать крупный кредит одному заемщику. В целях снижения рисков банковской системы Банк России устанавливает для коммерческих банков норматив кредитования в расчете на одного заемщика, благодаря чему достигается диверсификация кредитного портфеля. Однако эти ограничения приводят к тому, что предприятия вынуждены брать кредиты в различных банках, чтобы выполнить свои инвестиционные программы. Например, если капитал банка составляет 10 млрд руб. и установлен норматив кредитования на одного заемщика в размере 5 % капитала, то банк может выдать одному заемщику не более 500 млн руб. А скажем, компания с годовым оборотом реализации продукции более 5 млрд руб. может успешно разместить на рынке облигации в сумме до 1,5 млрд руб. и обеспечить финансирование инвестиционных проектов;

2) *независимость от отдельно взятого кредитора*, означающая, что при выпуске облигаций предприятие не столкнется с ситуацией отказа банка-кредитора продолжать кредитование. В случае отказа банка от выделения очередного транша кредита возникает дефицит финансирования инвестиционной программы, предприятию приходится срочно искать деньги на финансовом рынке, что в ряде случаев обходится достаточно дорого. Выпуская же облигации, предприятие получает фи-

нансовые ресурсы от многочисленных заемщиков, и ухудшение финансового состояния одного из них никак не сказывается на реализации инвестиционной программы;

3) *привлечение ресурсов на длительный срок*. Банковские кредиты обычно выдаются на небольшой срок. Это обусловлено тем, что банки имеют короткие пассивы (средний срок привлечения средств на срочные депозиты в российских банках составляет менее полутора лет). В связи с этим банки не могут выдавать кредиты на длительные сроки, т. е. на три — пять лет, большая часть кредитов выдается ими на срок не более года. Предприятиям же для реализации инвестиционных проектов нужны «длинные» деньги. В табл. 2.1 представлены данные о структуре кредитов, предоставленных банками российским компаниям в январе 2024 г.

Таблица 2.1

Временная структура кредитов российских банков, предоставленных юридическим лицам в январе 2024 г.

Срок	Доля, %
До 1 года	60,6
От 1 года до 3 лет	19,7
Свыше 3 лет	19,7
Итого	100,0

Как видим, более 60 % полученных предприятиями кредитов являются краткосрочными (до одного года) и только 19,7 % кредитов выдано на срок свыше трех лет. Трудности с получением «длинных» денег на банковском рынке подталкивают компании к выпуску облигаций. В России в настоящее время средний срок обращения корпоративных облигаций составляет около четырех лет, причем практикуется выпуск облигаций и на более длительные сроки (до 30 лет);

4) *возможность управлять своим долгом*. Облигации — это ценные бумаги, которые могут обращаться на вторичном рынке, что дает предприятию возможность управлять своим долгом, выкупая облигации при появлении свободных средств, когда цены на рынке низкие, и продавая их, когда есть потребность в деньгах или цены на рынке достаточно высоки. За счет операций на вторичном рынке эмитенту в ряде случаев удастся значительно снизить стоимость обслуживания долга. Кроме того, компании могут выпускать облигации различного типа и видов (с плавающей купонной ставкой, с правом досрочного погашения, с возможностью конвертации облигаций в акции и т. п.);

5) *отсутствие дополнительных условий со стороны кредиторов*. Выдача банковского кредита во многих случаях сопровождается рядом дополнительных условий со стороны банка. От предприятия может потребоваться перевод всех оборотов на счет в банке-кредиторе, предоставление залога и т. д. При требовании передачи и обеспечение залога блокирующего или контрольного пакета акций предприятие те-

ряет контроль над управлением. Выпуская же облигации, предприятие не зависит от их приобретателей.

6) *формирование публичной кредитной истории, создание предпосылок для размещения иных ценных бумаг.* Репутация предприятия — один из ценнейших его активов. Способность полностью и вовремя рассчитываться по своим облигациям сразу видна всем участникам финансового рынка и немедленно повышает репутацию предприятия. Это дает ему возможность выхода на международный рынок капитала путем выпуска депозитарных расписок. Кроме того, выпуск облигаций на внутреннем рынке может быть полезным шагом при планируемом выпуске еврооблигаций и последующем проведении IPO;

7) *получение рыночных копировок по своим обязательствам.* При размещении своих облигаций и в процессе их обращения на вторичном рынке предприятие имеет возможность узнать, как они оцениваются другими участниками рынка. В дальнейшем предприятие получает возможность ориентироваться на эти цифры при получении кредитов и других форм заимствований;

8) *удобство размещения финансовых средств для инвесторов.* Рассмотрим пример: инвестор размещает средства на банковском депозите сроком на один год под 10 % годовых. Если инвестор захочет забрать свои средства через шесть месяцев, то ему необходимо расторгнуть с банком договор о депозитном вкладе. Банк идет на расторжение договора, но накопившиеся за полгода проценты или не выплачивает вообще, или снижает их до уровня процентов по вкладам до востребования (на момент написания учебника ставка по таким вкладам составляла 0,1—0,5 % годовых). Таким образом, инвестор получает свои деньги, но с финансовыми потерями.

Если инвестор вкладывает денежные средства в приобретение облигаций, то ему легче вернуть их, не дожидаясь срока погашения облигаций. Для этого он может продать облигации на вторичном рынке. При совершении сделки покупатель оплатит владельцу облигации не только ее стоимость, но и накопившиеся за период владения проценты. Иными словами, ценные бумаги в отличие от традиционных банковских вкладов обладают свойством ликвидности, их можно продать и получить наличные деньги без существенных финансовых потерь.

Указанные преимущества облигационных займов по сравнению с банковским кредитованием способствуют тому, что в общем объеме финансирования инвестиций облигации начинают играть решающую роль.

Процесс секьюритизации носит глобальный характер и охватывает как развитые, так и развивающиеся рынки. Этот процесс зародился в США и идет очень бурными темпами. Если в 1980 г. в США доля заемных ресурсов, привлеченных нефинансовыми компаниями за счет эмиссии облигаций, составила всего 44 %, а большая часть (56 %) приходилась на банковские кредиты, то в 2020 г. картина на кредитном

рынке абсолютно противоположная: на долю облигационных займов приходится 67 %, а удельный вес банковских кредитов сократился до 33 % (рис. 2.2). Большую роль в данной трансформации сыграли эмиссии новых казначейских облигаций, осуществляемых Минфином США для покрытия дефицита бюджета.

Аналогичным образом развивается процесс секьюритизации во Франции. По данным Р. Шмидта, доля банковского кредита в пассивах предприятий, не относящихся к финансовому сектору, за 15-летний период сократилась с 55 до 30 %, а доля секьюритизированных обязательств увеличилась с 45 до 70 %.

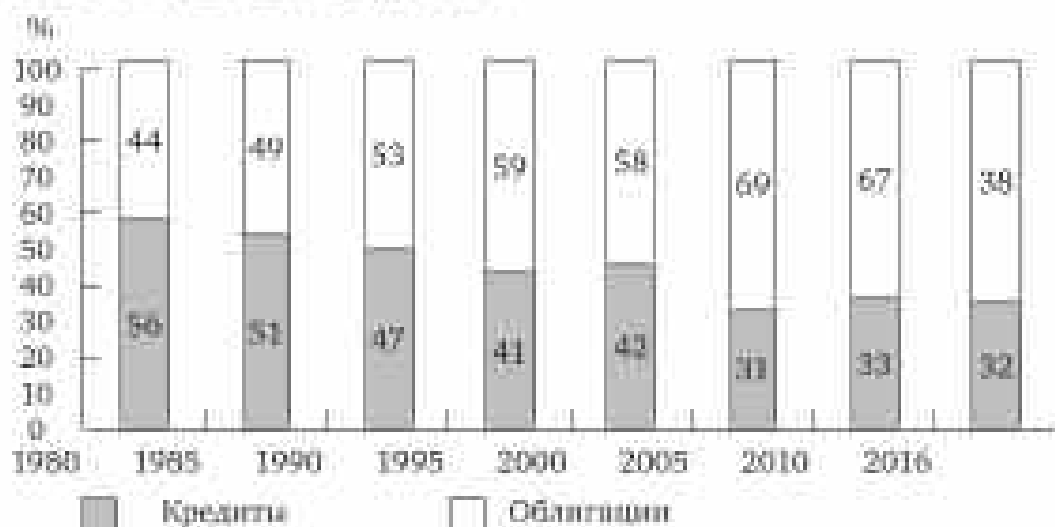


Рис. 2.2. Структура долгового рынка США

При рассмотрении финансового рынка Великобритании нельзя отметить резкое сокращение банковского кредита при финансировании деятельности предприятий. Это обусловлено тем, что в Великобритании ценные бумаги исторически играли существенную роль в привлечении финансовых ресурсов в компании нефинансового сектора. Однако и здесь за период с 1980 по 1990 г. доля секьюритизированного долга выросла с 56 до 73 %.

Аналогичная картина наблюдается и на российском финансовом рынке. Объемы выпуска корпоративных облигаций постоянно увеличиваются и растут опережающими темпами по сравнению с банковскими кредитами. На рис. 2.3 показана динамика номинального объема выпущенных корпоративных облигаций.

В этот же период росли объемы кредитования банками предприятий реального сектора экономики, однако темпы роста кредитов отставали от темпов роста выпусков облигаций. В результате в общем объеме финансирования инвестиций доля банковских кредитов сокращается, а доля облигационных займов увеличивается (табл. 2.2).

Представленные в табл. 2.2 данные свидетельствуют, что в 2008 г. доля облигаций в общем объеме долговых источников финансирования инвестиций составляла менее 30 %, а в 2023 г. она возросла до 37 %. В течение всего рассматриваемого периода объемы кредитов и облига-

ционных займов постоянно увеличивались. Однако объемы облигационных займов росли значительно быстрее.

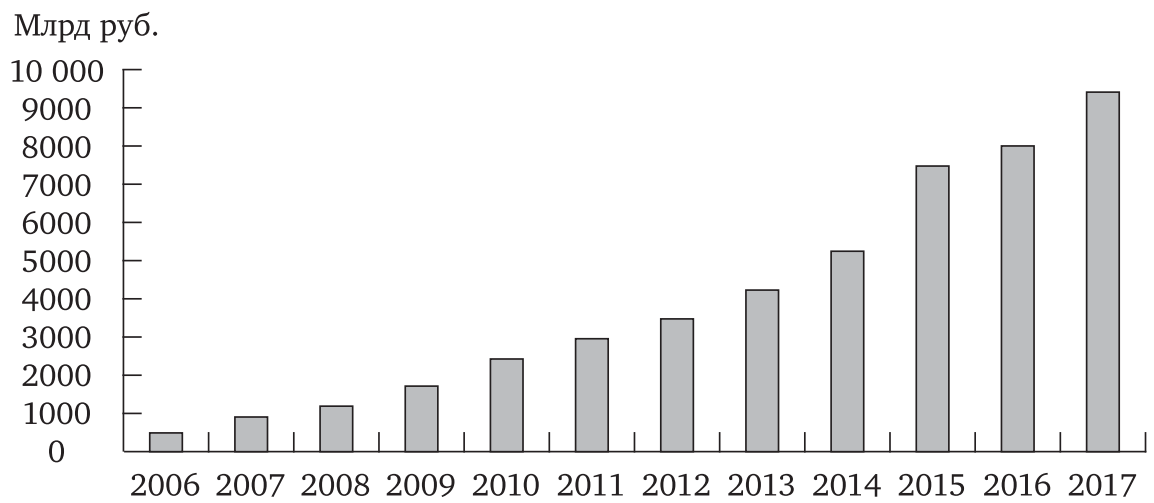


Рис. 2.3. Номинальный объем корпоративных облигаций, находящихся в обращении на российском финансовом рынке

Таблица 2.2

Структура долговых источников финансирования инвестиций в основной капитал российских компаний

Источники финансирования	01.01.2008 г.		01.01.2023 г.		Темп роста
	трлн руб.	%	трлн руб.	%	
Инвестиционные кредиты сроком более 1 года	3,3	71,7	34,2	63,3	Рост в 10,4 раза
Облигации нефинансовых компаний	1,3	28,3	19,8	36,7	Рост в 15,2 раза
Итого	4,6	100	54,0	100	—

Несмотря на то что облигации обладают целым рядом преимуществ по сравнению с банковским кредитом, существуют определенные ограничения, связанные с их выпуском.

Во-первых, не все компании могут и способны выпустить облигации, так как выпуск облигаций предъявляет к эмитенту следующие повышенные требования:

— бóльшая финансовая открытость компании перед инвесторами. Компания в проспекте эмиссии облигаций должна раскрыть информацию о своем финансовом состоянии, что позволяет инвесторам оценить риски и принять обоснованные решения о целесообразности приобретения данных облигаций. При этом инвесторов, как правило, интересуют направления инвестирования денежных средств и их эффективность. В дальнейшем участники рынка будут вести постоянный контроль за финансовыми потоками и направлениями использования привлеченных средств;

— раскрытие информации о бизнесе и основных собственниках. Инвесторы, приобретающие облигации, как правило, хотят знать, кому они доверяют свои средства;

— более высокая ответственность эмитента по выплате денежных средств по облигациям, нежели при банковском кредите. Если у компании возникают финансовые трудности, то при кредитовании можно договориться с банком о реструктуризации кредита или переносе срока выплаты. При облигационном займе эмитенту достаточно сложно договориться с большим числом инвесторов. Неисполнение эмитентом своих обязательств грозит компании тем, что инвесторы обратятся с иском в суд о возмещении ущерба, и даже если компания выполнит свои обязательства, то ее репутация будет потеряна.

Эти факторы компании должны обязательно учитывать при выборе источника долгового финансирования.

Во-вторых, один из основных вопросов, которые стоят перед инвесторами при долговом финансировании, — это надежность и финансовая устойчивость заемщика. Участники рынка, инвестирующие в облигации, внимательно следят за финансовым состоянием заемщика, и если оно, по мнению инвесторов, недостаточно стабильно, то они требуют премии за риск, которая может привести к тому, что облигационный заем обойдется компании дороже, чем банковский кредит. Поведение инвесторов вполне объяснимо с точки зрения агентских отношений. Владельцы облигаций склонны требовать большую премию за риск, так как они не в состоянии эффективно контролировать использование инвестиционных ресурсов, в отличие от банков, которым проще осуществлять этот контроль. Банк при выдаче инвестиционного кредита имеет возможность осуществлять постоянный мониторинг использования средств и оказывать влияние на заемщика.

Компании, обладающие не очень высокой степенью финансовой устойчивости, предпочитают обращаться за долговым финансированием в банк, так как на облигационном рынке стоимость привлекаемых ресурсов будет для них слишком высокой. Банк соглашается на выделение кредита таким заемщикам, используя защитные механизмы и ограничения, которые фиксируются в кредитном договоре.

Преимущества кредита бесспорны также для молодых и небольших компаний, у которых нет публичной кредитной истории. Таких эмитентов инвесторы относят к потенциально рискованным и требуют высокой премии за риск. Эксперты считают, что вложения в облигации достаточно надежны, если долгосрочный долг не превысит 20—25 % годового оборота компании. Если объем долга выше, то есть риск неисполнения эмитентом своих обязательств.

Следует учитывать также, что если выручка компании невелика, то и объем облигационного займа будет небольшим. Это приводит в свою очередь к тому, что облигации данного эмитента будут обладать низкой степенью ликвидности, и инвесторы будут требовать премии за отсутствие ликвидности. Размер такой премии на российском рынке

может составлять 2—3 % по сравнению с аналогичными ликвидными облигациями.

Исследования, проводившиеся американскими специалистами, показали, что размер компаний, прибегающих к банковскому кредитованию, составил примерно 25 % размера компаний, выпустивших облигации. Используя показатель размера компании, можно сделать вывод, что молодым и небольшим компаниям предпочтительней использовать банковский кредит, а крупным компаниям — облигационные займы. Безусловно, крупные компании помимо облигаций прибегают к банковскому кредитованию, и в дальнейшем могут привлекать банковские кредиты, диверсифицируя источники финансирования.

2.2. Секьюритизация финансовых активов

Под *секьюритизацией финансовых активов* понимают инновационный процесс трансформации неликвидных активов в высоколиквидные ценные бумаги, что является одной из форм проявления общей тенденции увеличения роли ценных бумаг на финансовых рынках. С этой точки зрения секьюритизация финансовых активов является частью глобального процесса секьюритизации.

В основе классической трактовки секьюритизации в узком смысле лежит выделение активов, отраженных на балансе, в отдельный финансовый пул для последующих транзакций. Данные операции можно охарактеризовать как секьюритизацию активов, которые находятся в центре всего процесса секьюритизации. В дальнейшем мы будем использовать термин «секьюритизации активов», который характеризует секьюритизацию в узком смысле. Первоначально секьюритизация коснулась только залговых под недвижимость, а с 1980-х гг. она получила очень широкое распространение (суды под залог транспортных средств, лизинговые контракты, коммерческие залговые и др.).

Ценные бумаги обеспечивают возможность трансформации неотирующихся (необращающихся) активов, которые имеются на балансе хозяйствующего субъекта (банка или другой организации), в обращающиеся финансовые инструменты. Эти ценные бумаги продаются на финансовом рынке, в результате чего хозяйствующий субъект получает самый высоколиквидный актив — денежные средства.

В секьюритизации финансовых активов существует два уровня.

Примером *одноуровневой секьюритизации* может служить выпуск облигаций, обеспеченных пулом залговых, имеющихся на балансе банка (рис. 2.4).

На рис. 2.4 представлена одноуровневая схема секьюритизации, в которой банк выдает частным лицам кредиты (суды) на строительство жилья. При этом суды выпускаются под залог недвижимости на основании договоров, которые действуют до тех пор, пока заемщики не погасят перед банками свои обязательства. Таким образом, банк обладает финансовыми активами, т. е. ипотечными договорами, в ко-

торых содержатся положения о залоге недвижимости до тех пор, пока не будет погашен кредит. Однако если эти активы (закладные на недвижимость) просто лежат в банке, то они не работают.

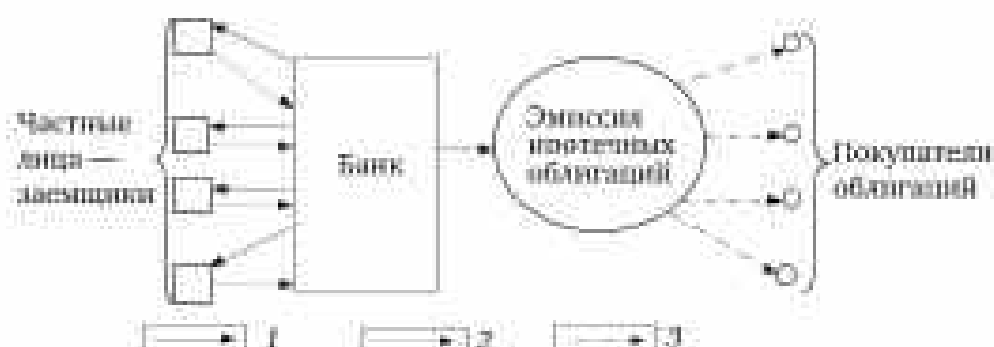


Рис. 2.4. Трансформация неликвидных активов в обращающиеся ценные бумаги:

- 1 — выдача банком ипотечных ссуд частным лицам на основании договора о залоге недвижимости;
- 2 — выдача заемщиком банку закладной;
- 3 — выпуск и продажа банком облигаций под залог пула закладных;

В последние годы банки стали объединять такие договоры в пулы закладных и под их обеспечение выпускать ипотечные облигации. Продав облигации, банк получает денежные средства, которые он может направить на расширение своего бизнеса, выдавая новые кредиты. Ипотечные облигации считаются надежными ценными бумагами, так как они обеспечены хорошим залогом. Поэтому банк может по ним выплачивать невысокий процент. Для банка это, безусловно, выгодно, так как он через продажу облигаций получает более дешевые финансовые ресурсы. Однако при такой схеме все риски, которые сопровождают банковскую деятельность, переносятся на владельцев облигаций. При этом закладные остаются на балансе банка.

Следует учитывать, что бесконечно данная схема работать не может, так как деньги от продажи облигаций отражаются в балансе банка как заемные средства. У банков существует норматив достаточности собственного капитала, который определяет соотношение собственных и заемных средств банка. Если норматив установлен на уровне 10 %, то это означает, что доля заемных средств банка не должна превышать 90 %. Поэтому, достигнув предельного уровня норматива, банк не может выпускать облигации под обеспечение закладных на недвижимость, ему необходимо использовать другую схему преобразования закладных в денежные средства.

Двухуровневая схема секьюритизации. Для того чтобы отделить риски ипотечных облигаций от прочих рисков и преобразовать закладные в денежные средства, применяется более сложная, двухуровневая схема секьюритизации. В развернутом варианте секьюритизации основным условием предусмотрено списание дебиторской задолженности с баланса банка путем продажи ее специальному юридическому лицу (в дальнейшем — спецоргану). Благодаря этому решаются следующие задачи:

- улучшается структура баланса банка;
- банк получает дополнительные финансовые ресурсы от продажи дебиторской задолженности;
- происходит разделение рисков банка;
- продаваемый специорлицу пул активов обеспечен денежными потоками;
- выпускаемые специорлицом облигации обладают высоким уровнем надежности;
- инвесторы, приобретающие облигации, принимают на себя риск меньший, чем различные средства на банковском депозите.

Классическая схема секьюритизации активов банка наиболее полно представлена Х. Баром (рис. 2.5)¹.

При реализации данной схемы можно выделить четыре важнейших обязательных элемента:

1) *формирование пула активов*. Банк кредитует заемщиков, в результате чего у него образуются права требования к должникам, которые отражаются в балансе банка. Банк объединяет однородные обязательства заемщиков в пул активов;

2) *продажа пула активов*. Сформированный банком пул активов продается специорлицу (*special purpose vehicle, SPV*). Эта стадия является ключевой в секьюритизации банковских активов: активы, числящиеся на балансе банка как дебиторская задолженность, полностью списываются с баланса банка и принимаются на баланс другого юридического лица. Это позволяет отделить активы от первоначального собственника — банка и освободить пул активов от рисков, присущих банку в целом. Продав пул активов, банк вместо дебиторской задолженности имеет на счетах денежные средства, что позволяет ему расширить сферу своей деятельности;

3) *эмиссия облигаций*. Специорлицо (SPV) осуществляет эмиссию облигаций, обеспеченных пулом банковских активов (*asset-backed securities, ABS*). Качество облигаций в основном определяется стабильностью денежного потока по активам, переданным банком SPV. При такой схеме для инвесторов, приобретающих облигации, полностью исключены риски, связанные с оперативной и хозяйственной деятельностью банка. Отделение денежных потоков по пулу активов от общих денежных потоков банка и передача их специорлицу исключает риски функционирования банка. Если выделенный пул активов генерирует стабильный поток денежных средств, то облигации ABS обладают высокой степенью надежности, которую может подтвердить рейтинговое агентство, присвоив облигациям соответствующий рейтинг. Для повышения качества облигаций дополнительно страхуются риски неплатежей по облигациям. Это позволяет специорлицу выпустить облигации с более низкими процентными платежами, чем проценты, получаемые по банковским кредитам;

¹ Бар Х. Секьюритизация активов: секьюритизация финансовых активов — инновационная техника финансирования банком / пер. с нем. М.: Волтерс Клувер, 2006. С. 96.

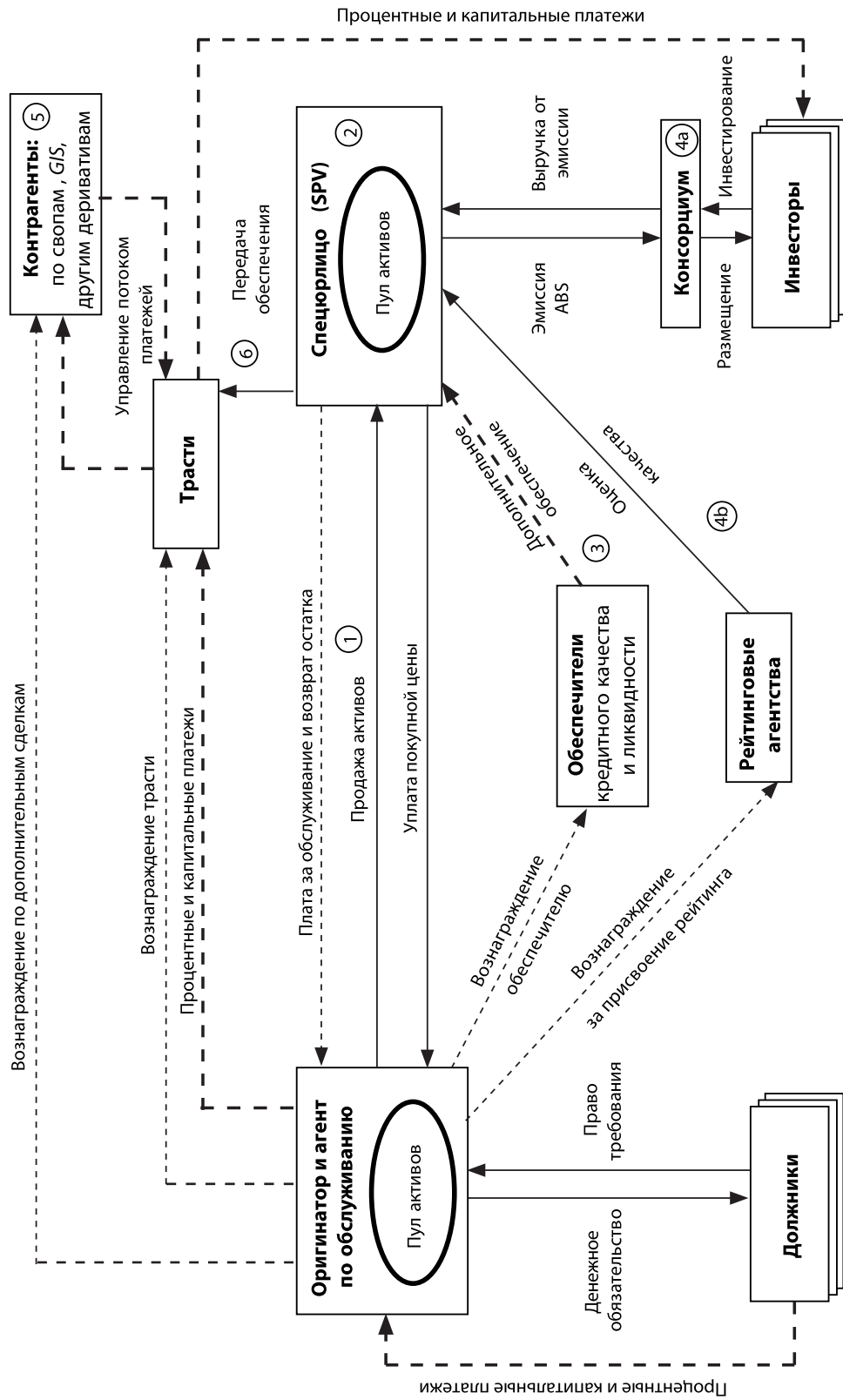


Рис. 2.5. Развернутая схема секьюритизаций активов:

— формирование пула активов, продажа активов, выпуск ABS ; — — — — — входящий и исходящий потоки платежей; — — — — — важнейшие единоразовые и текущие платежи

4) *обслуживание денежных потоков*. Передав активы из банка в спецюрлицо, необходимо перестроить систему денежных потоков, чтобы платежи по кредитам попадали не в банк, а к владельцам облигаций. Для реализации этого механизма назначается агент по обслуживанию денежных средств (*service agent*), в обязанности которого вменяется контроль за исполнением денежных требований к заемщикам, сроками проведения платежей и их объемами, взысканием непогашенной задолженности. В качестве агента может выступать независимая финансовая компания или банк. Часто функция агента берет на себя банк, выдавший кредиты, поскольку, он уже работал со своими заемщиками по кредиту и теперь следит за соблюдением ими платежной дисциплины, контролирует исполнение их обязательств. Взяв на себя функции агента, банк, по сути, продолжает выполнять ту же работу, только в пользу спецюрлица. Между банком и спецюрлицом заключается договор на ведение дел и банк как агент по обслуживанию получает комиссионное вознаграждение.

Для представления интересов инвесторов и управления денежными средствами может привлекаться компания (трасти), главная задача которой — защита интересов инвесторов — владельцев облигаций. Кроме того, эта компания должна сбалансировать притоки и оттоки денежных средств, которые идут от заемщиков к владельцам облигаций. В отдельные периоды поступления от заемщиков могут быть больше, чем обязательства спецюрлица перед владельцами облигаций. В этом случае образуется временный избыток денежных средств, который может быть использован для проведения операций на финансовом рынке. Управляющая компания действует как доверенное лицо по управлению активами спецюрлица и одновременно выполняет функции платежного агента по облигациям. Как указывает Х. Бэр: «Доверенное лицо является фидуциарным собственником активов спецюрлица. Оно распоряжается ими в интересах инвесторов, которым принадлежит право на экономический результат от использования этого имущества»¹. Управляющий, как и агент по обслуживанию, получает комиссионное вознаграждение.

Таким образом, в схеме секьюритизации участвуют:

- банк;
- спецюрлицо (SPV);
- заемщики;
- инвесторы (владельцы облигаций);
- агент по обслуживанию;
- управляющая компания (трасти).

Кроме того, в эту схему могут быть дополнительно включены:

- страховые компании, которые страхуют риск возникновения убытков по потоку денежных средств;

¹ Бэр Х. Указ. соч. С. 31.

— банки, которые предоставляют гарантии по обязательствам специорлица;

— рейтинговые агентства, которые производят оценку качества денежного потока и присваивают облигациям определенный рейтинг.

Принципиальные отличия секьюритизации финансовых рынков от понятия секьюритизации финансовых активов представлены в табл. 2.4.

Таблица 2.4

Принципиальные различия двух аспектов секьюритизации

Секьюритизация в широком смысле (секьюритизация финансовых рынков)	Секьюритизация в узком смысле (секьюритизация финансовых активов)
Замещение традиционного банковского кредитования эмиссией долговых ценных бумаг (со стороны эмитента) Перераспределение средств инвесторов с банковских депозитов на рынок ценных бумаг (со стороны инвесторов) Исключение банка как кредитного посредника из процесса движения денежных средств Сокращение объема традиционных депозитно-кредитных операций и расширение инвестиционного бизнеса (со стороны банков) Удешевление стоимости финансовых ресурсов для предприятий Повышение доходности вложений для инвесторов	Особая форма финансирования при помощи ценных бумаг в рамках общего процесса секьюритизации Трансформация неликвидных финансовых активов в высоколиквидные ценные бумаги Выделение активов, числящихся на балансе, в отдельный пул, что является обеспечением выпускаемых ценных бумаг Выпуск долговых ценных бумаг, обеспеченных пулом залогов Индивидуальная техника финансирования традиционных банковских операций Участие банка в этом процессе как инвестиционного института

Для того чтобы программа секьюритизации была эффективной, необходимо, чтобы соблюдалось следующее условие:

$$K + K_n \geq O + O_n + O_p + Z_n + T_n + Z_{op},$$

где K — денежные потоки от заемщиков по погашению основной суммы долга; K_n — процентные платежи по кредитам; O — выплаты по облигациям; O_n — купонные платежи; O_p — комиссионные originатора; Z_n — затраты на содержание специорлица; T_n — комиссионные управляющей компании; Z_{op} — прочие затраты по обслуживанию программы секьюритизации (страхование, присвоение рейтинга облигациям, банковская гарантия и т. п.).

Таким образом, денежные потоки по кредитным обязательствам должны покрывать все затраты по обслуживанию программы секьюритизации и обязательства специорлица перед владельцами облигаций.

В этой связи эксперты оценивают минимальный объем активов, подлежащих секьюритизации, в размере 100 млн долл. В этом случае секьюритизация будет экономически оправдана. Меньшая сумма при-

ведет к нарушению заданного условия, так как расходы по обслуживанию программы секьюритизации будут чрезмерно велики и перекроют эффект разницы между процентными ставками по кредиту и купонными ставками по облигациям.

Особенно остро эта проблема ощущается в России, где объемы активов, которые могут быть секьюритизированы, невелики. Эту проблему можно решить путем объединения пулов активов различных банков-оригинаторов, которые приобретаются специализирующимся. Объем участия конкретного банка в такой комбинированной программе может составить 10—15 млн долл.

Другой путь решения данной проблемы — это снижение издержек по обслуживанию программы секьюритизации. Можно отказаться от банковских гарантий по облигационному займу, от услуг страховой компании при условии, что качество кредитного портфеля является высоким и вероятность неисполнения заемщиками своих обязательств по платежам близка к нулю. Главное, чтобы отказ от дополнительных гарантий не привел к снижению кредитного качества облигаций и инвесторы не потребовали бы дополнительной премии за риск.

В развитии процесса секьюритизации можно выделить три этапа в зависимости от активов, подлежащих секьюритизации.

На I этапе (начало 1970-х гг.) секьюритизации подвергались ипотечные кредиты. Банк, выдававший кредиты на приобретение недвижимости, объединял их в пул ипотек, который продавался специализирующемуся, которое осуществляло эмиссию облигаций. Денежные потоки по кредиту являлись источником выплаты купонов по облигациям и их последующего погашения. Заметим, что денежный поток по пулу ипотек сам по себе является достаточно стабильным. Если заемщик не способен расплатиться по ипотечному кредиту, то его недвижимость продается в соответствии с установленной процедурой и владелец закладной получает денежные средства. Кроме того, часто гарантом по ипотечным облигациям выступают правительственные организации, что повышает надежность облигаций. Облигации, выпущенные под обеспечение пула закладных по ипотечным кредитам, получили название облигации, обеспеченные ипотекой (*mortgage-backed securities, MBS*).

На II этапе развитие процесса секьюритизации шло в направлении расширения состава банковских инструментов, подлежащих секьюритизации. В основе новых направлений секьюритизации лежат те же принципы продажи банковских активов специализирующемуся облигациям, обеспечением которых являются денежные потоки по выделенным банком кредитам на приобретение автомобилей, студенческим кредитам, поступлениям по кредитным картам. Этот рынок облигаций появился в США в первой половине 1980-х гг.

Сопоставление процедур секьюритизации первого и второго этапов показывает, что они весьма схожи, что проявляется в следующем:

- инициатором секьюритизации является банк;
- секьюритизации подлежат банковские кредиты;

— секьюритизированные активы списываются с баланса банка и передаются специализирующемуся агенту;

— обеспечением облигаций являются денежные потоки по кредитам.

В связи с тем что ипотечные кредиты являются активами банка и отражаются в его балансе наряду с автомобильными и прочими кредитами, некоторые авторы рассматривают секьюритизацию ипотеки как разновидность секьюритизации активов. Однако между секьюритизацией ипотечных кредитов и секьюритизацией других видов кредитов есть и весьма существенные различия:

1) ипотечные кредиты являются долгосрочными и соответственно облигации типа MBS, как правило, выпускаются на более длительные сроки, чем облигации ABS;

2) облигации MBS обладают более высоким кредитным качеством, чем облигации ABS, так как по ним, кроме обеспечения в виде денежного потока, существует и дополнительное обеспечение в форме залогов на недвижимость. В случае неисполнения заемщиком своих обязательств недвижимость реализуется, и эмитент облигаций получает денежные средства;

3) обеспечение по облигациям MBS в условиях стабильного развития экономики является более надежным, так как недвижимость с течением времени, как правило, в цене не теряет, чего нельзя сказать об автомобиле или студенческом кредите;

4) облигации, обеспеченные ипотекой, являются отдельным классом (родовым понятием), который в зависимости от структурирования платежей подразделяется на следующие разновидности: гарантированные ипотечные облигации, обыкновенные долевые облигации, облигации в виде частных сертификатов участия, структурированные (порядковые) ипотечные облигации и т. д.

III этап развития секьюритизации связан с расширением числа активов, подлежащих секьюритизации. Если на предыдущих этапах речь шла о секьюритизации банковских активов (ипотечных, автомобильных, студенческих кредитов и т. п.), то в настоящее время многие финансисты говорят о секьюритизации будущих денежных потоков. Весьма расхожим стал лозунг: «Если у вас есть денежный поток, секьюритизируйте его». Зарождение III этапа связывают с проведением во второй половине 1990-х гг. операций по секьюритизации требований сомнительного качества. К числу таких сделок можно отнести программы секьюритизации долгов слаборазвитых стран, просроченной налоговой задолженности, выплат по договорам франчайзинга, ипотечных кредитов плохого качества (так называемых кредитов сабпрайм) и др. Так, в Латинской Америке были выпущены облигации секьюритизированных будущих поступлений (*future flow securitisation*), в качестве которых выступала выручка по экспортным контрактам. В табл. 2.5 сопоставлены традиционные и новые направления секьюритизации.

Традиционные и новые формы секьюритизации

Традиционные формы секьюритизации банковских активов	Новые формы секьюритизации денежных потоков
Ипотечные кредиты	Личные платежи
Автомобильные кредиты	Поступления от платных автомобильных дорог
Студенческие кредиты	Выручка телефонных компаний
Задолженность по кредитным картам	Выручка автотранспортных компаний
Кредит под залог доли в недвижимости	Платежи за телевидение
	Выручка за авиабилеты
	Поступления от ресторанного бизнеса
	Платежи по лицензиям франчайзинга
	Поступления по экспортным контрактам
	Оплата услуг медицинских учреждений
	Налоги, сборы и пошлины
	Приход на добычу полезных ископаемых
	Плата за начальное обучение
	Поступления от морских контрактов

Представленный список форм секьюритизации не является исчерпывающим и может быть существенно расширен за счет включения в процесс новых видов деятельности, где существует стабильный денежный поток. Ограничениями для секьюритизации являются только фантазия разработчиков и затраты, связанные со структурированием и обслуживанием денежных потоков.

Литература

1. Бэр, Х. Секьюритизация активов: секьюритизация финансовых активов — инновационная техника финансирования банков / пер. с нем. / Х. Бэр. — М. : Волтерс Клувер, 2006.
2. Инновации на финансовых рынках / под ред. Н. И. Берзона. — М. : Дом Высшей школы экономики, 2013. — Гл. 1—3.
3. Кругман, П. Выход из кризиса есть / пер. с англ. / П. Кругман. — М. : Азбука Бизнес, 2013.
4. Секьюритизация ипотеки: мировой опыт, структурирование и анализ : пер. с англ. / Э. Дэвидсон [и др.]. — М. : Вершина, 2007.
5. Финансовый кризис в России и в мире / под ред. Е. Т. Гайдара. — М. : Проспект, 2009. — С. 59—92.
6. Ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и активами : пер. с англ. / под ред. Л. Хейра. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007.

Тема 3

ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ

3.1. Понятие и основные свойства ценной бумаги

Ценные бумаги могут выпускаться в документарной форме, т. е. напечатанные на бумажном носителе с соблюдением всех обязательных реквизитов и требований. До появления компьютера и электронного документооборота ценные бумаги всегда выпускались на бумажном носителе с элементами защиты ценных бумаг от подделок. В современных условиях выпуск ценных бумаг в документарной форме является большой редкостью. Подавляющее число ценных бумаг в настоящее время выпускается в электронном виде.

Поэтому законодательство дает следующее определение ценной бумаги.

Для документарной формы выпуска в соответствии со ст. 142 ГК РФ ценными бумагами являются документы, соответствующие установленным законом требованиям и удостоверяющие обязательственные и иные права, осуществление или передача которых возможны только при предъявлении таких документов (документарные ценные бумаги).

В случае бездокументарной формы выпуска ценными бумагами признаются также обязательственные и иные права, которые закреплены в решении о выпуске или ином акте эмитента, выпустившего ценные бумаги в соответствии с требованиями закона, и осуществление и передача которых возможны только с соблюдением правил учета этих прав (бездокументарные ценные бумаги).

Основные свойства, присущие ценной бумаге:

- 1) ценная бумага свидетельствует о праве собственности на капитал (к таким ценным бумагам относятся акции);
- 2) отражает отношения займа между инвестором (лицом, купившим эту ценную бумагу) и эмитентом (лицом, осуществившим выпуск ценных бумаг). К такому виду ценных бумаг относятся облигации, векселя и т. п.;
- 3) дает право на получение определенного дохода от эмитента;
- 4) ценные бумаги в виде акций дают право на участие в управлении акционерным обществом;
- 5) ценные бумаги дают право на получение доли в имуществе предприятия-эмитента при его ликвидации.

Одним из существенных свойств ценной бумаги является ее способность служить предметом купли-продажи на фондовом рынке. Цен-

- совершение крупной сделки, предметом которой является имущество, превышающее 50 % балансовой стоимости активов;
- внесение изменений и дополнений в устав, ограничивающих права акционеров.

Решения по указанным вопросам принимаются $3/4$ голосов акционеров, присутствующих на собрании. Если решения по этим вопросам приняты, а акционер голосовал против или не принимал участия в голосовании, то у него появляется возможность требовать выкупа акций. Для этого он должен направить обществу заявление с указанием количества акций, предъявляемых к выкупу. Акционерное общество в течение 45 дней собирает эти заявления, обобщает их, а затем производит выкуп. На выкуп акций акционерное общество не может направить более 10 % чистых активов. Если стоимость акций, предъявленных к выкупу, превышает 10 % чистых активов общества, то акции у акционеров выкупаются пропорционально заявленным требованиям. Выкуп акций осуществляется по рыночной стоимости.

Акции, выкупленные компанией в случае ее реорганизации, поглощаются при выкупе. В других случаях акции принимаются на баланс общества и должны быть реализованы им в течение одного года.

Приложение

Вывод формулы определения цены акции при постоянном темпе роста дивидендных выплат

Исходные данные:

d_1 — дивиденды по итогам работы первого года;

g — годовой темп роста дивидендов;

r — ставка дисконтирования;

n — число лет владения акциями, при этом $n \rightarrow \infty$.

Условие использования данной формулы: $g < r$.

1. Общая формула определения цены акции в виде дисконтированного потока дивидендных платежей в течение неограниченного периода имеет вид

$$P_0 = \frac{d_1}{1+r} + \frac{d_2}{(1+r)^2} + \frac{d_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{d_n}{(1+r)^n}.$$

2. Если дивиденды растут с одинаковым темпом (g), то

$$d_2 = d_1(1+g);$$

$$d_3 = d_1(1+g)^2.$$

Подставляя значения d_2 , d_3 и т.д. в формулу, получим

$$P_0 = \frac{d_1}{1+r} + \frac{d_1(1+g)}{(1+r)^2} + \frac{d_1(1+g)^2}{(1+r)^3} + \dots + \frac{d_1(1+g)^{n-1}}{(1+r)^n}.$$

3. Вынесем $\frac{d_1}{1+r}$ за скобки:

$$P_0 = \frac{d_1}{1+r} \left[1 + \frac{(1+g)}{(1+r)} + \frac{(1+g)^2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{(1+g)^{n-1}}{(1+r)^{n-1}} \right].$$

4. Умножим обе части уравнения на $\frac{1+g}{1+r}$:

$$P_0 \left(\frac{1+g}{1+r} \right) = \frac{d_1}{1+r} \left[\frac{(1+g)}{(1+r)} + \frac{(1+g)^2}{(1+r)^2} + \frac{(1+g)^3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{(1+g)^n}{(1+r)^n} \right].$$

5. Вычтем из уравнения в п. 3 уравнение, полученное в п. 4:

$$P_0 - P_0 \left(\frac{1+g}{1+r} \right) = \frac{d_1}{1+r} \left[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+r)^n} \right].$$

6. Если $g < r$, а $n \rightarrow \infty$, то выражение $\frac{(1+g)^n}{(1+r)^n}$ становится бесконечно малой величиной, стремящейся к нулю. Тогда формула при вынесении P_0 за скобки имеет вид

$$P_0 \left(1 - \frac{1+g}{1+r} \right) = \frac{d_1}{1+r}.$$

7. Упростим полученное выражение:

$$P_0 \left(\frac{1+r-1-g}{1+r} \right) = \frac{d_1}{1+r}.$$

8. Отсюда получим

$$P_0 \left(\frac{r-g}{1+r} \right) = \frac{d_1}{1+r}.$$

9. Из полученного уравнения определим P_0 :

$$P_0 = \frac{d_1}{1+r} \cdot \frac{1+r}{r-g}.$$

10. Получим итоговое выражение

$$P_0 = \frac{d_1}{r-g}.$$

Литература

1. *Баффетт, У.* Эссе об инвестициях, корпоративных финансах и управлении компаниями : пер. с англ. / У. Баффетт. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — Ч. IV, V.
2. *Гвардин, С. В.* IPO: стратегия, перспективы и опыт российских компаний / С. В. Гвардин. — М. : Вершина, 2007.
3. *Никонова, И. А.* Ценные бумаги для бизнеса / И. А. Никонова. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2006. — Гл. 3.
4. *Рубцов, Б. Б.* Современные фондовые рынки / Б. Б. Рубцов. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — С. 47—65, 95—114.
5. *Рынок ценных бумаг: теория и практика / под ред. В. А. Галанова.* — М. : Финансы и статистика, 2008. — Гл. 5.
6. *Семенкова, Е. В.* Операции с ценными бумагами / Е. В. Семенкова. — М. : Дело АНХ, 2009. — Гл. 7.
7. *Фабоцци, Ф.* Управление инвестициями / Ф. Фабоцци : пер. с англ. — М. : ИНФРА-М, 2000. — Гл. 12.
8. *Шарп, У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 2014. — Гл. 17, 18.

Тема 5

ОБЛИГАЦИИ

5.1. Классификация облигаций

Облигацией называется ценная бумага, согласно условиям (проспекту эмиссии) которой эмитент (заемщик) обязуется выплатить владельцу (инвестору) в определенный срок сумму долга.

Более полное определение облигации приведено в Федеральном законе от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг», где в ст. 2 под облигацией понимается «эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение, если иное не предусмотрено настоящим Федеральным законом, в срок, предусмотренный в ней, от эмитента облигации ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация при соблюдении условий, установленных настоящим Федеральным законом, может не предусматривать право ее владельца на получение номинальной стоимости облигации в зависимости от наступления одного или нескольких указанных в ней обстоятельств. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение установленных в ней процентов либо иные имущественные права. Доходом по облигации являются процент и (или) дисконт».

Облигация имеет следующие ключевые параметры:

- номинал (*amount outstanding, principal*) — сумма долга, взятого эмитентом у инвестора;
- купонная матрица — величина и сроки выплаты купонов и номинала до даты погашения облигации. Купоны представляют собой аналог платы за пользование долгом и могут выплачиваться эмитентом инвестору с определенной периодичностью в течение срока обращения облигации (до даты погашения);
- дата погашения (*maturity*) — дата последнего платежа по облигации;
- валюта — валюта платежей по облигации;
- наличие или отсутствие опционов.

В зависимости от изменения каждого из указанных параметров выделяют разные типы облигаций.

1. *Номинал.* В зависимости от вида погашения номинала выделяют два вида облигаций. Наиболее типичны облигации, где номинал погашается одновременно в дату погашения облигации. Также существуют

облигации, где сумма номинала погашается не в дату погашения, а постепенно, в течение срока обращения, — *амортизируемые облигации* (*amortizing bond*).

2. *Купонные платежи*. Выделяют три основных класса таких облигаций:

— облигации с фиксированным купоном (*fixed-coupon bond*) являются наиболее распространенным типом облигаций. Ставка купона устанавливается в процентах номинала и обычно не изменяется в течение срока обращения облигации. Если же ставка купона изменяется по определенной в проспекте эмиссии схеме, то такие облигации называются облигациями с изменяющимся купоном (*step-coupon bond*). Обычно купоны выплачиваются один или два раза в год, но встречаются облигации с более частыми выплатами;

— облигации с плавающим купоном (*floating-rate bond*) предусматривают, что следующий купон определяется исходя из уровня процентных ставок на дату выплаты предыдущего купона. Как правило, купонные ставки по таким облигациям привязываются к известным и ежедневно публикуемым ставкам заимствования на рынке (например, LIBOR¹ или FFER² или RUONIA³) плюс определенный процент (например, 230 базисных пунктов⁴);

— бескупонные облигации (*zero-coupon bond*) не предусматривают промежуточных платежей. По данным облигациям выплачивается только номинал в период погашения. Соответственно, данные облигации торгуются с дисконтом к номиналу. При приближении к дате погашения бескупонной облигации величина дисконта постепенно снижается.

3. *Дата погашения*. В зависимости от срока до погашения выделяют краткосрочные (менее одного года до даты погашения) и долгосрочные (более одного года до даты погашения) облигации. Отдельным классом являются бессрочные облигации, для которых не установлено даты погашения. Теоретически по бессрочным облигациям купоны будут выплачиваться вечно, поэтому их иногда называют «вечными» облигациями или *perpetuals*. Как правило, такие облигации являются отзывными, т. е. могут быть принудительно выкуплены у инвесторов в определенные периоды времени. Наиболее классическим примером такого типа облигаций являются облигации Казначейства Великобритании (консоли). Первые вечные обязательства были выпущены Банком Англии еще в 1753 г. и до сих пор обращаются. На российском рын-

¹ LIBOR — London Inter Bank Offer Rate.

² FFER — Fed Funds Effective Rate.

³ RUONIA — Ruble Overnight Index Average. Индикативная взвешенная ставка однодневных рублевых межбанковских кредитов, которая отражает стоимость необеспеченного рублевого заимствования на условиях «overnight» российскими банками с минимальным кредитным риском.

⁴ Один базисный пункт (или б.п.) равен 0,01 процентного пункта. Иными словами, если ставка процента равна 3 % и увеличивается на один базисный пункт, то новая ставка составит 3,01 %.

ке в последнее время также появились выпуски бессрочных облигаций, но большинство из них представлены субординированным облигациями банков, что добавляет риск инвестициям в этот инструмент. Популярность данного типа инструмента у банков прежде всего вызвана тем, что привлеченные средства могут быть включены в капитал первого уровня, что позволит, в частности нарастить кредитный портфель (активы).

4. **Валюты.** Как правило, валюта номинала совпадает с валютой купонных платежей. Облигации, по которым номинал и купонные платежи выплачиваются в различных валютах, называются *мультивалютными* (*dual-currency bonds*). На российском рынке с 2022 г. появились выпуски замещающих облигаций, к которым относятся облигации российских компаний, выпущенные взамен своих же еврооблигаций, что стало наиболее актуально с 2022 г., когда до российских инвесторов перестали доходить выплаты по некоторым еврооблигациям в иностранной валюте в связи с санкционными ограничениями. Номинал и купоны замещающих облигаций выражены в иностранной валюте, но инвесторам номинал и купоны выплачиваются в рублях. Поэтому в части валюты замещающие облигации относятся к рублевым инструментам.

5. **Наличие или отсутствие опционов, встроженных в облигацию.** Обычно облигация не имеет каких-либо условий по сроку выплат и их размеру. Тем не менее, на рынке присутствует достаточно большой класс ценных бумаг со встроженными опционами:

— **отзывные облигации** (*callable bonds*), которые могут быть выкуплены эмитентом раньше указанного в них срока погашения по заранее определенной цене. Такие облигации выпускаются эмитентами, чтобы в случае существенного снижения процентных ставок можно было выкупить облигации по заранее оговоренной цене и рефинансировать долг под более низкую ставку. Соответственно для инвестора данная бумага более рискованна, а потому он требует за нее дополнительную премию к доходности;

— **облигации с возможностью досрочного погашения** (*puttable bonds*). В отличие от предыдущего типа досрочное погашение таких облигаций происходит по инициативе не эмитента, а инвестора, когда их цена падает ниже определенного уровня. Это становится возможным при росте процентных ставок на рынке, когда инвестор заинтересован в скорейшем получении своих денег и размещении их под более высокий процент. Такие облигации выпускаются заемщиками, как правило, в целях увеличения привлекательности облигаций для инвесторов;

— **конвертируемые облигации** (*convertible bonds*) предполагают возможность для инвестора обменять такие облигации на акции компании.

В рамках данной темы не будут рассматриваться вопросы анализа облигаций со встроженными опционами, однако читатель должен иметь представление о существовании таковых.

Классическая облигация (*bullet bond*) представляет собой долговую ценную бумагу с номиналом, выплачиваемым в дату погашения облигации, фиксированной ставкой купона и фиксированными датами выплаты купонов. В рамках данной темы основное внимание будет уделено анализу именно этого типа облигаций.

5.2. Ценообразование облигаций

В основе ценообразования облигаций лежит принцип временной стоимости денег: «деньги сегодня стоят дороже, чем деньги завтра». Рассмотрим простой пример, иллюстрирующий данный принцип.

Пример 5.1

Предположим, что сейчас ставка проценти на рынке составляет 10 % годовых. Если в этот момент инвестировать 100 руб., то через год можно будет получить 110 руб. ($100 (1 + 10 \%)$). При ценообразовании бескупонной облигации инвестор должен ответить на обратный вопрос: сколько необходимо инвестировать сейчас, чтобы, при текущем уровне процентных ставок, получить номинал облигации на дату ее погашения?

Таким образом, инвестор решает задачу

$$S(1 + r_t) = N,$$

где S — сумма, которую необходимо инвестировать (цена облигации); r_t — ставка проценти на период t (до даты погашения облигации); N — номинал бескупонной облигации.

Решив приведенное выше уравнение относительно S , цену бескупонной облигации P можно вычислить по следующей формуле:

$$P = \frac{N}{(1 + r_t)^t}$$

Если рассматривать купонную облигацию как совокупность бескупонных, то можно определить цену такой купонной облигации как сумму цен ее составляющих:

$$P = \frac{CF_1}{(1 + r_{t_1})^{t_1}} + \frac{CF_2}{(1 + r_{t_2})^{t_2}} + \dots + \frac{CF_t}{(1 + r_{t_t})^{t_t}}, \quad (5.1)$$

где CF_t — платеж, выплачиваемый по облигации в момент времени t ; r_{t_i} — ставка проценти на период t_i .

Платеж может представлять собой как выплату купона, так и выплату номинала или его части (для амортизируемых облигаций). Облигации котируются в процентах от номинала, поэтому платежи в формуле (5.1) также рекомендуется записывать в процентах от номинала.

Платеж дисконтируется по ставке, соответствующей сроку до данного платежа, так как на рынке процентные ставки для разных периодов различаются. Процентная ставка указывается всегда в годовом выражении. В зависимости от условий, заложенных в ставку дисконтирования, формула (5.1) может изменяться. Так, если применяемая ставка предполагает реинвестирование и получение купона дважды в год, формула будет иметь следующий вид:

$$P = \frac{CF_1}{(1 + \frac{r_1}{2})^1} + \frac{CF_2}{(1 + \frac{r_2}{2})^2} + \dots + \frac{CF_T}{(1 + \frac{r_T}{2})^T}$$

Примером использования такого вида доходности может служить рынок государственных облигаций США.

Напротив, если ставка дисконтирования рассчитана для непрерывного начисления процентов, то формула будет иметь вид

$$P = C_1 e^{-r_1 t_1} + C_2 e^{-r_2 t_2} + \dots + (C_T + H) e^{-r_T t_T}$$

Наличие такого рода нюансов в вычислении цены облигации требует от инвестора внимательного изучения проспекта эмиссии облигации и знания основных действующих на рынке конвенций, которые представляют собой общие правила обращения облигаций и расчеты их показателей.

Цена облигации, рассчитанная с помощью формулы (5.1), называется полной или «грязной» ценой (*dirty price*). «Грязная» цена крайне волатильна, так как после выплаты каждого купона она уменьшается на величину такой выплаты. «Грязная» цена зависит от величины ближайшего платежа, что затрудняет сравнительный анализ облигаций. Поэтому на рынке облигации котируются с использованием чистой цены (*clean price*).

Расчет чистой цены происходит по следующей формуле:

$$\text{Чистая цена} = P - \text{НКД}$$

$$\text{НКД} = \text{coupon} \cdot \frac{D}{Y}, \quad (5.2)$$

где coupon — сумма ближайшего купонного дохода по облигации; D — число дней владения облигацией с момента последней выплаты купона, которое определяется в соответствии соглашением (конвенцией); Y — число дней в текущем купонном периоде.

Пример 5.3

Рассмотрим пример расчета «грязной» и чистой цены облигации со следующими параметрами: купонная ставка равна 5%, купон выплачивается один

раз в год, до погашения облигации на данный момент остается 830 дней. Для простоты предположим, что рыночные процентные ставки для всех периодов одинаковы и равны 10 %. При этом количество дней в купонном периоде принимается равным фактическому количеству дней. Купонные периоды не затрагивают високосный год.

Сначала рассчитаем количество оставшихся выплат по облигации. Если купон выплачивается один раз в год и среди ближайших лет нет високосного года, то по облигации остается три выплаты ($\frac{830}{365} = 2,274$).

До выплаты первого купона остается 100 дней ($830 - 365 \cdot 2 = 100$). Теперь можно рассчитать «грязную» цену облигации по формуле (5.1):

$$P = \frac{5}{(1+10\%)^{\frac{100}{365}}} + \frac{5}{(1+10\%)^{\frac{(365-365)}{365}}} + \frac{5+100}{(1+10\%)^{\frac{(100-365 \cdot 2)}{365}}} = 93,8397.$$

По облигации купонный период составляет 365 дней при отсутствии високосного года. В этом случае накопленный купонный доход по формуле (5.2) составит

$$НКД = 5 \cdot \frac{(365-100)}{365} = 3,63.$$

Соответственно чистая цена облигации составит: $P_{\text{чист}} = 93,8397 - 3,63 = 90,2097$. При этом цены указаны в процентах от номинала. Если бы в задании был дан номинал, то можно было бы рассчитать цены облигации в деньгах.

Еще одной характеристикой стоимости облигации является доходность к погашению (*yield to maturity, YTM*). Доходность к погашению представляет собой единую для всех денежных потоков ставку, по которой дисконтируются все денежные потоки по облигации для получения ее текущей цены.

Если известна цена облигации на рынке, то доходность к погашению можно рассчитать из решения следующего уравнения:

$$P = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+YTM)^t},$$

где P — рыночная «грязная» цена облигации.

Можно провести следующую аналогию с теорией корпоративных финансов: если представить облигацию в виде инвестиционного проекта, то доходность к погашению представляет собой внутреннюю ставку доходности (IRR) по такому проекту. Соответственно доходность к погашению обладает теми же особенностями, что и IRR. В частности, предполагается, что все денежные потоки реинвестируются под доходность к погашению. Таким образом, величина доходности до погашения по облигации зависит от структуры выплат. Поэтому на рынке может одновременно существовать несколько купонных облигаций с одинаковым сроком до погашения и уровнем риска, но с разными

доходностями к погашению. Зависимость доходности к погашению от структуры денежных потоков также означает, что использовать такую доходность для дисконтирования отдельного денежного потока может быть некорректно.

Рассматривать стоимость облигации можно как с позиции цены, так и с позиции доходности к погашению: эти подходы эквивалентны. Зная цену облигации, можно рассчитать ее доходность к погашению и наоборот.

Цена облигации отрицательно зависит от уровня процентных ставок. На рис. 5.1 приведена зависимость цены облигации (P) от доходности к погашению (y).

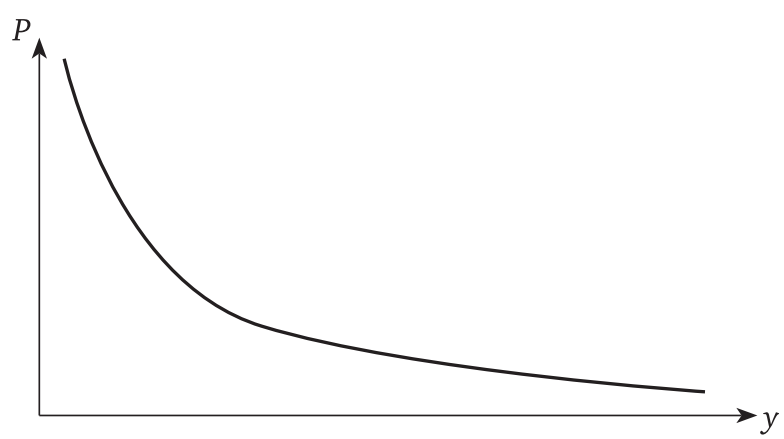


Рис. 5.1. Зависимость цены облигации от значения доходности к погашению

Степень кривизны функции определяется такими параметрами облигации, как срок до погашения и величина купона. Чем больше величина купона и короче срок до погашения облигации, тем менее выпуклой оказывается функция.

Из проспекта эмиссии инвестору для оценки облигации известны все расчетные параметры, кроме значений процентных ставок, необходимых для дисконтирования денежных потоков. Более того, из формулы (5.1) очевидно, что для дисконтирования каждого денежного потока может использоваться своя процентная ставка, соответствующая данному временному периоду. Поэтому ключевой задачей в оценке облигации является определение совокупности процентных ставок, по которым будет осуществляться дисконтирование денежных потоков.

5.3. Структура процентных ставок

Структура процентных ставок представляет интерес для анализа облигаций с точки зрения ценообразования и сравнительной оценки инструментов.

Кривая процентных ставок

Обычно величина процентной ставки зависит от того, на какой срок инвестор готов вложить деньги. Такая зависимость процентных ста-

вок от срока называется срочной структурой процентных ставок (*term structure of interest rates*). Срочная структура процентных ставок графически иллюстрируется кривой доходности.

На рис. 5.2 в качестве примера приведены данные по структуре процентных ставок по государственным облигациям Российской Федерации, где по оси абсцисс приведены данные о количестве лет до погашения, а по оси ординат — значения процентной ставки.

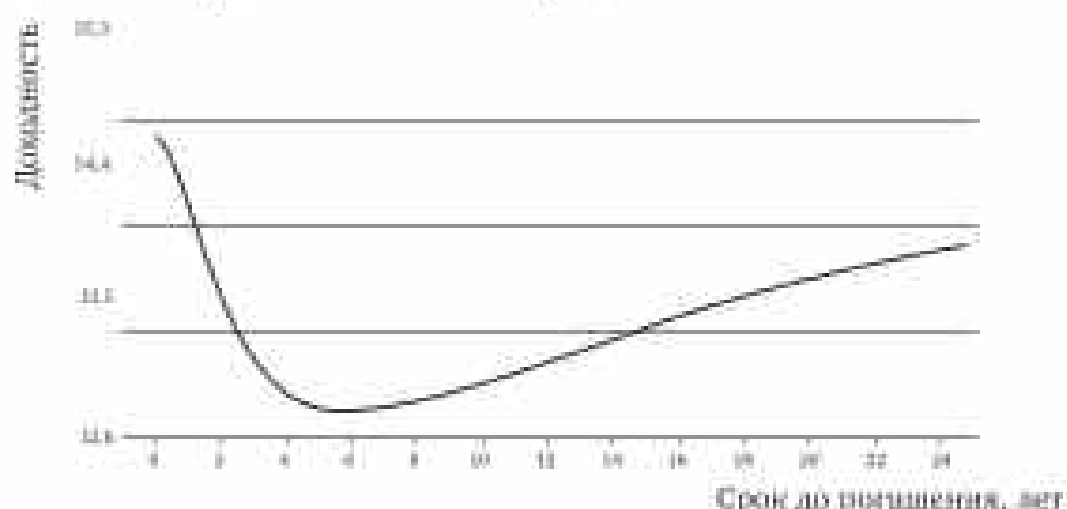


Рис. 5.2. Кривая процентных ставок по облигациям федеральных займов на 18 марта 2024 г.¹

В зависимости от используемого показателя выделяют различные кривые процентных ставок. Так, если по оси ординат откладывается значение доходности к погашению, то такая кривая называется кривой доходности (*yield curve*). Однако в силу приведенных выше особенностей показателя доходности к погашению построение такой кривой нецелесообразно².

По этой причине на практике при построении кривой предпочитают использовать доходности к погашению бескупонных облигаций. Такую кривую называют кривой бескупонной доходности (*zero-coupon curve*), а представленные в ней ставки называют спот-ставками (*spot rate*). Если на рынке не обращается необходимое для построения кривой количество бескупонных облигаций, то бескупонные облигации могут быть сконструированы, а их цены — оценены на основе цен обращающихся купонных облигаций.

Построение кривой процентных ставок

Прежде всего, необходимо определиться с целью, которую преследует инвестор при построении кривой. Наиболее часто кривую процентных ставок строят для расчета цены облигации и выявления ее недооцененности или переоцененности относительно других ценных бумаг с сопоставимым уровнем риска. Поэтому в дальнейшем под кривой

¹ URL: <http://www.moex.com/ru/marketdata/indices/data/y-curve>

² По данным информационной системы Bloomberg.

вой процентных ставок понимается прежде всего кривая бескупонной доходности.

На рынке уже могут быть построены некоторые кривые процентных ставок, особенно для сегмента государственных ценных бумаг. По каждой из этих кривых даются котировки доходности по нескольким основным точкам кривой: три месяца (3 m), шесть месяцев (6 m), один год (1 y), три года (3 y), пять лет (5 y), 10 лет (10 y) и т. д. Вместе с тем, инвестор может не понимать, каким образом следует искать ставки доходности между указанными сегментами (например, 6,25 лет). Конечно, можно воспользоваться линейной интерполяцией, но вот к какой ошибке может это привести при оценке конкретной облигации — заранее неизвестно. Более того, инвестору может понадобиться кривая *spot*-ставок по более узкому или более широкому спектру облигаций. Поэтому для аккуратного оценивания облигации инвестору следует сначала определить сегмент сопоставимых облигаций, по которому он собирается строить кривую, а затем выбрать наиболее оптимальный метод ее построения и построить кривую процентных ставок.

Выбор сопоставимых облигаций

Сопоставимость облигаций определяется по нескольким ключевым параметрам.

Валюты облигации. Уровни процентных ставок в разных валютах могут различаться, например, за счет разной политики центральных банков. Сопоставимые облигации должны быть выражены в той же валюте, что и анализируемая облигация.

Кредитный риск. Для целей построения кривой необходимо выбирать облигации с сопоставимым уровнем кредитного риска. Идеально строить кривую процентных ставок по облигациям одного и того же эмитента, но здесь можно столкнуться с проблемой недостаточного количества выпусков. Для определения сопоставимых по кредитному риску ценных бумаг на практике используют кредитный рейтинг облигации или эмитента. Кредитный рейтинг (*credit rating*) представляет собой совокупную оценку кредитного риска и отражает вероятность того, что эмитент заплатит по своим обязательствам полную сумму и точно в срок. При прочих равных, чем выше кредитный рейтинг эмитента или выпуска, тем ниже доходность этого выпуска и, соответственно, выше цена облигации. Кредитный рейтинг оценивается специализированным рейтинговым агентством по заказу эмитента. Интерес эмитента заключается в минимизации расходов на заимствование в случае получения высокого рейтинга. Наиболее широкое распространение получили кредитные рейтинги, присваиваемые одним из трех международных рейтинговых агентств: *Standard & Poor's*, *Moody's*, *Fitch Ratings*. На рис. 5.3 приведены основные рейтинговые шкалы *Standard & Poor's* и *Moody's*. Рейтинговая шкала *Fitch Ratings* выглядит так же, как и у *Standard & Poor's*.

Для российского рынка также возможно использовать рейтинговые шкалы российских рейтинговых агентств: АКРА, ЭКСПЕРТ РА.

MOODY'S INVESTORS SERVICE		STANDARD & POOR'S	
Aaa	Наивысшее качество	AAA	Наивысшее качество
Aa	Высокое качество	AA	Высокое качество
A	Качество выше среднего	A	Качество выше среднего
Baa	Среднее качество	BBB	Среднее качество
Ba	Есть спекулятивные элементы	BB	Спекулятивные
B	Обычно отсутствуют характеристики желательных инвестиций	B	Чрезвычайно спекулятивные
Caa	Плохое положение: может находиться в состоянии дефолта	CCC	Откровенно спекулятивные
		CC	Зарезервирован для доходных облигаций, проценты по которым не выплачиваются
Ca	Чрезвычайно спекулятивные: нередко в состоянии дефолта	C	
C	Низший класс	D	В состоянии дефолта

Рис. 5.3. Рейтинговые шкалы

Рейтинговые агентства имеют историческую базу наблюдений по дефолтам и изменению рейтингов, что позволяет им оценивать для каждого из рейтингов вероятность дефолта и размер ожидаемых потерь в случае дефолта. Такого рода данные содержатся в годовых отчетах рейтинговых агентств и периодически пересматриваются.

При этом на рынке можно встретить облигации с очень низким кредитным рейтингом или вообще без него. По таким облигациям доходность выше среднего по рынку за счет повышенных кредитных рисков. Поэтому такие облигации иногда называют «мусорными» или «высокодоходными», так как по ним можно получить повышенный доход, но и с более высокой вероятностью столкнуться с дефолтом эмитента, потеряв значительную сумму от первоначальных вложений. К «мусорным» облигациям, как правило, относят все выпуски с кредитным рейтингом ниже «BBB».

Налогообложение. Желательно, чтобы все облигации в выборке облагались по одинаковым ставкам. Доходы по некоторым категориям облигаций могут облагаться по льготной ставке.

Ликвидность. Под ликвидностью инструмента понимается возможность быстро продать его по существующей рыночной цене. Исследования выявили, что наиболее ликвидные облигации характеризуются наибольшими объемами в обращении, что позволяет использовать этот показатель в качестве одного из индикаторов ликвидности. Наиболее ликвидными на рынке чаще всего являются государственные облигации.

Выборка ценных бумаг должна быть достаточно большой для того, чтобы можно было использовать численные методы построения кривой.

Методы построения кривой процентных ставок. После определения выборки сопоставимых облигаций для построения кривой процентных ставок инвестор может воспользоваться одним из следующих методов ее построения:

- 1) метод подстановок (*bootstrapping*);
- 2) метод ключевых ставок;
- 3) метод подбора функции.

Рассмотрим каждый из данных методов более подробно.

Метод подстановок основан на использовании доходностей к погашению бескупонных облигаций для получения доходностей к погашению долгосрочных купонных облигаций. Данный метод отличается от других тем, что, не позволяя построить всю кривую, дает возможность оценить отдельные процентные ставки. При этом только данный метод из всех указанных выше позволяет в полной мере реализовать принцип отсутствия арбитража при оценке облигаций.

Сущность метода подстановок заключается в последовательном нахождении необходимых для расчета цены облигации значений спот-ставок из цен торгуемых на рынке облигаций, начиная со ставки дисконтирования ближайшего денежного потока. Схематично идея метода представлена на рис. 5.4.

$$\begin{aligned}
 P_1 &= \frac{CF_1}{(1 + r_{0,1})^{t_1}} \\
 P_2 &= \frac{CF_1}{(1 + r_{0,1})^{t_1}} + \frac{CF_2}{(1 + r_{0,2})^{t_2}} \\
 P_3 &= \frac{CF_1}{(1 + r_{0,1})^{t_1}} + \frac{CF_2}{(1 + r_{0,2})^{t_2}} + \frac{CF_3}{(1 + r_{0,3})^{t_3}}
 \end{aligned}$$

Рис. 5.4 Использование метода подстановок для извлечения спот-ставок из бескупонных и купонных облигаций

Сначала определяется спот-ставка для наиболее близкого к текущей дате купонного платежа. Купоны по облигациям выплачиваются, как правило, несколько раз в год. Поэтому ставку дисконтирования ближайшего денежного потока по облигации можно оценить путем расчета доходности к погашению по бескупонной облигации или купонной облигации, оставшийся период до погашения которой равен периоду до выплаты ближайшего денежного потока по облигации. После нахождения ставки дисконтирования ближайшего денежного потока необходимо найти купонную облигацию, имеющую до погашения два денежных потока, период выплаты которых совпадает с периодами выплат по оцениваемой облигации инвестора. Первый купон по такой облигации может быть приведен к текущей стоимости посредством найденной на первом этапе спот-ставки. После этого можно вычислить ставку дисконтирования по второму купону, которая будет второй

спот-ставкой для оцениваемой облигации. Если применять этот метод, то при наличии на рынке достаточного количества необходимых облигаций можно найти все требуемые для оценки значения спот-ставок.

Данный метод наиболее эффективен в том случае, если облигации выпускаются в соответствии с долгосрочными программами выпусков, что наиболее характерно для государственных или крупных институциональных эмитентов. В этом случае облигации выпускаются регулярно в одни и те же даты, и все купоны по всем облигациям, выпущенным в рамках одной программы, выплачиваются в один и тот же день (с поправкой на выходные и другие нерабочие дни).

Пример 5.3

Прондентрируем метод экстраполяции на примере оценки справедливой цены облигации со следующими параметрами: дата погашения через 625 дней, ставка купона равна 5 %, купон выплачивается один раз в год. «Грязная» рыночная цена такой облигации на этот момент составила 102. Предположим, что на рынке имеются следующие бумаги того же эмитента и в той же валюте с выплатой купона раз в год (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Облигации того же эмитента, которые в настоящее время торгуются на рынке¹

№ облигации	Чистая цена	НКД	Ставка купона		Количество дней до погашения
1	99,965	1,213115	4,125		260
2	99,755	1,251025	4		625

Бумаги подобраны таким образом, что денежные потоки по ним совпадают с денежными потоками по оцениваемой облигации. Сначала оценим доходность к погашению первой облигации, где остался только один денежный поток, по следующей формуле:

$$(99,965 + 1,213115) = \frac{100 + 4,125}{(1 + r_{260})^{260/365}}$$

В связи с тем что по облигации 1 остается только одна платеж до погашения, то доходность к погашению совпадает со спот-ставкой на период 260 дней. Спот-ставка на период 260 дней составила 4,058 %. Затем оценим спот-ставку на период 625 дней, используя найденное значение спот-ставки и данные по второй облигации, где до погашения остались два платежа:

$$(99,755 + 1,251025) = \frac{4}{(1 + 0,04058)^{260/365}} + \frac{100 + 4}{(1 + r_{625})^{625/365}}$$

Ставка составила 4,103 %. Теперь, зная спот-ставки на период 260 дней и на период 625 дней, можно рассчитать «грязную» цену искомой облигации и сравнить ее с рыночной ценой:

¹ Обратите внимание, что облигации всегда котируются в процентах от номинала.

$$\frac{5}{(1 + 0,04058)^{260/365}} + \frac{100 + 5}{(1 + 0,04103)^{625/365}} = 102,8736.$$

Расчетная цена 102,8736 выше рыночной цены (102). Соответственно инвестор может приобрести данную облигацию на рынке в расчете на будущие выравнивание относительных цен облигаций в данной группе.

Основными преимуществами использования метода подстановок является оптимальный подбор ставок в необходимых точках на основе использования принципа безарбитражности. Данный метод является наиболее точным из всех приведенных далее методов для оценки конкретной ценной бумаги, но одновременно и наиболее трудно применимым на практике. На рынке зачастую нет котируемых бумаг, периоды выплаты денежных потоков по которым точно совпадали бы с денежными потоками по искомой облигации, а по некоторым участкам кривой (более 10 лет) котируется крайне мало бумаг. Данный метод можно использовать для оценки облигации с небольшим сроком до погашения только тогда, когда на рынке есть большое количество сопоставимых ценных бумаг, которые выпускаются с определенной регулярностью. Кроме того, безарбитражность при использовании данного метода достигается только с теми облигациями, котировки которых участвовали в расчете спот-ставок, а не со всей выборкой сопоставимых бумаг. Другими словами, инвестор в рамках данного метода не может использовать при построении кривой всю информацию, заложенную в котировках всех сопоставимых бумаг.

Другой недостаток метода связан с тем, что используя результаты метода подстановок с помощью линейной интерполяции можно получить кривую процентных ставок (соединение известных значений ставок на кривой прямыми линиями), которая будет идеально подходить для оценки конкретной оцениваемой облигации, но может привести к ошибкам при оценке других подобных облигаций, периоды денежных потоков по которым не совпадают с периодами спот-ставок, определенных с помощью метода подстановок.

Другим методом расчета кривой процентных ставок является метод ключевых ставок. Основная идея метода заключается в том, чтобы путем минимизации квадрата отклонений рыночных цен от расчетных цен получить оптимальные значения процентных ставок в ключевых точках.

Алгоритм метода выглядит следующим образом:

1) на первом этапе необходимо определить, ставки с каким сроком являются ключевыми и будут оценены непосредственно, т. е. выбрать ключевые сегменты кривой процентных ставок. Ставки с другими сроками будут оценены с помощью интерполяции. Инвестор может выбрать любые точки на кривой процентных ставок в качестве ключевых (например: 1 day, 1 m, 6 m, 1 y, 3 y, 5 y, 10 y, 15 y, 30 y). Какого-либо оптимального правила для выбора ключевых точек нет, однако точка

с минимальным сроком до погашения должны быть меньше ближайшей даты получения денежных средств по любой из облигаций выборки, и точки с максимальным сроком — больше даты погашения любой из облигаций выборки. Между двумя любыми точками должен попадать как минимум один денежный поток. Начальные значения ключевых ставок можно выбирать произвольно;

2) выбирается закон изменения ставок между ключевыми точками. Обычно применяется линейная интерполяция, что на графике представляет собой соединение ключевых точек кривой прямой линией. Можно использовать и любой другой способ интерполяции — сути метода это не меняет;

3) для каждой облигации в выборке составных облигаций записываются выражения для нахождения цен облигаций с использованием дисконтирования денежных потоков по ставкам, выраженным через значения выбранных ранее ключевых ставок с помощью выбранного закона расчета ставок в промежутках между ключевыми ставками. Например, если для построения кривой выбраны ключевые точки шесть месяцев и один год, то цена бескупонной облигации, которая будет погашена через девять месяцев, будет записана в следующем виде:

$$P_{\text{расч}} = \frac{1}{(1 + 0,5r_{0,5} + 0,5r_{1,0})^{0,75}}. \text{ Таким образом, для подбора цены девяти-}$$

тимесячной облигации необходимо будет изменять процентных ставки за шесть месяцев и один год;

4) по всей выборке облигаций рассчитываем квадрат отклонения вычисленных на предыдущем шаге цен от рыночных: $\sum (P_{\text{расч}} - P_{\text{ры}})^2$. При этом для расчета необходимо использовать «грязные» рыночные цены облигаций;

5) возвращаемся к шагу 3 и корректируем ставки до тех пор, пока квадрат отклонения цен не снизится до минимального значения;

6) соединяем значения ключевых ставок в соответствии с законом, выбранным на шаге 2, и получаем кривую процентных ставок.

Данный метод является достаточно эффективным и простым в реализации, однако получаемая форма кривой является далеко не идеальной и не гладкой. Метод дает лишь приближенное представление о кривой, так как минимизация ошибок отклонения не исключает наличия такой ошибки в принципе.

Следующим методом построения кривой является метод подбора функции. Это целый класс методов построения кривой спот-ставок, основанный на численном подборе параметров функции, описывающей всю кривую процентных ставок целиком. Методы различаются выбором вида функции. Наиболее распространенным на практике методом данного класса является метод Нельсона — Зигеля, который фокусируется на получении кривой спот-ставок следующего вида:

$$r(\tau) = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_2)(1 - e^{-\tau/\alpha}) \frac{\beta_1}{\tau} + \beta_2 e^{-\tau/\alpha},$$

В данной функции параметр β_0 можно интерпретировать как долгосрочную ставку либо как уровень кривой спот-ставок. Параметр β_1 — это spread между краткосрочными и долгосрочными процентными ставками, т. е. этот параметр задает наклон кривой доходности. Параметр β_2 соответствует разнице между среднесрочными и долгосрочными процентными ставками, т. е. показывает величину «горба» кривой. Параметр α — константа, он показывает, при каком сроке до погашения «горб» функции достигает своего максимума. В качестве данного параметра обычно берется единица, но на результаты это практически не влияет, так как все учитывается в коэффициентах.

В принципе, данная регрессия в идеале должна быть оценена с помощью метода наименьших квадратов по бескупонным облигациям, в предположении, что t представляет собой срок до погашения бескупонной облигации, а $r(t)$ — соответствующую ставку доходности до погашения, которая в случае бескупонной облигации совпадает со спот-ставкой. В связи с тем что бескупонные облигации встречаются, как правило, только в коротком сегменте кривой, на практике применяется следующий подход, определяемый из понимания кривой как набора спот-ставок, при дисконтировании по которым рассчитываются текущие рыночные цены (или наиболее близкие к ним). В данном случае коэффициенты формулы (беты) подбираются таким образом, чтобы при оценке по кривой получилось минимальное значение квадрата отклонения расчетных цен от рыночных цен: $\sum (P_{расч} - P_{рыч})^2$. С точки зрения оценки коэффициентов метод Нельсона — Зигеля ничем не отличается от алгоритма метода ключевых ставок, кроме использования другого закона определения спот-ставок.

Метод подбора функции достаточно прост в использовании и дает хорошие практические результаты. Однако он не имеет под собой какой-либо теоретической основы, а лишь только принимает во внимание стандартные формы кривых. Более того, модель подразумевает, что долгосрочные ставки имеют непосредственное влияние на краткосрочные из-за спецификации модели, что означает, что определенные сегменты кривой не могут меняться при неизменности остальных, что не всегда верно на практике, где может присутствовать значительная сегментация рынка.

Помимо метода Нельсона — Зигеля достаточно распространен метод Нельсона — Зигеля — Свенсона, основанный на модифицированном виде функции спот-ставок путем добавления возможности второго «горба». Также на практике используется метод сплайнов, когда функция подбирается не для всей кривой, а для каждого сегмента кривой процентных ставок в отдельности.

Лучшим из численных методов считается тот, который дает минимальное значение квадрата отклонения расчетных цен от рыночных цен.

После построения кривой спот-ставок одним из указанных выше методов инвестор может оценить облигацию с использованием полученных

значений спот-ставок. Для оценки облигации может быть использована формула (5.1) при ее незначительной модификации (если необходимо), исходя из проспекта эмиссии облигации. В дальнейшем инвестор может сравнить расчетную цену с существующей на рынке «грязной» ценой облигации и сделать вывод о переоцененности или недооцененности данной облигации. Оптимальной стратегией в случае, если расчетная цена окажется ниже рыночной, является продажа данной облигации из портфеля. Если же расчетная цена окажется выше рыночной, то инвестору следует приобрести данную облигацию в надежде на дальнейшее выравнивание цен на рынке и соответственно рост ее цены.

5.4. Риски облигаций

При приобретении облигации инвестор принимает следующие связанные с ней риски:

1) процентный риск, или риск изменения процентной ставки. Из формулы (5.1) очевидно, что цена облигации и уровень процентных ставок связаны между собой обратной зависимостью: при увеличении процентных ставок цена падает и наоборот. Изменение стоимости облигации при изменении процентных ставок представляет собой процентный риск;

2) риск реинвестирования. Существенной частью дохода по облигации являются проценты от реинвестирования купонов. Инвестор, получающий купоны по облигации, заинтересован в том, чтобы их реинвестировать под наиболее высокий процент. Таким образом, риск реинвестирования является обратной стороной процентного риска: при снижении ставок стоимость облигаций увеличивается, а сумма процентов от реинвестирования купонов снижается;

3) кредитный риск, под которым понимается риск неисполнения эмитентом своих обязательств или падение стоимости ценной бумаги вследствие снижения уровня финансовой устойчивости эмитента. Об этом риске в значительной мере уже было сказано выше;

4) риск ликвидности — возможность быстрой продажи инструмента на рынке без существенной потери в его стоимости. Чем менее ликвидной является облигация, тем больше потеряет инвестор при ее продаже;

5) валютный риск — в случае приобретения облигации, выраженной в валюте, отличной от основной валюты инвестора, инвестор становится подвержен риску изменения валютных курсов, что в существенной мере может сказаться на доходности такой облигации.

Часто возникает необходимость определить, сколько рынок готов платить за принятие инвестором отдельных рисков. Для определения этой «стоимости» используется спред.

Спредом называется разница между доходностями к погашению двух разных облигаций, отличающихся одной характеристикой.

Например, разница между доходностями к погашению облигаций с одинаковым кредитным качеством и разным сроком до погашения — это временной спред (*term spread*), отражающий дополнительную плату за предоставление денежных средств на больший срок. Разница между доходностями к погашению облигаций с одинаковым сроком и разным кредитным качеством — номинальный кредитный спред (*nominal credit spread*), отражает плату за принятие инвестором большего кредитного риска. Обычно кредитный спред рассчитывают относительно доходности к погашению государственных ценных бумаг в той же валюте. Основной проблемой номинального кредитного спреда является сложность нахождения в точности сопоставимой по всем параметрам (особенно по времени и величине платежей) государственной облигации, относительно доходности к погашению которой рассчитывается номинальный спред. Для нивелирования данной проблемы была разработана концепция Z-спреда.

Кредитным спредом является также Z-спред (*Z-spread*) — величина, которую следует добавить ко всем ставкам государственной кривой процентных ставок для того, чтобы рассчитываемая с использованием таких ставок цена рискованной облигации совпала с ее рыночной ценой. Z-спред является решением следующего уравнения:

$$P = \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1 + r_t^G + Z)^t},$$

где r_t^G — процентная ставка по государственным ценным бумагам.

Таким образом, можно выделить две основные компоненты доходности к погашению облигации (или спот-ставки):

- 1) безрисковая спот-ставка (нет кредитного риска и минимальный риск ликвидности);
- 2) кредитный спред, состоящий преимущественно из премий за кредитный риск и риск ликвидности.

Однако вне зависимости от величины спредов все облигации в различной степени подвержены риску изменения процентных ставок, что сочетает в себе влияние описанных выше процентного риска и риска реинвестирования.

5.5. Дюрация и выпуклость

Для анализа процентного риска и риска реинвестирования инвестор должен иметь возможность ответить на вопрос: насколько чувствительна цена облигации к изменению процентных ставок?

Одной из наиболее распространенных на практике мер чувствительности цены облигации к изменению процентных ставок является дюрация (*duration*).

Дюрация показывает, на сколько процентов изменится цена облигации при изменении процентных ставок на один процентный пункт. Математически дюрация может быть представлена выражением $\frac{1}{P} \frac{\Delta P}{\Delta r}$, где Δr — изменение уровня процентных ставок.

В зависимости от того, как считается изменение цены и изменение каких ставок анализируется, выделяют следующие типы дюраций:

- 1) модифицированная дюрация;
- 2) эффективная дюрация;
- 3) дюрация ключевой ставки.

Рассмотрим каждый из указанных показателей более подробно.

Одним из самых распространенных показателей является модифицированная дюрация, которая описывается следующим выражением:

$$MD = \frac{1}{P} \frac{\partial P}{\partial y} = - \frac{1}{(1+y)} \frac{\sum_{t=1}^n \frac{t_i CF_i}{(1+y)^t}}{P}, \quad (5.3)$$

Второй множитель в формуле (5.3) представляет собой средневзвешенный срок до погашения облигации и называется макалеевской дюрацией, рассчитываемой по следующей формуле:

$$D_{Mac} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i \cdot \frac{CF_i}{(1+y)^t}}{P} = \sum_{i=1}^n t_i w_i, \quad (5.4)$$

где w_i — вес приведенной стоимости денежного потока i в цене облигации.

Понятие дюрации родилось именно применительно к средневзвешенному сроку до погашения в виде макалеевской дюрации, однако к определению дюрации в качестве меры процентного риска макалеевская дюрация имеет лишь опосредованное отношение (через модифицированную дюрацию). Макалеевская дюрация чаще всего измеряется в годах. Для бескупонных облигаций макалеевская дюрация равна сроку до погашения. Для классических купонных облигаций макалеевская дюрация меньше срока до погашения.

Представление макалеевской дюрации в виде средневзвешенного срока до погашения облигации дает возможность более наглядной иллюстрации зависимости величины дюрации от параметров облигации. Денежные потоки по облигации можно представить в виде грузиков на доске, а дюрацию — в виде центра весов, на котором лежит эта доска. Положение центра весов должно быть таково, чтобы поддерживать систему в равновесии (рис. 5.5).

Представленная графическая интерпретация дюрации в виде точки равновесия позволяет определить влияние различных параметров

облигации на величину маклессовской дюрации и модифицированной дюрации без использования математических выкладок. В частности, увеличение купонной ставки для уравнивания системы потребует сдвинуть дюрацию влево, т. е. снизить ее. Увеличение частоты купонных выплат также приведет к снижению дюрации. Вместе с тем, увеличение срока до погашения облигации приведет к удлинению дюрации и увеличению дюрации. В принципе, зависимость величины дюрации от параметров облигации можно суммировать следующим выражением:

$$D = f(C, y, T, m),$$

--- + ---

где C — ставка купона; y — доходность к погашению или процентная ставка; T — срок до погашения облигации; m — частота купонных выплат в год.



Рис. 5.5. Графическая интерпретация дюрации

Все указанные зависимости можно вывести математически путем взятия производных по соответствующим параметрам. Рекомендуется, чтобы читатель сам проделал это несложное математическое упражнение.

Пример 5.4

Рассмотрим пример расчета модифицированной и маклессовской дюраций по государственной облигации номиналом 1000 руб. и купонной ставкой 5 % с выплатой купона один раз в год, до даты погашения которой осталось ровно три года. Также предположим, что кривая спот-ставок плоская, а спот-ставка равна 5 %. Рассчитаем сначала модифицированную дюрацию по формуле (5.3), а затем одновременно цену облигации:

$$MD = - \frac{1}{1+5\%} \cdot \frac{1 - \frac{50}{(1+5\%)^3} + 2 \cdot \frac{50}{(1+5\%)^2} + 3 \cdot \frac{1000+50}{(1+5\%)^3}}{\frac{50}{(1+5\%)^1} + \frac{50}{(1+5\%)^2} + \frac{1000+50}{(1+5\%)^3}} = 2,72$$

При этом цена облигации (знаменатель второго множителя) составила 1000 руб., что неудивительно, так как купонная ставка совпадает со ставкой дисконтирования. При этом маклессовская дюрация (второй множитель) составила 2,86 года, т. е. средневзвешенный срок до погашения составил чуть меньше трех лет. Теперь допустим, что купонная ставка по облигации составляет не 5 %, как ранее, а 10 %. Запишем формулу расчета модифицированной дюрации в этом случае:

$$MD = \frac{1}{1+5\%} + \frac{1 \cdot \frac{100}{(1+10\%)^1} + 2 \cdot \frac{100}{(1+10\%)^2} + 3 \cdot \frac{1000+100}{(1+10\%)^3}}{\frac{100}{(1+10\%)^1} + \frac{100}{(1+10\%)^2} + \frac{1000+100}{(1+10\%)^3}} = 2,62.$$

Маккалеевская дюрация составила 2,75 года, что отражает более быстрое получение дохода инвестором. Таким образом, модифицированная и маккалеевская дюрации снизились, что также соответствует приведенной выше кривой рис. 5.5.

Не случайно в рассмотренном примере у модифицированной дюрации отсутствовала размерность, так как в отличие от маккалеевской дюрации она представляет собой не срок, а чувствительность изменения цены облигации к изменению процентной ставки. По своей сути модифицированная дюрация — это член первого порядка в разложении функции изменения цены в ряд Тейлора:

$$\left. \frac{\Delta P}{P} \right|_{\Delta y \rightarrow 0} \approx \frac{\partial P}{\partial y} \cdot \frac{1}{P} \cdot \Delta y = -MD \cdot \Delta y. \quad (5.5)$$

Чем выше дюрация, тем выше зависимость цены от процентной ставки и тем выше подверженность процентному риску.

Если на графике зависимости цены облигации от доходности к погашению попытаться отобразить влияние модифицированной дюрации, то получим зависимость, приведенную на рис. 5.6, где тангенс угла наклона касательной (к горизонтальной оси) равен модифицированной дюрации, умноженной на цену облигации. Данную величину называют долларовой дюрацией, представляющей собой чувствительность, выраженную в деньгах (не обязательно в долларах).

Снижение доходности к погашению приводит к увеличению угла наклона, а значит увеличению дюрации облигации и ее подверженности процентному риску. Из рис. 5.6 также очевидно, что дюрация не очень хорошо описывает функцию цены. Причем, чем больше величина изменения ставки, тем выше разница между реальным изменением цены и расчетным изменением на основе дюрации. При снижении ставки дюрация недооценивает увеличение цены, а при увеличении ставки дюрация переоценивает снижение цены. Данная неточность заложена в самом способе вывода дюрации, так как разложение функции цены в ряд Тейлора только до члена первого порядка явно недостаточно для описания нелинейной функции. Для уточнения расчетного изменения цены при значительных колебаниях ставки было введено понятие выпуклости, представляющей собой член второго порядка в ряде Тейлора:

$$\begin{aligned} \left. \frac{\Delta P}{P} \right|_{\Delta y \rightarrow 0} &= \frac{\partial P}{\partial y} \cdot \frac{1}{P} \cdot \Delta y + \frac{1}{2} \cdot \frac{\partial^2 P}{\partial y^2} \cdot \frac{1}{P} \cdot (\Delta y)^2 = \\ &= -MD \cdot \Delta y + \frac{1}{2} \cdot \text{выпуклость} (\Delta y)^2. \end{aligned} \quad (5.6)$$

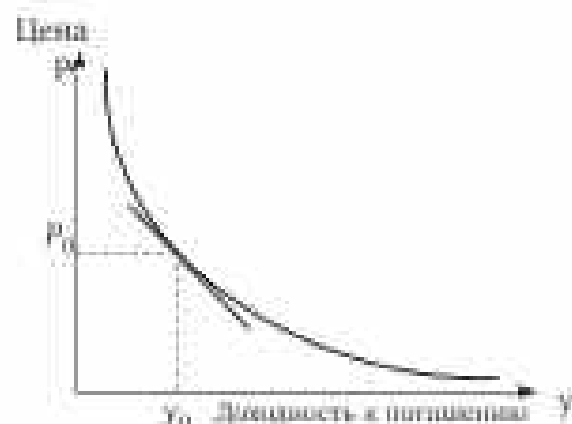


Рис. 5.6. Графическая интерпретация доплатовой дюрации

Таким образом, выпуклость представляет собой поправку на кривизну функции цены облигации от доходности к погашению:

$$\text{выпуклость} = \frac{\partial^2 P}{\partial Y^2} \cdot \frac{1}{P}.$$

Величина выпуклости тем выше, чем ниже купонная ставка. Наибольшая выпуклость характерна для бескупонных облигаций. Выпуклость для облигаций, не имеющих встроенных опционов, всегда является положительной величиной. Соответственно, для инвестора наибольшая выпуклость должна являться желаемой, так как это снижает подверженность процентному риску. Однако это справедливо лишь при параллельном смещении кривой.

Пример 5.5

Проиллюстрируем использование дюрации и выпуклости на числовом примере. Предположим, что инвестор обладает облигацией, модифицированная дюрация которой равна шести, а выпуклость составляет 2%. Текущая цена облигации составляет 102. Номинал облигации составляет 1000 руб. Инвестор ожидает увеличения в ближайшем према ставок на рынке на 25 базисных пунктов. Какую сумму он может потерять в случае реализации данного события? Для ответа на этот вопрос воспользуемся сначала формулой (5.5), учитывая только дюрацию. Изменение цены облигации составит в этом случае: $-6 \cdot 0,0025 = -0,015$ или $-1,5\%$. Таким образом, инвестор потеряет на одной облигации: $102 \cdot 1,5\% \cdot \frac{1000}{100} = 15,3$ руб. Однако этот результат не учи-

тывает влияние выпуклости. Если рассчитать изменение цены с учетом выпуклости по формуле (5.6), то цена облигации снизится не на 1,5 %, а лишь на $-6 \cdot 0,25 + \frac{1}{2} \cdot 50 \cdot (0,0025)^2 = -0,01484$ раза или $-1,484\%$, что эквивалентно

потере инвестором $102 \cdot 0,484\% \cdot \frac{1000}{100} = 15,14$ руб. на одной облигации, что

незначительно меньше суммы потерь в случае учета только эффекта дюрации.

Влияние выпуклости невелико, но оно может увеличиться при более значительном изменении процентных ставок на рынке.

С учетом того что дюрация и выпуклость являются первым и вторым членами разложения формулы изменения цены облигации в ряд Тейлора, то расчет изменения цены через модифицированную дюрацию и выпуклость остается верным только в том случае, если наблюдается небольшой по величине и параллельный сдвиг кривой процентных ставок. В случае большой величины шока процентных ставок или непараллельного изменения кривой процентных ставок расчет по формуле модифицированной дюрации и выпуклости будет приводить к ошибкам.

Теперь рассмотрим *эффективную дюрацию*. Ее основное преимущество заключается в том, что она может быть определена не только для классической облигации, но для всех финансовых инструментов. Если модифицированная дюрация предполагает отсутствие зависимости величины денежных потоков по облигации от процентной ставки и вообще отсутствие любой неопределенности в купонной матрице, то эффективная дюрация эту предпосылку снимает, что важно для облигации со встроенными опционами. Формула эффективной дюрации основана на численном нахождении производной, указанной выше в определении понятия дюрации. Эффективная дюрация и эффективная выпуклость соответственно, рассчитываются по следующим формулам:

$$ED = \frac{P_- - P_+}{2P_0 \cdot \Delta x}, \quad EC = \frac{P_- + P_+ - 2P_0}{P_0 \cdot \Delta x^2},$$

где P_- — цена облигации при снижении всех спот-ставок на величину Δx ; P_+ — цена облигации при одновременном увеличении всех спот-ставок на Δx ; P_0 — текущая «грязная» цена облигации. Данное представление позволяет вычислить дюрацию и выпуклость по любому инструменту, цена которого зависит от уровня процентных ставок. В принципе, эффективную дюрацию и эффективную выпуклость можно рассчитать исходя из изменения доходности к погашению. Все зависит от того, какой эффект наиболее интересен инвестору.

Пример 5.6

Предположим, инвестор имеет в портфеле облигацию со встроенным опционом, цена которой составляет на текущий момент 100. Анализ опциона показывает, что в случае роста спот-ставок на один базисный пункт цена опустится до 99,974, а в случае падения спот-ставок на один базисный пункт цена облигации составит 100,026. Эффективная дюрация и эффективная выпуклость для такой облигации соответственно составят

$$ED = \frac{100,026 - 99,974}{2 \cdot 100 \cdot 0,0001} = 2,6; \quad EC = \frac{100,026 + 99,974 - 2 \cdot 100}{100 \cdot (0,0001)^2} = 10.$$

На основе этих данных инвестор может рассчитать изменение стоимости облигации при различных изменениях спот-ставок, не прибегая каждый раз к модели расчета встроенного опциона. К тому же эффективная дюрация и выпуклость, как правило, рассчитываются информационными системами.

Формулы (5.5) и (5.6) для расчета изменения цены остаются верными при использовании любого типа дюрации и выпуклости, из перечисленных выше, кроме манделеевской дюрации, которая в чистом виде представляет собой срок, а не чувствительность.

Все перечисленные выше меры риска предполагают параллельное смещение кривой спот-ставок. Однако это противоречит выводам большинства эмпирических исследований, посвященных изучению поведения процентных ставок. В соответствии с данными исследованиями все исторические изменения кривой спот-ставок могут быть разложены по методу главных компонент на три составляющие (параллельный сдвиг, изменение наклона кривой и изменение вогнутости кривой). Указанные факторы объясняют от 95 до 99 % всех изменений кривой. В 2006 г. Хаджес и Парех рассмотрели влияние каждого из этих факторов на цену облигации и более точно определили роль дюрации и выпуклости. Они предположили следующий вид цены облигации при бесконечном начислении процентов: $P = \sum CF_t \cdot e^{-(T_t)(\gamma_1 + \alpha \cdot \beta(T_t - T_0) + \gamma(T_t - T_0)^2)}$ и выявили влияние трех указанных факторов:

- 1) изменение уровня процентных ставок (параллельный сдвиг): $\frac{\partial P}{\partial \alpha} = -P \cdot D$, $\frac{\partial^2 P}{\partial \alpha^2} = P$ выпуклость;
- 2) изменение наклона (вращение кривой вокруг точки): $\frac{\partial P}{\partial \beta} = -P \times \times (\text{выпуклость} \cdot T_0 \cdot D)$;
- 3) изменение кривизны: $\frac{\partial P}{\partial \gamma} = -\sum T_t (T_t - T_0)^2 \cdot PV(CF_t)$.

Поэтому дюрация и выпуклость действительно могут являться мерами процентного риска, но адекватно объясняют лишь ту его часть, которая относится к параллельному сдвигу кривой. Причем в данном случае необходимо обратить внимание на значение выпуклости, которая является фактором, снижающим подверженность процентному риску, при параллельном сдвиге, но в то же время увеличивает его при изменении наклона кривой. Поэтому высокую выпуклость не стоит рассматривать в качестве подарка для инвестора.

В результате использования данного метода для каждой облигации и портфеля облигаций получается набор дюраций ключевых ставок (*key rate duration*, KRD), позволяющий инвестору моделировать любые сдвиги кривой. При этом изменение цены облигации при моделирова-

нии процентного шока составит: $\Delta P = \sum_{i=1}^3 \Delta P_i$. Если инвестор захочет смоделировать одинаковое и одновременное изменение всех спот-ставок,

что также отражено на рис. 5.7, то по сути получится параллельный

сдвиг и в этом случае результат совпадает с эффективной дюрацией:

$$ED = \sum_{i=1}^n KRD_i.$$

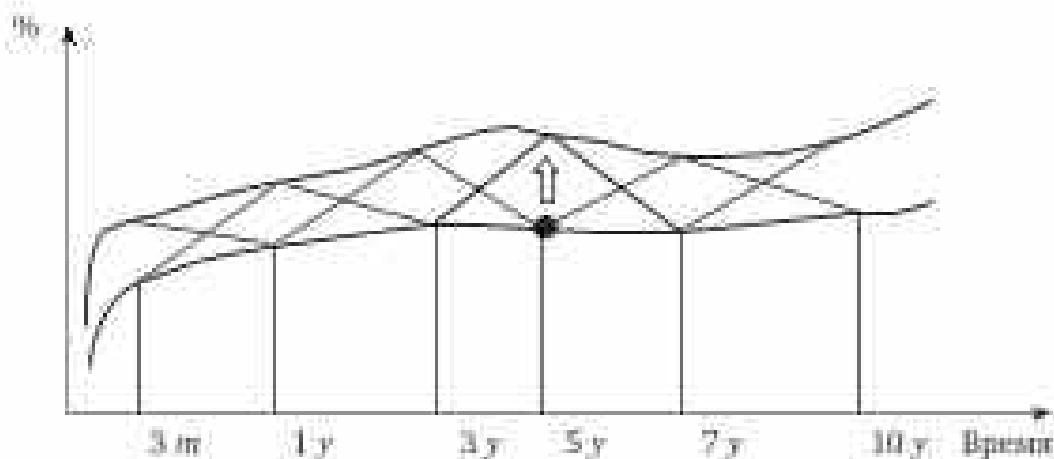


Рис. 5.7. Метод расчета дюраций ключевых ставок

Данный подход имеет ряд недостатков:

- предполагается изменение ключевой ставки на незначительную величину, так как значительный шок одной из ключевых ставок наряду с линейной интерполяцией может привести к нереалистичной форме кривой спот-ставок;

- частота и количество расположения ключевых точек зависит от выбора инвестора, который при определении точек может пропустить какой-то важный сегмент кривой;

- линейная интерполяция не всегда может быть эффективным методом, особенно если ключевые точки сильно разнесены друг от друга.

Подход на основе дюраций ключевых ставок получил значительное распространение на практике благодаря своей гибкости. Более того, если задать корреляции между изменением процентных ставок в ключевых точках кривой при моделировании процентного шока, то с помощью данного метода можно рассчитать величину *value at risk* по процентному риску облигации или портфеля (концепция *value at risk* относится к теории управления рисками, а не только к облигациям, и поэтому не будет изложена в данной теме). Также данный метод дает возможность расчета эффективных выпуклостей в каждой из ключевых ставок, но на практике они широко не используются.

Если говорить в целом о рассмотренных выше методах дюрации и выпуклости, то, несмотря на наличие некоторых недостатков и ограничений использования, они пользуются популярностью на практике, так как позволяют линейно связать изменение цены и изменение процентной ставки. Свойство аддитивности дюрации и выпуклости по портфелю ценных бумаг также сыграло не последнюю роль в популяризации данных методов. Дюрация портфеля ценных бумаг, состоящего из N облигаций, представляет собой средневзвешенную величину дюраций этих облигаций. То же характерно и для выпуклости:

$$D_{\text{портфель}} = \sum_{i=1}^N D_i \cdot w_i,$$

$$\text{выпуклость}_{\text{портфель}} = \sum_{i=1}^N \text{выпуклость}_i \cdot w_i$$

где w_i — вес стоимости бумаги i в стоимости портфеля.

При этом необходимо добавить, что использовать данные формулы также надо с умом. Если сложить взвешенную дюрацию облигации в евро со взвешенной дюрацией облигации в долларах США, то полученная величина вряд ли будет отражать чувствительность портфеля из двух облигаций к процентной ставке, так как ставки процента или факторы процентного риска в данном случае будут абсолютно разными для двух облигаций. Поэтому свойство аддитивности характерно только для дюраций и выпуклостей облигаций, имеющих одинаковый фактор процентного риска. Если данное правило применить к дюрациям ключевых ставок, то складывать между собой можно только дюрации облигаций относительно одной и той же ключевой ставки, так как разные ключевые ставки представляют собой меры чувствительности к разным сегментам кривой процентных ставок.

Инвестор при приобретении облигации обязательно должен проанализировать, каким образом данное приобретение отразится на дюрации его портфеля в целом. У инвестора может наблюдаться желание каким-то образом снизить подверженность его портфеля процентному риску, чтобы непредвиденные колебания процентных ставок оказывали минимальное влияние на его стоимость, или наоборот — повысить подверженность процентному риску, рассчитывая в будущем на снижение процентных ставок и повышение цен облигаций.

Пример 5.7

Пенсионный фонд в соответствии с внутренними правилами может иметь портфель с дюрацией от 10 до 15. В настоящее время портфель на 100 % состоит из государственных облигаций с дюрацией 14, а его стоимость составляет 1 млрд долл. Менеджер фонда считает, что в перспективе ближайшего года ставки на рынке будут повышаться, что приведет к снижению стоимости портфеля. Поэтому он заинтересован в снижении дюрации портфеля. Каким образом следует изменить структуру портфеля, если помимо государственных облигаций с дюрацией 14 фонд также может инвестировать в краткосрочные трехмесячные облигации с дюрацией 0,25?

Дюрация портфеля может быть снижена посредством продажи части облигаций с высокой дюрацией и приобретения облигаций с низкой дюрацией. Минимально возможная дюрация фонда составляет 10. Для решения задачи следует выписать уравнение дюрации портфеля с новой структурой:

$$10 \cdot w_1 + 0,25 \cdot (1 - w_1) = 10,$$

где w_1 — доля облигаций с высокой дюрацией в портфеле.

Такой портфель будет состоять всего из двух типов облигаций, то сумма на доли равна единице. При решении данного уравнения относительно w_1 получим, что доля долгосрочных облигаций в портфеле должна составлять 70,91 %, а доля краткосрочных — 29,09 %. Это означает, что долгосрочные облигации должны быть проданы на сумму 290,9 млн долл. и на такую же сумму приобретены краткосрочные облигации.

Таким образом, инвестор может выбирать желаемый уровень дюрации портфеля, исходя из своих взглядов на дальнейшее движение кривой процентных ставок.

Приведенные в данной теме методы анализа облигаций позволят инвестору выявить на рынке недооцененные и переоцененные бумаги, оценить их рисковую структуру, а также рассчитать влияние приобретения данных бумаг на рисковую структуру портфеля инвестора. Вместе с тем необходимо понимать, что при анализе облигаций на рынке речь идет не столько об оценке их стоимости и структуры, сколько об оценке их факторов риска и кривой процентных ставок, что собственно и определяет их цену на рынке.

Литература

1. Лапшин, В. А. Математические модели динамики срочной структуры процентных ставок, учитывающие качественные свойства рынка : дис. ... канд. ф.-м. наук / В. А. Лапшин. — М. : Изд-во ГУ—ВШЭ, 2010.
2. Люб, Ю. Д. Методы и алгоритмы финансовой математики / Ю. Д. Люб. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. — Гл. 3—5, 22.
3. Рэй, К. Рынок облигаций: торговля и управление рисками / К. Рэй. — М. : Дело, 1999. — Гл. 5, 11.
4. Фабозци, Ф. Управление инвестициями : пер. с англ. / Ф. Фабозци. — М. : ИНФРА-М, 2000. — Гл. 13, 22.
5. Bolder, D. Yield curve modeling at the Bank of Canada / D. Bolder, D. Strélski. — Technical report. — № 84.
6. Deacon, M. Estimating the term structure of interest rates / M. Deacon, A. Derry. — Bank of England, 1994. — № 24.
7. Ho, T. S. Y. Key Rate Durations: Measures of Interest Rate Risks // J. Fixed Income. — 1992. — Vol. 2. — № 2.
8. Методика расчета и пояснительные материалы определения кривой безрисковой доходности Московской биржи. — URL: <https://www.moex.com/a3646>

Тема 6

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ

Рынок ценных бумаг является источником финансовых ресурсов не только для компаний, но и для государства. Так же как и компании, государство размещает свои ценные бумаги для привлечения необходимых денежных средств. Назначение привлекаемых государством денег иное, чем у корпоративного сектора: покрытие запланированного дефицита бюджета, а также финансирование временных разрывов между доходами и расходами бюджета (кассовые разрывы бюджета), возникающих вследствие несовпадения во времени поступлений в бюджет доходов и необходимости осуществления расходов из бюджета в установленные сроки. В некоторых случаях средства, привлеченные государством с финансового рынка, используются для финансирования конкретных государственных программ и инвестиционных проектов.

Государство выпускает облигации также в целях реализации денежно-кредитной политики — купонные ставки по государственным облигациям являются ориентиром для установления доходности других финансовых инструментов.

6.1. Виды государственных облигаций

Государственные облигации можно сгруппировать по следующим классификационным признакам.

По виду эмитента:

- 1) государственные облигации, которые выпускаются органами государственной власти: министерствами финансов, казначействами;
- 2) муниципальные облигации, которые выпускаются муниципалитетами (органами местной власти).

В Российской Федерации установлены следующие виды облигаций в зависимости от эмитента:

- федеральные государственные облигации — выпускаются от имени Российской Федерации (далее — ценные бумаги РФ). Эмитентом выступает федеральный орган исполнительной власти, к функциям которого решением Правительства РФ отнесено составление и (или) исполнение федерального бюджета. В настоящее время эмитентом ценных бумаг РФ является Минфин России;

- государственные облигации субъектов РФ — выпускаются от имени субъекта РФ. Эмитентом ценных бумаг субъекта РФ выступает орган исполнительной власти субъекта РФ, осуществляющий указанные функции в порядке, установленном законодательством субъекта РФ. Так, органом исполнительной власти Москвы, к функциям которого отнесено управление государственным долгом г. Москвы, привлечение государственных займов г. Москвы, обслуживание и погашение государственного долга города Москвы, выступает Департамент финансов г. Москвы. В Санкт-Петербурге данные функции возложены на Комитет финансов Санкт-Петербурга. Далее федеральные государственные облигации и государственные облигации субъектов РФ будем называть государственными облигациями;

- муниципальные облигации — выпускаются от имени муниципального образования. Эмитентом ценных бумаг муниципального образования выступает исполнительный орган местного самоуправления, осуществляющий указанные функции в порядке, установленном законодательством Российской Федерации и уставом муниципального образования. Так, эмитентом муниципальных облигаций Казани выступает мэрия Казани, в Новосибирске, соответственно, мэрия Новосибирска и т. д.

В некоторых странах к государственным относят также облигации государственных учреждений и организаций, которым (облигациям) придан статус государственных.

По валюте, в которой номинированы облигации:

- 1) внутренние облигации, номинированные в национальной валюте и обращающиеся на национальном рынке;
- 2) внешние облигации, номинированные в иностранной валюте и обращающиеся на рынках других государств.

По степени обращаемости:

- 1) рыночные облигации — облигации, обращающиеся на рыночных условиях, которые могут свободно перепродаваться после их первичного размещения без какого-либо ограничения по кругу допустимых владельцев;
- 2) нерыночные облигации — облигации, которые не могут перепродаваться другим лицам их покупателями по первичному размещению. Нерыночные облигации выпускаются, как правило, для населения (розничных инвесторов);
- 3) облигации целевого размещения — облигации, которые размещаются только среди определенного круга лиц. Такие облигации могут обращаться после их первичного размещения, но их владельцами могут быть только лица, отнесенные к определенному кругу.

По срокам обращения (срочности).

Общая классификация государственных облигаций по срокам обращения выделяет:

- 1) краткосрочные (*short-dated*);
- 2) среднесрочные (*medium-dated*);
- 3) долгосрочные (*long-dated*).

Но в разных странах принято разное определение временных интервалов для каждого из этих периодов. Так, в Российской Федерации к краткосрочным облигациям относятся облигации, выпущенные со сроком обращения (до погашения) до 1 года, к среднесрочным — от 1 года до 5 лет, к долгосрочным — от свыше 5 лет до 30 лет.

В Великобритании принято другое определение временных интервалов: сверхкраткосрочные (*ultra-short-dated*) — до 3 лет, краткосрочные — от 3 до 7 лет, среднесрочные — от 7 до 15 лет, долгосрочные — от свыше 15 до 50 лет. До 2015 г. в Великобритании были в обращении «бессрочные» (*perpetual, undated*) облигации, по которым срок обращения (до погашения) не был установлен, в 2015 г. находившиеся в обращении бессрочные облигации были выкуплены правительством.

В Японии к краткосрочным облигациям относятся облигации со сроком обращения (до погашения) до 1 года, к среднесрочным — от 1 года до 5 лет, к долгосрочным — от 10 до 15 лет, к сверхдолгосрочным — от свыше 15 до 40 лет.

По виду купонной ставки:

1) бескупонные облигации (*zero coupon bond, discount note*). По таким облигациям купонная ставка не устанавливается, доход определяется как разница (дисконт) между ценой размещения облигации и ее номинальной стоимостью. Наиболее известными являются векселя Казначейства США (казначейские векселя, *treasury bills*);

2) облигации с фиксированной ставкой (*fixed rate*). В этом случае значение купонной ставки устанавливается на момент размещения на весь срок обращения облигации и не может быть изменено эмитентом;

3) облигации с плавающей (переменной) ставкой (*floating rate*). В этом случае величина купонной ставки определяется значением определенного финансового индикатора, выбранного эмитентом. Так, в США по облигациям с плавающей ставкой (*floating rate notes*) значение купонной ставки каждого периода определяется как доходность к погашению казначейских векселей со сроком обращения 13 недель. В Российской Федерации значение купонной ставки по облигациям с плавающей (переменной ставкой) может определяться как среднее значение ставки RUONIA (*rouble overnight index average*, индикативная взвешенная ставка однодневных рублевых кредитов на условиях *overnight* российского межбанковского рынка) за шесть месяцев до начала купонного периода.

Государства предпочитают выпускать облигации с фиксированной ставкой, на них приходится большая доля в общем объеме всех выпущенных облигаций.

По условиям выплаты номинальной стоимости облигации:

1) облигации полного погашения (*bullet bonds*), по которым в течение срока обращения выплачиваются только купонные доходы, а номинальная стоимость выплачивается при погашении облигации;

2) облигации с амортизацией долга (*amortizing bonds*), по которым в течение срока обращения выплачиваются и купонные доходы и часть номинальной стоимости облигации по установленному графику и размеру амортизационных выплат.

Государство регулярно выпускает облигации с разными сроками обращения (до погашения) и условиями погашения (выплата номинальной стоимости облигации в конце срока или выплата части номинальной стоимости облигации в течение срока обращения). На основе изучения распределения сроков погашения облигаций по годам будущего периода и годовых значений сумм погашения можно определить фактическую предельную длительность государственных облигаций и распределение сумм погашения по годам будущего периода.

Указанные характеристики описывают политику государства по общему сроку существования государственного облигационного долга и распределению его погашения во времени. Распределение сумм погашения облигаций по годам будущего периода отличается от показателей, характеризующих временную структуру облигаций, так как оно описывает распределение обязательств по погашению облигаций во времени, т. е. *платежный график погашения и временную структуру рынка государственных облигаций*.

Временная структура рынка государственных облигаций также характеризуется таким показателем, как *средневзвешенный срок до погашения* (*weighted average maturity, WAM*). Данный показатель характеризует средневзвешенную по объему обязательств по выплате номинальной стоимости облигаций длительность существования государственного долга в облигациях и рассчитывается по следующей формуле:

$$WAM = \frac{\sum_{t=1}^T S_t \cdot w_t}{\sum_{t=1}^T S_t} \quad (6.1)$$

где S_t — выплата номинальной стоимости облигаций, срок погашения которых наступает в году t ; w_t — вес, присваиваемый соответствующему периоду выплат, как правило, это номер года по шкале времени предстоящих выплат; T — самый отдаленный от текущего момента период выплаты.

Из этой формулы видно, что чем больше значение показателя, тем большая доля погашения приходится на более длительные сроки.

Средневзвешенный срок до погашения составит:

— для первой страны:

$$WAM = 750/350 = 2,14 \text{ года}$$

— для второй страны:

$$WAM = 1000/350 = 2,86 \text{ года}$$

Таким образом, при общей длительности существования облигаций в 5 лет в каждой стране средневзвешенный срок до погашения для пер-

вой страны меньше, чем для второй. Это показывает, что во временной структуре выплат первой страны большая часть выплат приходится на более ранние периоды, чем у второй страны.

Для большинства стран характерен небольшой средневзвешенный срок до погашения облигаций (по сравнению с общей длительностью), т. е. значительное место во временной структуре государственных облигаций занимают кратко- и среднесрочные облигации.

В качестве исключения можно привести Великобританию, где средневзвешенный срок до погашения существенно больше по сравнению с другими странами, что говорит о преобладании долгосрочных государственных облигаций.

В последние годы в ряде стран появились облигации, индексированные на уровень инфляции (*inflation-linked, inflation-indexed, inflation-protected bonds*, индекслируемые облигации), платежи по которым рассчитываются с учетом уровня инфляции, представленной индексом потребительских цен. По таким облигациям при выпуске устанавливается неизменная фиксированная купонная ставка, а номинальная стоимость облигации индексируется пропорционально изменению индекса потребительских цен. Таким образом, купонный доход по индекслируемой облигации будет рассчитываться с учетом уровня инфляции, а при погашении облигации по истечении срока обращения будет выплачена индексированная за весь период номинальная стоимость облигации.

Определение индексированной номинальной стоимости осуществляется по следующей формуле:

$$N_t = N_0 \cdot CPI_{t,\tau} / CPI_0$$

где t — календарная дата, на которую рассчитывается индексированная номинальная стоимость облигации; N_0 — установленная номинальная стоимость облигации на дату начала размещения облигации; N_t — индексированная номинальная стоимость облигации на календарную дату t ; CPI — опубликованное значение индекса потребительских цен (*consumer price index*); $t(i)$ — порядковый номер месяца, к которому относится календарная дата t ; τ — временной лаг определения инфляции (в России составляет 3 месяца).

Государственные облигации в разных странах имеют разные наименования, которые отражают их срочность, порядок определения купонного дохода, условия их обращения и погашения. Так, в США различают уже упомянутые краткосрочные беспроцентные векселя Казначейства США — *treasury bills*, среднесрочные обязательства Казначейства США с фиксированной купонной ставкой — *treasury notes*, долгосрочные облигации Казначейства США с фиксированной купонной ставкой — *treasury bonds*, среднесрочные обязательства с плавающей ставкой — *floating rate notes*, средне- и долгосрочные облигации Казначейства США, защищенные от инфляции — *treasury inflation-protected securities*, долгосрочные облигации сберегательного займа с фиксированной купонной ставкой, предназначенные для населения — *savings bonds*.

Во Франции государственные облигации имеют общее наименование *les valeurs du Trésor* (буквально казначейские ценности), а отдельные их виды следующие: средне- и долгосрочные облигации Казначейства с фиксированной купонной ставкой — *les obligations assimilables du Trésor* (OAT), среднесрочные бонды Казначейства с фиксированной годовой купонной ставкой — *les bons du Trésor à intérêts annuels* (BTAN), среднесрочные облигации с плавающей купонной ставкой, значение которой определяется как доходность к погашению OAT с 10-летним сроком до погашения — *les obligations à taux variable* (OAT TEC 10), среднесрочные индексированные по уровню инфляции облигации — *les obligations indexées sur l'inflation* (OATi), краткосрочные бонды казначейства с фиксированной стоимостью — *les bons du Trésor à taux fixe* (BTF).

В Германии государственные ценные бумаги — *Bundeswertpapiere* — представлены следующими отдельными видами: краткосрочная беспроцентная ценная бумага — *Schatzanweisungen* (Bubill), краткосрочная нота Федерального казначейства с фиксированной купонной ставкой — *Bundeschatzanweisungen* (Schatze), среднесрочные федеральные ноты с фиксированной купонной ставкой — *Bundessobligationen* (Boblz), долгосрочные облигации федерального займа с фиксированной купонной ставкой — *Bundesanleihen* (Bunds), средне- и долгосрочные федеральные ноты и облигации, индексированные на уровень инфляции — *Inflationindexierte Bundeswertpapiere* (iBoblz, iBunds), среднесрочные сберегательные облигации — *Sparbrief*.

Государственные ценные бумаги Великобритании представлены краткосрочными беспроцентными векселями Казначейства — *sterling treasury bills* — и государственными облигациями под общим наименованием *gilts* («золотообрезные», что должно подчеркивать высокую надежность этих ценных бумаг). С разделением на сроки — сверхкратко- (*ultra-short-dated gilts*), кратко- (*short-dated gilts*), средне- (*medium-short-dated gilts*), и долгосрочные (*long-short-dated gilts*) ценные бумаги с фиксированной купонной ставкой. Также в Великобритании выпускаются индексированные ценные бумаги (*index-linked gilts*), ценные бумаги с плавающей купонной ставкой — *floating rate gilt* (FRG).

Государственные облигации Российской Федерации представлены большим количеством их видов. В Российской Федерации могут быть выпущены следующие виды государственных облигаций¹:

- облигации федеральных займов;
- государственные сберегательные облигации;
- облигации государственных нерыночных займов;
- государственные облигации, погашаемые золотом;
- облигации внутреннего валютного займа;

¹ Перечень видов государственных облигаций РФ составлен на основании утвержденных условий эмиссии и обращения отдельных видов государственных облигаций.

- облигации внутренних облигационных займов РФ, предназначенные для эмиссии и обращения на международном рынке капитала.
- Аналогичные виды облигаций за исключением облигаций, погашаемых золотом, и облигаций внутреннего валютного займа, могут выпускаться субъектами РФ и муниципальными образованиями.

Облигации федеральных займов (ОФЗ)

Облигации федеральных займов являются основными среди государственных облигаций. Номинальная стоимость одной облигации составляет 1 тыс. руб.

Владельцами облигаций федеральных займов могут быть российские и иностранные юридические и физические лица, но по отдельным выпускам могут устанавливаться ограничения на потенциальных владельцев. Размещение облигаций осуществляется в форме аукциона или по закрытой подписке.

Облигации федеральных займов различаются по принципу определения дохода, а также исчисления номинальной стоимости при их погашении.

Доход по облигациям федерального займа может быть получен в виде купонного дохода или дисконта по беспроцентной облигации.

Основная доля облигаций федерального займа приходится на облигации, доход по которым определяется на основании установленной купонной ставки.

Купонная ставка для отдельного выпуска может быть определена:

1) *постоянной* для всего выпуска, когда величина купонной ставки одинакова для каждого купонного периода отдельного выпуска (облигации федеральных займов с постоянным доходом — ОФЗ-ПД);

2) *фиксированной* на каждый купонный период отдельного выпуска облигаций, когда величины купонной ставки определены для каждого купонного периода отдельного выпуска и не совпадают друг с другом (облигации федеральных займов с фиксированным купонным доходом — ОФЗ-ФК). Примером таких облигаций являются ОФЗ-ФК 2004 г. выпуска с погашением в 2009 г., значения купонной ставки по ним были установлены в размере 8 % годовых для 1—5-го купонного периода, 7,5 % годовых для 6—9-го купонного периода, 7 % годовых для 10—14-го купонного периода и 6 % годовых для 15—18-го купонного периода;

3) *переменной* на каждый купонный период отдельного выпуска, когда величина купонной ставки определяется на основе доходности по беспроцентным облигациям федерального займа или другим выпускам облигаций федеральных займов, а в случае их отсутствия — на основе среднего значения ставки RUONIA, рассчитанного за шесть месяцев до начала очередного купонного периода (облигации федеральных займов с переменным купонным доходом — ОФЗ-ПК).

Постоянно выпускаемыми являются ОФЗ-ПД, на которые приходится 58,3 % всех государственных облигаций в обращении по состоянию

на 1 января 2018 г.¹ Первый их выпуск состоялся в 1997 г. и не прекращался ни на один год.

ОФЗ-ФК впервые были выпущены в 1999 г. В 2009 г. были погашены ранее выпущенные облигации, в настоящее время их в обращении нет.

ОФЗ-ПК были впервые выпущены также в 1997 г. На 2024 г. на них приходилось 37,18 % объема всех государственных облигаций.

Отдельным видом облигаций федеральных займов являются облигации федеральных займов с амортизацией долга (ОФЗ-АД).

Амортизация долга означает, что погашение номинальной стоимости облигации осуществляется частями одновременно с выплатой купонного дохода. Так, по облигациям с амортизацией долга, выпущенным 5 февраля 2003 г. с датой погашения 8 августа 2012 г., предусмотрено погашение по 25 % номинальной стоимости облигации в следующие даты: 9 февраля 2011 г., 10 августа 2011 г., 8 февраля 2012 г. и 8 августа 2012 г.

Купонная ставка купонного дохода может быть фиксированной на каждый купонный период отдельного выпуска облигаций или переменной. По облигациям с переменной купонной ставкой купонного дохода величина купонной ставки определяется исходя из официальных показателей, характеризующих инфляцию.

Размещение первого выпуска ОФЗ-АД состоялось в 2003 г. По состоянию на 2024 г. в обращении находятся ОФЗ-АД, на которые приходится 1 % от объема государственных (федеральных) облигаций.

Беспроцентные облигации федерального займа (БОФЗ)

Беспроцентные облигации федерального займа пришли на смену выпускавшимся в 1990-е гг. государственным краткосрочным облигациям (ГКО). По условиям сроков обращения (краткосрочные, со сроком обращения до одного года) и порядка определения по ним дохода (дисконт в виде разницы между ценой размещения и номинальной стоимостью) БОФЗ ничем не отличаются от ГКО — изменение наименования было вызвано необходимостью преодоления негативного отношения к ГКО, вызванного бюджетным кризисом 1998 г., когда государство приостановило платежи по данным облигациям. Министерство финансов РФ осуществило дебитный выпуск БОФЗ в 2014 г., который был в 2015 г. полностью погашен.

Облигаций федерального займа с индексируемым номиналом (ОФЗ-ИН)

В 2015 г. Минфин России приступило к выпуску нового вида российских государственных облигаций — облигаций федерального займа с индексируемым номиналом. Номинальная стоимость облигаций

¹ Здесь и далее данные по доле облигаций отдельного вида приведены на основании данных Министерства финансов РФ. URL: https://www.minfin.ru/ru/press/otchet/publik_debt/internal/structure/

индексируется по значению индекса потребительских цен, ежемесячно рассчитываемого Росстатом РФ (с лагом в 3 месяца). Доля ОФЗ-ИН в общей стоимости государственных облигаций в обращении составляет 5,96 %.

Облигации федерального займа для населения (ОФЗ-н)

В целях привлечения средств населения для финансирования дефицита бюджета Минфин России в 2017 г. выпустило облигации *федерального займа для населения* с фиксированным купонным доходом. Но широкого распространения они не получили: по состоянию на 1 января 2018 г. их доля составила лишь 0,53 %.

Государственные сберегательные облигации (ГСО)

Государственные сберегательные облигации являются облигациями *целевого размещения*, так как их владельцами могут быть только следующие российские организации:

- страховые организации;
- негосударственные пенсионные фонды;
- акционерные инвестиционные фонды;
- ПФ РФ и государственные внебюджетные фонды Российской Федерации в случае, если инвестирование средств фондов в государственные ценные бумаги РФ предусмотрено законодательством РФ;
- государственные корпорации в случае, если размещение (инвестирование) временно свободных средств государственной корпорации в государственные ценные бумаги РФ предусмотрено законодательством РФ.

Кроме указанных организаций, приобретать ГСО могут управляющие компании, осуществляющие доверительное управление средствами пенсионных накоплений, если такое право им предоставлено договором с ПФ РФ, а также управляющие компании, осуществляющие доверительное управление средствами акционерных инвестиционных фондов.

Размещенные облигации на вторичном рынке не обращаются, также не допускается их залог. Облигации являются именными ценными бумагами, выпускаемыми в документарной форме. Номинальная стоимость одной облигации составляет 1 тыс. руб.

Размещение облигаций осуществляется в форме аукциона либо по закрытой подписке. Аукцион проводится с размещением либо по различным ценам, либо по единой цене.

При выпуске данных облигаций эмитент вправе определить даты, когда владельцы облигаций вправе предъявить их эмитенту к выкупу до наступления даты погашения облигаций выпуска. В этом случае выкуп облигаций осуществляется один раз в месяц по их номинальной стоимости.

Кроме досрочного предъявления облигаций к выкупу, владелец вправе их обменять на ГСО других выпусков и облигации федеральных займов.

Государственные сберегательные облигации являются процентными. Продолжительность купонного периода определяется эмитентом и устанавливается в решении о выпуске облигаций.

Государственные сберегательные облигации выпускаются как с постоянной (ГСО-ППС), так и с фиксированной (ГСО-ФПС) процентной ставкой.

Государственные сберегательные облигации выпускаются как с постоянной (ГСО-ППС), так и с фиксированной (ГСО-ФПС) процентной ставкой. По состоянию на 2024 г. обращаются только ГСО-ППС.

Облигации государственных нерыночных займов (ОГНЗ)

Облигации государственных нерыночных займов являются именными ценными бумагами, выпускаемыми в документарной форме. Номинальная стоимость одной облигации составляет 1 тыс. руб. Обращение ОГНЗ на вторичном рынке не допускается.

По срокам обращения ОГНЗ могут быть кратко-, средне- или долгосрочными. Владельцами облигаций государственных нерыночных займов могут быть только юридические лица, являющиеся по законодательству РФ резидентами и нерезидентами.

Размещение облигаций осуществляется по закрытой подписке путем заключения договора купли-продажи между эмитентом и организацией, имеющей право приобретать облигации.

Процентная ставка купонного дохода может быть постоянной, фиксированной или переменной. По облигациям с постоянной процентной ставкой купонного дохода величина процентной ставки заранее определена и одинакова для всех купонных периодов. По облигациям с фиксированной процентной ставкой купонного дохода величины процентной ставки определены для каждого купонного периода и не равны друг другу. По облигациям с переменной процентной ставкой купонного дохода величина процентной ставки заранее не установлена, а определяется исходя из официальных показателей, характеризующих инфляцию.

ОГНЗ могут быть выкуплены эмитентом до срока их погашения, если указанный выкуп предусмотрен решением о выпуске. Впервые данные облигации были размещены в 1997 г., а в 2004 г. был погашен последний их выпуск. С 2004 г. данные облигации не размещаются.

Государственные облигации, погашаемые золотом (золотые сертификаты)

Государственные облигации, погашаемые золотом, являются именными беспроцентными ценными бумагами, выпускаемыми в документарной форме. Данные облигации (золотые сертификаты) предоставляют их владельцам право на получение в определенный срок погашения золота в слитках в количестве, эквивалентном 1 кг химически чистого золота за каждый погашаемый золотой сертификат.

Денежная номинальная стоимость золотых сертификатов выражается в валюте РФ и равна действующей на дату выпуска золотых сертификатов цене покупки Банком России 1 кг химически чистого золота.

За всю историю Российской Федерации (с 1991 г.) золотые сертификаты размещались только один раз (в 1993 г.) со сроком обращения один год. Размещаемые золотые сертификаты были процентными именными ценными бумагами, выпускаемыми в документарной форме. Денежной номинальной стоимости у такого сертификата не было, он удостоверял право на получение в момент погашения 10 кг золота пробы 0,9999. Для гарантирования выдачи золота по погашаемым сертификатам Минфин России депонировал 100 т золота.

Денежная оценка стоимости золотого сертификата рассчитывалась на основе текущей рыночной цены золота на Лондонской бирже в долларах США с пересчетом в рубли по текущему курсу Банка России. Для данного выпуска было установлено четыре купонных периода продолжительностью три месяца каждый. За каждый купонный период начислялся доход из расчета $\frac{3}{12}$ годовой ставки LIBOR (London Interbank Offered Rate — ставка предложения кредитных ресурсов на Лондонском межбанковском рынке) плюс 0,75 %.

Погашение золотого сертификата могло осуществляться одним из двух способов: выдачей указанного количества золота в слитках владельцу золотого сертификата при наличии у него лицензии на право совершения операций с драгоценными металлами, а в случае ее отсутствия или по желанию владельца сертификата — выплатой денежной суммы исходя из денежной оценки стоимости золотого сертификата на дату погашения.

Первичное размещение сертификатов производилось Минфином России только среди уполномоченных банков, которые в дальнейшем могли продать их любым российским и иностранным организациям и физическим лицам.

Так как денежная оценка стоимости золотого сертификата была достаточно велика (более 150 млн руб. в ценах 1993 г.), достаточного большого спроса на них со стороны небанковских инвесторов не было. Чтобы увеличить ликвидность данного инструмента, Минфин России разрешил банкам — владельцам золотых сертификатов производить дробление золотого сертификата на доли. Количество долей в золотом сертификате устанавливал сам банк-владелец, но минимальное значение одной доли не могло быть меньше 100 г золота. Таким образом формировалась общая долевая собственность на золотой сертификат. Но даже при этом золотые сертификаты не получили большого распространения на российском рынке, поэтому впоследствии их выпуски не возобновлялись.

Облигации внутреннего государственного валютного займа (ОВГВЗ)

Облигации внутреннего государственного валютного займа являются нетипичным для рынка государственных облигаций инструментом.

Дело в том, что данные облигации номинированы в долларах США, что должно было отнести их к категории инструментов внешнего займа. Тем не менее, данные облигации являются инструментом внутреннего займа.

Облигации внутреннего валютного займа были выпущены в мае 1993 г. как инструмент погашения внутреннего долга в иностранной валюте по обязательствам СССР перед коммерческими банками, благотворительными фондами, совместными предприятиями, внешнеторговыми организациями, государственными предприятиями и кооперативами по их валютным счетам, которые были «заморожены» на счетах во Внешкономбанке СССР по состоянию на 1 января 1992 г.

ОВГВЗ являются процентными ценными бумагами на предъявителя, выпущенными в документарной форме. Номинальная стоимость облигации составляет 1 тыс. долл. Купонный период определен в один год с величиной процентной ставки 3 % годовых. Процентный доход начисляется 14 мая каждого года. Погашение номинальной стоимости и выплата процентного купонного дохода производятся в долларах США.

Данные облигации размещались сериями. Всего в 1993 г. было размещено пять серий (траншей) с разными датами погашения:

- I серия — через 1 год от даты выпуска;
- II серия — через 3 года;
- III серия — через 6 лет;
- IV серия — через 10 лет;
- V серия — через 15 лет.

Первые две серии облигаций были погашены в срок в 1994 и 1996 гг. соответственно. В марте 1993 г. было увеличено количество облигаций и серий. Дополнительно были размещены облигации II—V серий (с сохранением установленного периода обращения) и размещены облигации новых VI и VII серий. Для последних двух серий период обращения был установлен в 10 и 15 лет от даты выпуска.

В 1999 г. была осуществлена новация (замена одного вида долга другим видом долга). ОВГВЗ III серии по выбору владельца облигаций могли быть конвертированы в облигации внутреннего государственного валютного займа выпуска 1999 г. сроком обращения восемь лет либо в облигации федерального займа с фиксированным купонным доходом со сроком обращения четыре года.

ОВГВЗ 1999 г. отличались от предыдущих серий 1993 г. тем, что они, во-первых, являлись именными ценными бумагами и, во-вторых, начисление процентного купонного дохода производилось два раза в год по той же купонной ставке.

В настоящее время в обращении ОВГВЗ нет.

Облигации внутренних облигационных займов, предназначенные для эмиссии и обращения на международном рынке капитала (ОВОЗ)

Специфика облигаций данного вида заключается в том, что хотя они и номинированы в российских рублях, их размещение и обращение происходит на внешнем международном финансовом рынке.

Облигации внутренних облигационных займов РФ являются среднесрочными и долгосрочными ценными бумагами, выпускаемым в документарной форме. Минимальный срок обращения облигаций — один год, максимальный — 30 лет. Номинальная стоимость одной облигации составляет 5 млн руб. Владельцами облигаций федеральных займов могут быть российские и иностранные юридические и физические лица.

Размещение облигаций осуществляется в форме открытой или закрытой подписки. Процентный доход по ОВОЗ может быть фиксированным или постоянным. Условия размещения конкретного выпуска облигаций могут предусматривать досрочную выплату части или всей номинальной стоимости облигаций.

Первый выпуск облигаций внутреннего облигационного займа был размещен в марте 2011 г. на сумму 40 млрд руб. с последующим (в мае 2011 г.) дополнительным размещением на сумму 50 млрд руб. Условиями этого выпуска установлен семилетний срок обращения с датой погашения 10 марта 2018 г. с 14 процентными (купонными) периодами. Ставка процентного дохода определена в размере 7,85 % годовых для каждого процентного (купонного) периода.

По состоянию на 2024 г. таких облигаций в обращении нет.

Погашение обращающихся в 2024 г. облигаций будет осуществляться вплоть до 2044 г. (рис. 6.1).

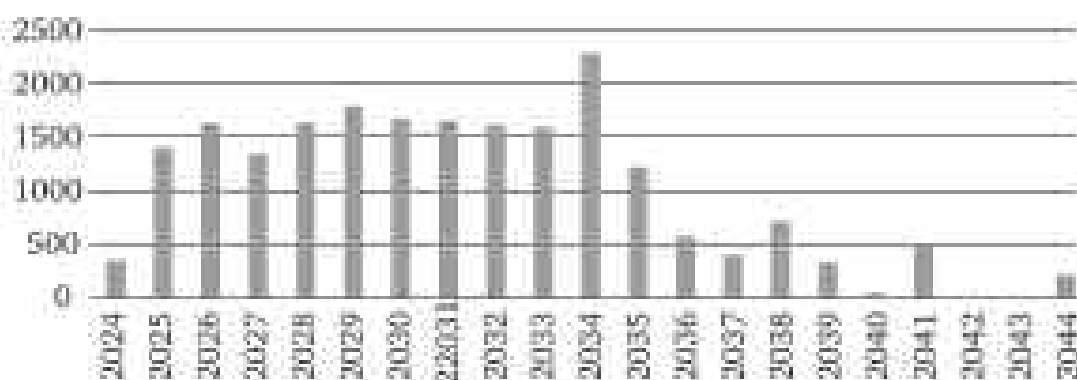


Рис. 6.1. Временная структура погашения государственных федеральных облигаций РФ, млрд руб

Общий объем федеральных облигаций по номинальной стоимости на 1 января 2018 г. составил 7247,12 млрд руб.

Погашение указанных облигаций будет осуществляться вплоть до 2036 г. (рис. 6.1).

6.2. Участники рынка государственных облигаций.

Инфраструктура рынка

Хотя рынок государственных облигаций является органической частью финансового рынка, он имеет своих участников и собственную

инфраструктуру. Непосредственными участниками рынка государственных облигаций являются:

- эмитент;
- генеральный агент эмитента;
- дилер;
- первичный дилер;
- инвестор.

Эмитентом государственных облигаций является Минфин России, к основным функциям которого на рынке государственных облигаций относятся:

- 1) определение размера привлекаемых денежных средств в пределах установленного размера приращения государственного долга;
- 2) определение вида размещаемых государственных облигаций, объемов и графика их размещения;
- 3) определение условий размещения конкретного выпуска государственных облигаций;
- 4) осуществление платежей по процентным выплатам и погашению государственных облигаций.

Минфин России сам не участвует в операциях по размещению и обращению государственных облигаций, он в этих целях назначает генерального агента.

Генеральным агентом Минфина России является Банк России. Так как Банк России не вправе кредитовать государство, он выполняет функции по обслуживанию размещения и обращения государственных облигаций:

- объявляет параметры конкретного выпуска в соответствии с условиями, установленными Минфином России;
- устанавливает требования к дилеру, торговой системе, депозитарию и субдепозитариям;
- осуществляет по поручению Минфина России доразмещение государственных облигаций, не размещенных на первичном аукционе;
- организует погашение государственных облигаций;
- осуществляет перечисление денежных средств, полученных по результатам размещения, процентов и сумм погашения государственных облигаций;
- контролирует процесс размещения и обращения государственных облигаций.

Правом непосредственно совершать сделки с государственными облигациями в торговой системе обладают только дилеры.

Дилером признается профессиональный участник рынка ценных бумаг, совершающий операции с облигациями от своего имени, как за свой счет, так и в качестве поверенного или комиссионера, и заключивший договор с Банком России на выполнение функций дилера на рынке государственных облигаций.

Дилер должен иметь лицензию на осуществление брокерской, дилерской и депозитарной деятельности, не иметь нарушений налогового законодательства, обладать необходимым минимальным размером собственных средств, являться членом саморегулируемой организации профессиональных участников рынка ценных бумаг или членом Национальной фондовой ассоциации (для кредитных организаций).

Отношения дилера с Банком России определяются заключенным договором.

Кроме дилеров, к участникам рынка государственных облигаций, приобретающим их в собственность, относятся инвесторы — юридические или физические лица, не являющиеся дилерами.

Инвестор приобретает облигации через дилера на основании заключенного между ними договора. Обращение государственных облигаций обеспечивается соответствующей инфраструктурой, включающей депозитарную, расчетную и торговую системы.

Депозитарная система — совокупность организаций, уполномоченных обеспечивать учет прав владельцев на облигации, а также перевод облигаций по счетам «депо» по сделкам купли-продажи. Депозитарная система состоит из двух уровней.

На первом уровне стоит *депозитарий* (головной депозитарий), который на основании заключенного с Банком России договора обеспечивает учет прав на государственные облигации по счетам «депо», открытым только дилерам, и перевод облигаций по их счетам «депо». Депозитарий не может быть дилером или инвестором, не может выполнять функции торговой или расчетной системы на рынке государственных облигаций. В настоящее время головным депозитарием является «Национальный расчетный депозитарий» (НРД).

Учет прав на облигации, принадлежащие инвесторам, осуществляется на счетах «депо», которые открываются им на втором уровне, в субдепозитариях.

Субдепозитарий — профессиональный участник рынка ценных бумаг, имеющий лицензию на осуществление депозитарной деятельности и уполномоченный на основании договоров с Банком России и депозитарием обеспечивать учет прав инвесторов на облигации по их счетам «депо». Субдепозитарием может быть только дилер. На дилера накладывается ограничение не вести свои счета «депо» в своем субдепозитарии.

Каждый дилер открывает в головном депозитарии два счета «депо». Один счет «депо» открывается для учета прав дилера на принадлежащие ему государственные облигации. Второй счет «депо» является корреспондентским счетом «депо» субдепозитария в головном депозитарии, на котором учитываются государственные облигации, принадлежащие инвесторам, заключившим договор с дилером.

Также в головном депозитарии открывается эмиссионный счет «депо» эмитента (Минфина России).

Сделки с государственными облигациями заключаются в системе торгов ПАО «Московская биржа». В ней организуется заключение сделок, осуществляются расчет позиций дилеров и клиринг, составляются отчетные документы по совершенным сделкам.

6.3. Операции на рынке государственных облигаций

В системе торгов осуществляется как вторичное обращение, так и первичное размещение государственных облигаций.

При вторичном обращении (операции с размещенными ценными бумагами) операции с государственными облигациями осуществляются на принципе гарантированного исполнения сделок. Реализация данного принципа позволяет осуществлять контроль достаточности обеспечения и определения взаимных обязательств дилеров по итогам торгов облигациями как по ценным бумагам, так и денежным средствам.

Все операции с ценными бумагами (покупка или продажа) проводятся только на условиях предварительного депонирования ценных бумаг и денежных средств, что позволяет определить достаточность обеспечения. Дилер обязан иметь на своем счете «депо» в депозитарии необходимое количество облигаций (при проведении операций по продаже) и денежных средств на счете в расчетном центре (при проведении операций по покупке облигаций). Контроль достаточности обеспечения проводится в момент подачи дилером заявки на заключение сделки в торговую систему.

Дилер заключает сделки путем подачи заявок двух видов: лимитной или рыночной.

Лимитная заявка — заявка, выражающая намерение дилера купить/продать указанное в заявке количество облигаций по цене не выше/не ниже указанной в заявке.

Рыночная заявка — заявка, выражающая намерение дилера купить/продать указанное количество облигаций по наилучшим ценам, сложившимся в торговой системе в момент подачи заявки.

Лимитные заявки могут быть конкурентными и неконкурентными. В конкурентной заявке указываются количество облигаций и цена, по которой они должны быть куплены или проданы. Конкурентная заявка удовлетворяется по цене не выше или не ниже указанной в заявке. В неконкурентной заявке указывается только количество облигаций, которые должны быть проданы или куплены, поэтому неконкурентная заявка удовлетворяется по средневзвешенной цене.

И лимитные, и рыночные заявки исполняются на условиях их безадресности (анонимности), т. е. дилер не знает своего контрагента. Если дилер имеет конкретного контрагента по сделке, то он проводит в торговой системе внесистемную сделку на основании заявки с указанием на контрагента. В отличие от безадресной сделки, которая всегда

исполняется в тот же момент, внесистемная сделка может быть исполнена либо в момент ее заключения (на условии T_0), либо через несколько дней после ее заключения (на условии S_n , где n — количество дней до исполнения). Конкретные условия исполнения сделки определяются сторонами сделки при ее заключении. По внесистемной сделке на условии S_n стороны не обязаны иметь достаточного обеспечения на момент ее заключения.

По окончании торгов в торговой системе рассчитываются конечные позиции всех дилеров и инвесторов. Расчет конечных позиций позволяет определить, какая сумма денежных средств должна быть списана со счета дилера/инвестора в расчетном центре или зачислена на него и какое количество облигаций должно быть зачислено на счет «депо» дилера/инвестора в депозитарии/субдепозитарии или списано с него.

Первичное размещение государственных облигаций через торговую систему осуществляется либо в форме аукциона, либо по фиксированной цене предложения, объявленной Минфином России.

Необходимо отметить, что первичное размещение государственных облигаций может проводиться и по закрытой подписке среди заранее определенного круга лиц. В этом случае размещение облигаций осуществляется между эмитентом и дилером/инвестором без совершения сделок через торговую систему.

При размещении облигаций в форме аукциона могут подаваться как конкурентные, так и неконкурентные заявки, в каждой из которых указывается объем денежных средств, предназначенных для покупки облигаций. Минфин России, являющийся эмитентом государственных облигаций, может устанавливать ограничения на долю неконкурентных заявок по отношению к общему объему заявок.

В день аукциона в течение определенного времени дилеры вправе вводить в торговую систему неограниченное число конкурентных заявок и с учетом установленного лимита — неконкурентные заявки. После закрытия приема заявок, в установленное время Минфин России вводит в торговую систему свою заявку на продажу всего объема выпуска по цене отсечения, т. е. с указанием минимальной цены, по которой дилеры/инвесторы могут приобрести размещаемые облигации.

В процессе обработки заявок определяется объем поданных как конкурентных, так и неконкурентных заявок.

Удовлетворение поданных заявок осуществляется в следующем порядке:

- конкурентные заявки удовлетворяются в приоритетном по сравнению с неконкурентными заявками порядке;

- конкурентные заявки удовлетворяются в зависимости от указанной в них цены — первыми удовлетворяются заявки с максимальной ценой, превышающей или равной цене отсечения, до достижения совокупным объемом удовлетворенных конкурентных заявок объема ОФЗ, предложенного к размещению на аукционе, и (или) до уровня цены отсечения, установленной Минфином России;

— если цена, указанная в конкурентной заявке, не ниже цены отсечения, то конкурентная заявка удовлетворяется полностью. Если в двух или более конкурентных заявках указана одна цена, которая находится на границе цены отсечения, и нет возможности удовлетворить все, то допускается частичное их удовлетворение;

— объем облигаций, необходимый для удовлетворения неконкурентных заявок, определяется как разница между объемом облигаций, предлагаемым и размещению на аукционе, и совокупным объемом подлежащих удовлетворению конкурентных заявок. Если совокупный объем неконкурентных заявок не превышает объем, доступный для их удовлетворения, то неконкурентные заявки удовлетворяются в полном объеме; если совокупный объем неконкурентных заявок превышает объем облигаций, доступный для удовлетворения неконкурентных заявок, то неконкурентные заявки удовлетворяются пропорционально долям указанных заявок в общем объеме поданных неконкурентных заявок;

— цена удовлетворения неконкурентных заявок определяется как средневзвешенная цена удовлетворенных конкурентных заявок:

$$P = \frac{\sum_i (p_i \cdot q_i)}{\sum_i q_i},$$

где P — средневзвешенная цена на аукционе для удовлетворения неконкурентных заявок; p_i — цена удовлетворенной i -й конкурентной заявки; q_i — количество облигаций в i -й удовлетворенной конкурентной заявке.

Пример 6.1

Рассмотрим порядок подведения итогов аукциона. Пусть эмитент объявил аукцион по размещению 30 000 государственных облигаций номинальной стоимостью 1000 руб. каждая, при этом цена отсечения будет установлена эмитентом в ходе аукциона. Банк России установил лимит денежных средств по неконкурентным заявкам в размере 10 000 000 руб. На аукцион были поданы следующие конкурентные заявки (заявки ранжированы по убыванию цены, так как эмитенту надо продать как можно больше «дорогих» облигаций):

1000 облигаций по цене 997,5 руб. за одну облигацию;
2000 облигаций по цене 995,0 руб. за одну облигацию;
2500 облигаций по цене 992,5 руб. за одну облигацию;
2500 облигаций по цене 990,0 руб. за одну облигацию;
2750 облигаций по цене 987,5 руб. за одну облигацию;
3000 облигаций по цене 985,0 руб. за одну облигацию;
3100 облигаций по цене 982,5 руб. за одну облигацию;
3500 облигаций по цене 980,0 руб. за одну облигацию;
4000 облигаций по цене 977,5 руб. за одну облигацию;
5000 облигаций по цене 975,0 руб. за одну облигацию;
7000 облигаций по цене 974,0 руб. за одну облигацию.

От дилеров и инвесторов поступили неконкурентные заявки на общую сумму 10 000 000 руб.

Цена отсечения будет определяться следующим образом: рассчитывается накопленная сумма конкурентных заявок до достижения 20 000 000 руб. (так как 10 000 000 руб. приходится на неконкурентные заявки). Та цена, которая соответствует цене облигаций в заявках и при которой достигнута указанная сумма, и будет определена как цена отсечения. Конкурсентные заявки с ценой меньше цены отсечения не будут удовлетворены.

Конку- рентная цена	Количество облигаций по неконкурент- ной цене	Сумма по конку- рентной цене	Накоплен- ное количе- ство облига- ций	Накопленная сумма
997,5	1000	997 500	1000	997 500
995,0	2000	1 990 000	3000	2 987 500
992,5	2500	2 481 250	5500	5 468 750
990,0	2500	2 475 000	8000	7 943 750
987,5	2750	2 715 625	10 750	10 659 375
985,0	3000	2 955 000	13 750	13 614 375
982,5	3100	3 045 750	16 850	16 660 125
980,0	3500	3 430 000	20 350	20 090 125
977,5	4000	3 910 000	24 350	24 000 125
975,0	5000	4 875 000	29 350	28 875 125
974,0	7000	6 818 000	36 350	35 693 125

Как очевидно из приведенной таблицы, отведенная на конкурентные заявки сумма набрана на уровне 980 руб. за одну облигацию. Следовательно, все последующие заявки удовлетвориться не будут.

Средневзвешенная цена аукциона составит 20 090 125 руб. / 20 350 облигаций = 987,23 руб. за одну облигацию.

Количество облигаций, которые будут проданы участникам аукциона, подавшим неконкурентные заявки, составит разницу между общей количеством облигаций выпуска и количеством облигаций, которые размещены по конкурентным заявкам. В нашем примере количество облигаций, которые будут проданы по неконкурентным заявкам, составит (30 000 – 20 350) = = 9650 облигаций.

Итак, в результате аукциона были размещены все облигации данного выпуска, а общая сумма денежных средств, которую получит эмитент по итогам аукциона, составит 20 090 125 + (9650 × 987,23) = 29 616 895 руб. (расчетное итоговое значение округлено до целого значения).

По итогам аукциона рассчитывается доходность к погашению по размещенным облигациям. По государственным краткосрочным бескупонным облигациям рассчитывается доходности к погашению по следующей формуле:

$$r = \frac{H - P}{P} \cdot \frac{365}{t} \cdot 100, \quad (6.2)$$

где r — годовая доходность к погашению, %; N — номинальная стоимость облигации (100 %); P — цена на аукционе при размещении облигаций или на вторичных биржевых торгах, % от номинальной стоимости; t — число дней до погашения облигации.

Особенностью определения годовой доходности к погашению по государственным бескупонным облигациям является то, что для участников аукциона расчетная доходность может оказаться разной. Это объясняется условием расчета для инвесторов, приобретших облигации по конкурентным и неконкурентным заявкам. Первые рассчитывают годовую доходность исходя из тех цен, по которым были удовлетворены их конкурентные заявки; вторые — исходя из средневзвешенной цены аукциона.

Пример 6.3

Рассмотрим расчет годовой доходности к погашению для разных участников аукциона на основе числа примера 6.1, дополнив его условием, что число дней до погашения составляет 182 дня.

Для участников, подавших неконкурентные заявки, годовая доходность к погашению будет определена по формуле (6.2) и составит

$$r = \frac{1000 - 987,23}{987,23} \cdot \frac{365}{182} \cdot 100 = 2,59\%$$

Для процентных облигаций, т. е. для облигаций федерального займа, срок обращения которых превышает один год, рассчитывается эффективная доходность к погашению (*yield to maturity, YTM*). Ее величина показывает, какую среднегодовую доходность получит инвестор за весь срок владения облигацией. В основе нахождения эффективной доходности к погашению будет лежать решение формулы (5.1), приведенной в теме 5 «Облигации».

Расчет эффективной доходности для облигаций федерального займа с постоянным и фиксированным доходом проводится по заданным величинам процентной ставки. По выпускам облигаций федерального займа с переменным купонным доходом для целей расчета доходности купонные ставки по неизвестным купонам принимаются равными последней известной ставке по данному выпуску.

Эффективная доходность к погашению важна не только для владельцев облигаций соответствующего выпуска. Построение на графике значений эффективной доходности к погашению по всем существующим в обращении выпускам государственных облигаций позволяет оценить временную (срочную) структуру процентных ставок, т. е. построить график эффективной доходности выпусков облигаций в зависимости от срока до погашения. Такой график получил название кривой доходности государственных облигаций. Кривая доходности позволяет оценить распределение доходностей во времени и служит основным ориентиром для определения доходностей по другим финансовым ин-

струментам. Методика построения кривой доходности была описана в параграфе 5.2 темы 5 «Облигации».

Рассмотрим построение значения доходностей государственных ценных бумаг по состоянию на 2024 г.:

Срок до погашения, лет	Доходность, % (данные ЦБ РФ)
0,25	17,27
0,5	17,88
0,75	18,17
1	18,24
2	17,77
3	17,17
5	16,45
7	16,09
10	15,82
15	15,6
20	15,49
30	15,41

Данный график показывает минимальный уровень требуемой доходности по финансовым инструментам с сопоставимым уровнем риска. Но так как государственные облигации имеют наименьший риск, то кривые эффективных доходностей по иным, негосударственным, финансовым инструментам будут располагаться выше кривой доходности государственных облигаций.

Временная структура процентных ставок по государственным облигациям, значения кривой их доходности показывают, как инвесторы оценивают состояние и перспективы экономики страны.

На рис. 6.2 приведены графики кривой доходности по государственным облигациям, на основе данных вышеприведенной таблицы.

Можно обратить внимание на то, что на указанную дату кривая бескупонной доходности является частично инвертированной, то есть существуют такие периоды времени, при которых бескупонная доходность ниже, чем для более ранних периодов времени. Иными словами, доходность некоторых краткосрочных облигаций ниже, чем долгосрочных. Подобную ситуацию иногда считают предвестником рецессии на рынке.

Для сравнения построим кривую бескупонной доходности по состоянию на 22.05.2018 г. (рис. 6.3).

На этом графике видно, что кривая бескупонной доходности является нормальной, то есть облигации с большим сроком до погашения имеют большую доходность.

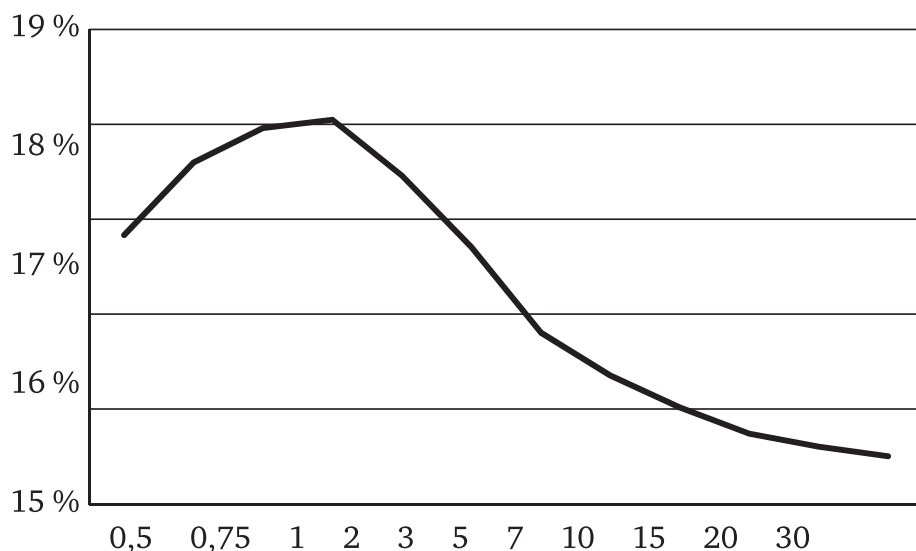


Рис. 6.2. Кривая бескупонной доходности по государственным облигациям по состоянию на 28.08.2024 г.

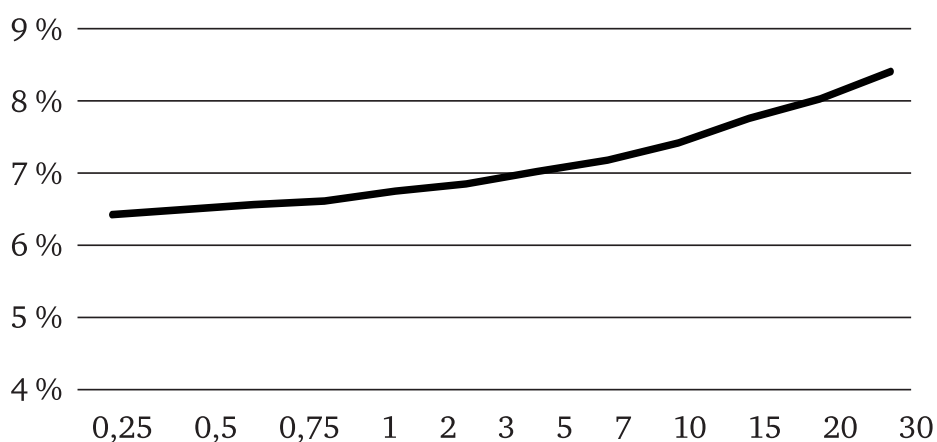


Рис. 6.3. Кривая бескупонной доходности по государственным облигациям по состоянию на 22.05.2018 г.

Литература

1. Алехин, Б. И. Государственный долг / Б. И. Алехин. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
2. Данилов, Ю. Д. Рынки государственного долга. Мировые тенденции и российская практика / Ю. Д. Данилов. — М. : ГУ — ВШЭ, 2002.
3. Майоров, С. Рынок государственных ценных бумаг. Инструменты и организация / С. Майоров, Г. Оксенойт. — М. : Статистика России, 2006.
4. Никифорова, В. Д. Государственные и муниципальные ценные бумаги / В. Д. Никифорова, В. Ю. Островская. — СПб. : Питер, 2004.

Тема 7

НЕЭМИССИОННЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ

В этой теме будут рассмотрены основные характеристики неэмиссионных ценных бумаг, особенности их выпуска и обращения, основные участники рынка неэмиссионных ценных бумаг.

В настоящее время на территории РФ могут выпускаться и обращаться следующие виды неэмиссионных ценных бумаг:

1) долговые ценные бумаги — простой и переводный вексель, чек, сберегательная книжка на предъявителя, сберегательный и депозитный сертификаты, простое и двойное складские свидетельства, коносамент, закладная;

2) долевые ценные бумаги — инвестиционный пай, изотечный сертификат участия.

7.1. Вексель

Вексель является одним из самых старых видов ценных бумаг. Специалисты считают, что вексель как долговая ценная бумага появился в северной Италии на рубеже XI—XII вв. вследствие развития торговли.

К началу XX в. практически во всех развитых странах были приняты специальные законы, регулирующие выпуск и обращение векселей, играющих важную роль в торговых операциях. Однако развитие международной торговли, в которой вексель также занимает видное место, потребовало разработки и принятия специального документа, унифицирующего правила составления, выпуска, обращения и погашения векселей при использовании их в международных расчетах, независимо от стран нахождения участников вексельных операций. Такой документ был создан ведущими специалистами основных европейских стран и принят в Женеве под эгидой Лиги наций 7 июня 1930 г. — это Единообразный закон о переводном и простом векселе, утвержденный Женевской конвенцией № 358, вступившей в силу 1 января 1934 г. (далее — Женевская конвенция). Первоначально ее подписали руководители 26 европейских, южноамериканских и азиатских стран, а к настоящему времени к ней присоединилось еще более 60 государств.

На территории СССР 7 августа 1937 г. ЦИК и СНК СССР своим постановлением¹ с 25 февраля 1937 г. ввели в действие Положение о перево-

¹ Постановление ЦИК и СНК СССР от 07.08.1937 № 104/1341 «О введении в действие Положения о переводном и простом векселе».

дном и простом векселе, основанное на Единообразном законе о переводном и простом векселе, принятом в Женеве (далее — Положение о переводном и простом векселе). Поскольку в это время вексель на территории СССР в расчетах между предприятиями практически не применялся, его основным назначением было обслуживание внешнеторговых операций. Постановлением Президиума Верховного Совета РСФСР от 24.06.1991 № 1451-1 «О применении векселя в хозяйственном обороте РСФСР» было подтверждено применение на территории РФ Положения о переводном и простом векселе, принятого в 1937 г. постановлением ЦИК и СНК СССР.

Наконец, 21 февраля 1997 г. Государственная Дума РФ приняла Закон «О переводном и простом векселе». Этот закон состоял всего из восьми статей, но они отразили все особенности применения векселей на территории страны. Отметим, что в принятой в 1930 г. Женевской конвенции, предусматривалось право подписавших ее стран вносить в Единообразный закон изменения, отражающие особенности национального законодательства и не изменяющие сути соответствующих статей закона. Именно это право и было использовано в данном случае. В первой статье было подтверждено, что на территории РФ действует Положение о переводном и простом векселе, принятое в 1937 г. постановлением ЦИК и СНК СССР. Во второй статье определялось, что по переводному и простому векселю вправе обязываться граждане и юридические лица РФ. В то же время органы исполнительной власти, субъекты РФ, городских, сельских поселений и других муниципальных образований имеют право обязываться по переводному и простому векселю только в случаях, специально предусмотренных федеральным законом. К настоящему времени такое право законодательно не оформлено, поэтому указанные органы исполнительной власти не могут быть участниками любых сделок с использованием векселей.

В третьей статье закона определялось, что в отношении векселя, представленного к оплате и подлежащего оплате на территории РФ, проценты и пеня, указанные в ст. 48 и 49 Положения о переводном и простом векселе, выплачиваются в размере учетной ставки, установленной Банком России согласно ст. 395 «Ответственность за неисполнение денежного обязательства» ГК РФ. В этой статье ГК РФ определяется, что за пользование чужими денежными средствами вследствие их неправомерного удержания, уклонения от их возврата, иной просрочки в их уплате либо неосновательного получения или сбережения за счет другого лица полагаются штрафные санкции в виде уплаты процентов на сумму этих средств. Размер процентов определяется существующей в месте жительства кредитора (если кредитором является юридическое лицо, то в месте его нахождения) учетной ставкой банковского процента на день исполнения денежного обязательства или его соответствующей части. При взыскании долга в судебном порядке суд может удовлетворить требование кредитора исходя из учетной ставки банковского процента на день предъявления иска или на день вынесения решения.

Эти правила применяются, если иной размер процентов не установлен законом или договором.

На территории РФ допущены к обращению переводной и простой вексели. Принципиальное различие между ними заключается в том, что в переводном векселе, выписываемом должником-векселедателем, кредитору предлагается получить причитающуюся сумму долга с указанного в векселе третьего лица, а в простом векселе должник-векселедатель сам обязуется оплатить вексель.

В Законе «О переводном и простом векселе» было определено важное условие выпуска векселей — переводной и простой вексели как индивидуальные долговые обязательства должны быть составлены только на бумаге (бумажном носителе), т. е. ценная бумага, называемая векселем, не может выпускаться в бездокументарной форме.

Лицо, выписывающее переводной вексель, называется *векселедателем* или *трассант*. Лицо, первым принимающее переводной вексель, называется *векселедержателем* или *ремитент*, а лицо, которому предлагается уплатить по переводному векселю, называется *плательщик* или *трассат*.

Реквизиты векселя

Векселем признается ценная бумага, отвечающая ряду обязательных требований. Так, в переводном векселе должны присутствовать следующие реквизиты:

3) наименование «вексель», включенное в самый текст документа и выраженное на том языке, на котором этот документ составлен;

4) простое и ничем не обусловленное предложение уплатить определенную сумму;

5) наименование того, кто должен платить (плательщика);

6) указание срока платежа;

7) указание места, в котором должен быть совершен платеж;

8) наименование того лица, которому или приказу которого платеж должен быть совершен;

9) указание даты и места составления векселя;

10) подпись того лица, которое выдает вексель (векселедателя).

Векселедатель по простому векселю обязан так же, как и акцептант по переводному векселю. Реквизиты простого векселя:

11) наименование «вексель», включенное в самый текст документа и выраженное на том языке, на котором этот документ составлен;

12) простое и ничем не обусловленное обещание уплатить определенную сумму;

13) указание срока платежа;

14) указание места, в котором должен быть совершен платеж;

15) наименование того, кому или приказу кого платеж должен быть совершен;

16) указание даты и места составления векселя;

17) подпись того лица, которое выдает вексель (векселедателя).

Документ, в котором отсутствует какой-либо из указанных реквизитов, не имеет силы переводного векселя, за исключением случаев, которые получили название «вексельная оговорка». В данном случае при отсутствии в векселе срока платежа считается, что вексель выдан сроком «по предъявлении», а если не указано место платежа, то таким является место нахождения плательщика.

Формулировки реквизитов, указанные выше, вырабатывались на протяжении длительного времени, и содержат требования к самому векселю и к участникам вексельного обращения. Так, в первом реквизите присутствуют два требования — слово «вексель» должно быть включено в самый текст долгового документа (например: «Платите по сему векселю 20 000 рублей»), а кроме того, в документе должно использоваться официальное наименование этой ценной бумаги. Первое условие защищает должника, выдавшего своему кредитору обычную расписку о возврате долга и не позволяет недобросовестному кредитору превратить ее в вексель путем простого надписания заголовка. Второе условие содержит запрет на использование в тексте документа неофициальных, в том числе профессиональных, названий векселя. Так, в международной торговой практике переводный вексель часто называется тратта, ремисса, но в российском законодательстве есть только один термин — вексель. Он и признается единственно правильным.

Второй реквизит содержит для переводного векселя предложение векселедателя третьему лицу уплатить долг по векселю, а для простого векселя — обязательство (обещание) векселедателя уплатить вексель. В первом случае указанный в векселе плательщик может принять предложение векселедателя, тогда он «вступает» в вексель, делая на нем соответствующую отметку, которая называется *акцепт*, принимая на себя обязательство оплаты векселя. Однако он имеет право отказаться от принятия обязательства уплатить вексель.

Срок платежа является еще одной важной характеристикой векселя. В векселе допускается указывать один из четырех возможных сроков платежа:

18) по предъявлении;

19) во столько-то времени от предъявления;

20) во столько-то времени от составления;

21) на определенный день.

Векселя, содержащие либо иное назначение срока, либо последовательные сроки платежа, недействительны. Переводный вексель сроком по предъявлению оплачивается при его предъявлении. Он должен быть предъявлен к платежу в течение одного года со дня его составления, но векселедатель может этот срок сократить или увеличить. Он также может установить, что переводный вексель сроком по предъявлению не может быть предъявлен к платежу ранее определенной даты, и в этом случае срок для предъявления течет с этой даты.

Векселедатель может обозначать сроки платежа по векселю различными способами — в днях, неделях, месяцах, годах и т. д., поэтому для однозначного прочтения и понимания этих сроков приняты следующие правила:

Срок платежа по переводному векселю, выданному на один или на несколько месяцев от составления или от предъявления, наступает в соответствующий день того месяца, в котором платеж должен быть произведен. Так, вексель сроком платежа «через четыре месяца», выданный 4 апреля, должен быть предъявлен к платежу 4 июля. При отсутствии в данном месяце соответствующего дня срок платежа наступает в последний день этого месяца. Так, если вексель выдан 30 ноября сроком платежа «через три месяца», то срок платежа наступит в последний день февраля, т. е. 28 (или 29) числа.

Если переводный вексель выдан сроком в полтора месяца или в несколько месяцев с половиной от составления или от предъявления (и вообще с неполным месяцем), то надлежит сначала отсчитывать целые месяцы. Так, если вексель выдан 15 января сроком платежа через 1,5 месяца, то сначала следует отсчитать один месяц, т. е. 15 февраля, а затем прибавить к нему еще полмесяца. Поскольку выражение «пол-месяца» означает срок в 15 дней, то вексель должен быть предъявлен к платежу или 2, или (в високосном году) 1 марта. Если бы мы сначала отсчитали дни неполного месяца, т. е. к 15 января прибавили бы 15 дней, получили бы 30 января, а затем прибавили бы полный месяц, то вексель следовало бы предъявить к платежу 28 (29) февраля, с чем справедливо не согласился бы плательщик.

Срок платежа может назначаться на начало, середину (середина января, середина февраля и т. п.) или на конец месяца, и в таком случае под этими выражениями следует понимать первое, 15 или последнее число месяца. Выражение «восемь дней» или «15 дней» означает не одну или две недели, а сроки в полные восемь или 15 дней.

Платеж по векселю, срок которого падает на установленный по закону нерабочий день, может быть потребован лишь в первый следующий рабочий день. Таким образом все другие действия, относящиеся к переводному векселю, в частности предъявление к акцепту и протест, могут быть совершены лишь в рабочий день. Если какое-либо из этих действий должно быть совершено в течение определенного срока, последний день которого является установленным по закону нерабочим днем, то такой срок пролонгируется до ближайшего после истечения срока рабочего дня. Нерабочие дни, падаящие на время течения срока, идут в счет срока. В сроки, установленные законом или в векселе, не включается день, от которого срок начинает отсчитываться.

Место платежа, указанное в векселе, может совпадать и не совпадать с местом нахождения плательщика. Вексель, в котором место платежа не совпадает с местом нахождения плательщика, называется *домиклированным*. Как правило, организации и индивидуальные предприниматели указывают местом платежа обслуживающий их банк, что вы-

зывается действующими ограничением размера расчетов наличными деньгами (с 31 июля 2007 г. это 100 тыс. руб.¹).

Обязательным реквизитом векселя является указание суммы основного долга, которая называется *вексельной суммой*. Вексельная сумма может указываться как прописью, так и цифрами, к ней предъявляется одно основное требование — сумма должна быть конкретной (нельзя писать, например: «платить по сему векселю не более (или не менее) 200 тысяч рублей»).

Поскольку вексель является долговым обязательством, имеющим свойство передаваться от одного лица к другому, то в многолетней практике неоднократно возникали ситуации, когда при предъявлении векселя к платежу выяснялось, что сумма долга, исполненная цифрами, не совпадала с суммой долга, исполненной прописью. Причины этого могут быть разными: и случайные опiski при составлении векселя, и сознательные подделки. Поскольку текст прописью изменить сложнее, чем цифры, принято, что в случае, если сумма векселя обозначена и прописью, и цифрами, и есть разногласие между этими обозначениями, то вексель имеет силу на сумму, обозначенную прописью. Если же в векселе сумма обозначена несколько раз, либо прописью, либо цифрами, то в случае разногласия между этими обозначениями вексель имеет силу лишь на меньшую сумму.

В векселе, выданном сроком «по предъявлении» или «во столько-то времени от предъявления», векселедатель может обусловить, что на вексельную сумму будут начисляться проценты. В этом случае в векселе указывается процентная ставка. В векселе с другим сроком платежа такое условие считается ненаписанным. Чем же вызвано такое ограничение? Вексель возник как инструмент, используемый в торговых расчетах, в которых отсрочка оплаты товара рассматривается как товарный кредит, а за предоставление такого кредита кредитор-продавец товара может требовать уплаты процентов. Если в векселе не указан конкретный срок его погашения (а это сроки «по предъявлении» и «во столько-то времени от предъявления»), то проценты будут начисляться на вексельную сумму по указанной процентной ставке пропорционально сроку нахождения векселя на руках у кредитора-векселедержателя. Проценты начисляются со дня составления векселя, причем сам день составления в расчет не включается. Если же указан конкретный срок оплаты векселя, то векселедатель имеет возможность включить сумму начисленных на известный срок процентов сразу в вексельную сумму, возмещая, таким образом, проценты по товарному кредиту. Величина включаемых процентов обычно определяется по соглашению сторон.

Пример 7.1

В табл. 7.1 приводятся четыре случая начисления процентов. Для удобства сопоставления во всех примерах даны одинаковые даты выпуска и погашения

¹ Указание Банка России от 09.12.2019 № 5348-У «О правилах наличных расчетов».

векселя, между которыми вексель обращается 182 дня, и установлена одинаковая ставка 20 % годовых.

Таблица 7.1

Начисление процентов по векселю

№	Срок платежа	Дата составления	Дата предъявления к платежу	Сумма, подлежащая платежу
1	«По предъявлении заплатите по сему векселю 100 000 рублей с процентами из расчета 20 % годовых»	01.01.2024	01.07.2024 (182 дня)	100 000 руб. + + проценты за 182 дн. = = 100 000 руб. + + 100 000 руб. · 182 дн. × × 20 % / (365 дн. · 100 %) = = 100 000 руб. + 9945,21 руб. = = 109 945,21 руб.
2	«16 августа 2024 г. заплатите по сему векселю 100 000 долл. США с процентами 20 % годовых эффективно»	01.01.2024	01.07.2024 (182 дня)	100 000 долл.
3	«Через четырнадцать дней от предъявления платите по сему векселю 100 000 рублей с процентами 20 % годовых»	01.01.2024	15.07.2024 (168 дней)	100 000 руб. + проценты за 168 дн. = 100 000 руб. + + 100 000 руб. · 168 дн. × × 20 % / (365 дн. · 100 %) = = 100 000 руб. + 9178,08 руб. = = 109 178,08 руб.
4	«По предъявлении, но не ранее, чем через пять месяцев от составления, платите по этому векселю 100 000 руб. с начислением 20 % годовых»	01.01.2024	01.06.2024 (152 дня)	100 000 руб. + проценты за 31 дн. = 100 000 руб. + + 100 000 руб. · 31 дн. · 20 % / (365 дн. · 100 %) = = 100 000 руб. + 1698,63 руб. = = 101 698,63 руб.

В первом случае (см. табл. 7.1) при сроке платежа «по предъявлении» проценты начисляются пропорционально времени обращения векселя.

Во втором случае приведен вексель, который, во-первых, выписан в иностранной валюте — долларах США, а во-вторых, указана конкретная дата платежа. В случае выписывания векселя в иностранной валюте, не имеющей хо-

дения в данной стране, сумма его может быть уплачена в местной валюте по курсу на день наступления срока платежа. Если же должник просрочил платеж, то векселедержатель может по своему усмотрению потребовать, чтобы сумма векселя была выплачена в местной валюте по курсу, установленному либо на день наступления срока платежа, либо на день платежа, в зависимости от того, какой курс выгоднее векселедержателю.

Курс иностранной валюты определяется согласно обыкновенным, действующим в месте платежа. В России это условие векселя должно формулироваться особенно тщательно, поскольку в стране действует несколько курсов валют — курс Банка России, курс ММВБ, курсы, устанавливаемые отдельными банками, и т. д. Векселедатель может указать условие, что подлежащая платежу сумма будет исчислена по курсу, сразу обозначенному в векселе¹. Перечисленные выше признаки не применяются в случае, когда векселедатель обусловил, что платеж должен быть совершен в определенной, указанной в векселе, валюте (приведем эффективного платежа в какой-либо иностранной валюте, как в примере). Получатель такого векселя должен помнить об ограничениях валютным законодательством на расчеты в иностранной валюте между юридическими лицами на территории РФ. Вторая особенность такого векселя в том, что в нем дан конкретный срок платежа на определенный день. Это означает, что указанные в нем проценты считаются неуплаченными и не могут начисляться и, тем более, выплачиваться.

В третьем случае приводится вексель со сроком «по столько-то времени от предъявления. При этом проценты по векселю начисляются, как и в первом варианте, на время до предъявления векселя на изовую лицензию, о котором речь пойдет далее. После аннулирования начинается отсчитываться определенный в векселе срок, в нашем случае 14 дней, по истечении которых векселедержатель может предъявить вексель к платежу, но проценты на известное количество дней начислены не будут.

Наконец, четвертый случай содержит срок «по предъявлению, но не ранее». В векселе также указан конкретный срок — пять месяцев, в течение которых проценты не будут начисляться, и неопределенный срок, который в примере составил 31 день. На этот короткий период и были начислены проценты.

Еще один важный реквизит векселя — обязательное наименование первого лица, которому следует уплатить по векселю, — кредитора (ремитента). Предъявительских векселей без указания ремитента не бывает. Векселедатель может разрешить этому лицу использовать данный вексель как расчетное средство с третьим лицом, и тогда в векселе будет написана фраза «платить такому-то или его приказу», а может и запретить передавать вексель, и в этом случае в векселе будет написано «платить такому-то, но не его приказу».

Акцепт

Как уже говорилось, согласие указанного в переводном векселе плательщика на принятие обязательства по векселю называется «акцепт». Он выражается в совершении на лицевой стороне векселя над-

¹ В связи с введением санкций против Московской биржи (12.06.2024), торги на валютном рынке по валютной паре доллар-рубли приостановлены.

писи «акцептован» или другого равнозначного слова и подписывается плательщиком, который становится с этого момента акцептантом. Плательщик может поставить на лицевой стороне векселя только подпись, и она будет иметь силу акцепта. Акцепт является простым и ничем не обусловленным обязательством плательщика. Другими словами, для векселя безразличны долговые взаимоотношения векселедателя и плательщика, на основании которых выдан этот вексель. Плательщик может зачеркнуть выданный акцепт, и акцепт будет считаться невыданным. Кроме того, плательщик может известить векселедержателя или иного участника векселя об акцепте отдельным письмом и при неплатеже будет отвечать по векселю в соответствии с условиями акцепта.

Если в векселе не указано обязательное предъявление к акцепту, то оно является правом, но не обязанностью векселедержателя. При предъявлении векселя к платежу векселедержатель узнает, хотел ли плательщик акцептовать вексель. В то же время векселедатель может обуславливать различные сроки предъявления векселя к акцепту:

1) в векселе может быть записано, что предъявление к акцепту обязательно, т. е. без предварительного согласования плательщик не будет оплачивать вексель;

2) может быть указано «без акцепта», т. е. векселедержатель может не тратить время и средства для получения согласия плательщика, а прибыть в день платежа, указанный в векселе, и получить причитающуюся сумму.

Данное условие не может присутствовать в векселе сроком «во столько-то времени от предъявления», поскольку отсчет времени до даты платежа начинается со дня предъявления векселя к акцепту и его получения. Такой акцепт должен быть датирован и называется визовым, поскольку плательщик ставит свою подпись, подтверждая начало отсчета срока до платежа. Векселедатель может определить, что вексель может быть предъявлен к акцепту не ранее или не позднее какой-либо даты, и даже в промежутке — «не ранее и не позднее». Данные условия, как правило, определяются временем возникновения или прекращения долговых обязательств плательщика-трассанта перед векселедателем-трассатом.

Трассат может согласиться с наличием долга в размере только части суммы и поставить *частичный акцепт*. В этом случае векселедержатель должен оформить у нотариуса протест в частичном неакцепте.

Регресс

Регресс — это юридическое понятие, которое обозначает право лица, исполнившего обязательство за другое лицо, требовать возмещения понесенных затрат от этого лица. В контексте страхования, регрессное требование возникает, когда страховщик, возместивший ущерб потерпевшему, получает право требовать возмещения этой суммы от лица, которое и стало причиной возникновения страхового случая.

При отказе плательщика акцептовать вексель или при согласии акцептовать его лишь частично возникает ситуация, получившая название «регресс» и заключающаяся в том, что векселедержатель получает право предъявить требование оплатить вексель к любому участнику векселя. При этом векселедержатель может предъявить требование по своему усмотрению и в любом порядке всем участникам, только части или одному из участников, поскольку все участники векселя — векселедатель переводного векселя, индоссанта, авалисты, становятся солидарно ответственными перед векселедержателем. Аналогичная ситуация регресса возникает при отказе акцептанта или векселедателя простого векселя оплачивать предъявленный вексель.

Индоссамент

Одним из важных свойств векселя как долговой ценной бумаги является возможность его передачи от одного лица к другому. Такая передача осуществляется при помощи совершения на обратной стороне векселя или на дополнительном листе к нему передаточной надписи, подписанной векселедержателем. Эта надпись называется «индоссамент», исполняющий ее векселедержатель — «индоссант», а лицо, которому адресована эта надпись, — «индоссиат». Дополнительный лист, на котором могут совершаться различные надписи, сопровождающие операции с векселем, называется «аллонж». Аллонж является неотъемлемой частью векселя и должен соединяться с ним так, чтобы избежать утери. Если у векселя несколько аллонжей, то каждый из них должен быть пронумерован и оформлен так, чтобы можно было выяснить, к какому векселю относится аллонж, если он случайно открепился. Векселедержатель, используя индоссамент, может передавать индоссату разные объемы прав на вексель. По объему передаваемых прав выделяют несколько видов индоссаментов (табл. 7.2).

Таблица 7.2

Виды индоссаментов

Вид индоссамента	Передаваемые права
Передаточный индоссамент	Передаёт новому векселедержателю все права на вексель как на ценную бумагу. Передаёт все права и обязательства, вытекающие из векселя как долгового обязательства. Новый векселедержатель получает право требовать платежа по векселю, акцептовать его и передавать другим лицам на тех же условиях.
Препоручительный индоссамент	Передаёт новому векселедержателю полномочия на выполнение указанных действий, но не собственные права по векселю. Новый векселедержатель действует от имени владельца векселя (например, предъявляет вексель к акцепту или протесту), но сам не становится владельцем векселя.

Вид индоссамента	Передаваемые права
	Используется для передачи права на выполнение определенных действий без передачи прав на вексель
Залоговый индоссамент	Передает новому векселедержателю право на удовлетворение требований из законного векселя, вытекающих из основного обязательства (например, кредита или займа). Вексель используется как залог для обеспечения обязательства. Новый векселедержатель имеет право получить оплату по векселю в случае неисполнения заемщиком своих обязательств по основному договору. После исполнения обязательства залоговый индоссамент может быть аннулирован.

Передаточный индоссамент. Векселедатель в тексте векселя, а также любой иной владелец векселя в передачном индоссаменте может разрешить последующим векселедержателям передавать вексель другим лицам, что выражается оговоркой «платить такому-то или его приказу», или наложить запрет на последующую передачу векселя. Поскольку индоссант, если не оговорено иное, отвечает за акцепт и за платеж, то он может воспретить новый индоссамент оговоркой «но не его приказу», и в этом случае он не несет ответственности перед теми лицами, в пользу которых вексель был после этого индоссирован. Наличие в векселе или в индоссаменте указанного ограничения на передачу векселя получило название «ректа-оговорка». При наличии ректа-оговорки исполнивший ее индоссант имеет право отказаться от регрессных требований по векселю, предъявляемых всеми участниками векселя, подписавшимися на нем после индоссанта, кроме регрессных требований, предъявляемых его индоссатом.

Индоссант, исполнивший передаточный индоссамент, может вносить изменения в некоторые реквизиты векселя, но не может увеличить объем прав, полученных им в векселе; а может только сократить их. Например, он может сократить, но не может увеличить срок предъявления векселя к платежу, записать условие обязательности акцепта и его срока, но не может отменить акцепт. Более того, внесенные индоссантом изменения будут касаться только его самого.

Индоссамент должен быть простым и ничем не обусловленным. Всякое ограничивающее его условие считается ненаписанным. Частичный индоссамент недействителен, т. е. передачным индоссаментом нельзя передать часть прав, а другую часть оставить, например передать право на получение вексельной суммы, а право на получение процентов оставить себе.

Индоссамент может не содержать указания лица, в пользу которого он сделан, и даже может состоять только из одной подписи индоссанта.

Такой индоссамент называется «*бланковый*». Владелец векселя с бланковым индоссаментом может:

- 1) заполнить бланк своим именем и индоссировать, в свою очередь, вексель посредством бланкового или именного индоссамента третьему лицу;
- 2) заполнить бланк именем третьего лица, которому передается вексель;
- 3) передать вексель третьему лицу, не заполняя бланк и не совершая индоссамент.

Индоссант, не желающий нести ответственность по векселю, может выйти из него, записав в индоссаменте оговорку «*без оборота на меня*». Лицо, у которого находится вексель, рассматривается как законный векселедержатель, если оно основывает свое право на непрерывном ряде индоссаментов, даже если последний индоссамент является бланковым. Зачеркнутые индоссаменты считаются при этом ненаписанными. Когда за бланковым индоссаментом следует другой индоссамент, то лицо, подписавшее последний, считается приобретшим вексель по бланковому индоссаменту.

На практике недействительность зачеркнутого индоссамента связана в основном со случаями индоссирования векселя при коммерческих расчетах и последующем отказе индоссата принять этот вексель в оплату товара или услуги. В этом случае векселедержатель может зачеркнуть такой индоссамент и затем написать новый для расчетов с новым контрагентом, а старый будет считаться ненаписанным.

В то же время случайное или преднамеренное зачеркивание индоссамента, находящегося в непрерывном ряду передаточных индоссаментов, приводит к тому, что в случае регресса векселедержатель имеет право предъявлять требования, вытекающие из векселя, только тем лицам, которые поставили свои подписи на векселе до зачеркнутого индоссамента.

Действительно, если в ряду индоссаментов индоссант А передал вексель индоссату В, а тот, в свою очередь, индоссировал вексель в пользу индоссата С, то при зачеркивании индоссамента, исполненного индоссантом В, т. е. признании его ненаписанным, индоссат С (как и все последующие участники векселя) теряет право предъявить регрессное требование индоссанту А, поскольку он не получал от него вексель, а индоссант А, в свою очередь, этот вексель ему не передавал. Такой же перерыв непрерывности ряда происходит при утере одного или нескольких аллонжей с индоссаментами участников векселя.

Препоручительный индоссамент. Этот вид индоссамента выполняет функцию доверенности для лица, которому векселедержатель поручает исполнить ряд действий в свою пользу. К числу таких действий можно отнести: предъявление векселя на акцепт; получение акцепта; при отказе в акцепте или при частичном акцепте предъявление векселя к протесту; получение протеста в неакцепте или частичном неакцепте; предъявление векселя на акцепт для получения вины для векселя

сроком платежа «во столько-то времени от предъявления»; предъявление векселя к платежу; получение платежа; предъявление векселя к протесту при отказе акцептанта или векселедателя простого векселя в платеже; получение такого протеста. В этих и некоторых других случаях векселедержатель может не сам выполнить перечисленные действия, а поручить это третьему лицу, сделав при этом в индоссаменте оговорку типа «валюта к получению», «на индессо», «как доверенному» или всякую иную оговорку, имеющую в виду простое поручение. Отметим, что представитель владельца векселя в случае отсутствия на векселе конкретного вида поручения не может самостоятельно принять решение о его исполнении, а также не может вернуть вексель с неисполненным поручением.

Залоговый индоссамент. Еще один вид индоссамента, который исполняется на векселе векселедержателем при использовании векселя для обеспечения взятого кредита или займа, называется залоговым индоссаментом. Такой индоссамент содержит оговорку «валюта в обеспечение», «валюта в залог», или всякую иную оговорку, имеющую в виду залог, и, как и другие индоссаменты, исполняется на обратной стороне векселя или на аллонже и после возврата кредита зачеркивается. На период действия кредитного договора вексель с залоговым индоссаментом, как правило, передается на хранение кредитору.

Аваль

Авалем называется одностороннее поручительство третьего лица, не участвующего или даже уже участвующего в векселе. Аваль выражается словами «считать за аваль», «аваль за такого-то» или всякой иной равнозначной формулой и подписывается лицом, выдающим аваль, — авалистом. Аваль может выдаваться в обеспечение всей вексельной суммы или ее части, исполняется на переводном векселе или на аллонже с указанием лица, за которое выдан, в противном случае в переводном векселе аваль считается выданным за векселедателя. Он может быть дан и на отдельном листе, например в письме, с указанием места его выдачи и подписи.

Выдавший аваль отвечает по векселю так же, как и лицо, за которое был выдан аваль, даже в случае недействительности обязательства этого лица. Выданный аваль не может быть отозван авалистом. Если же авалист в результате выполнения требования держателя векселя оплатил вексель, то он приобретает право требования по векселю ко всем лицам, обязавшимся на векселе до него, включая лицо, за которое был выдан аваль.

Платеж

Для процедуры предъявления векселя к платежу установлены следующие правила. Держатель векселя сроком «по предъявлении» должен предъявить вексель к платежу в любой день в течение года от составления векселя. Держатель векселя сроком на определенную день, во столько-то времени от составления или предъявления должен предъ-

нить вексель к платежу или в указанный в векселе день платежа, или в один из двух последующих рабочих дней. Зачем нужны такие дополнительные рабочие дни? Очень часто векселедержателем векселя становится лицо, которое лично не знает плательщика, и, прибыв в день платежа в указанное в векселе место, может не найти плательщика или его банк в указанном в векселе месте. В этом случае ему требуется время на поиск нового адреса плательщика.

При вручении векселя против платежа плательщик может потребовать от векселедержателя расписку, которая называется «акцепт». Она обычно исполняется в двух экземплярах, по одному для плательщика и векселедержателя. Оплаченный вексель погашается плательщиком.

Векселедержатель не может отказаться от принятия частичного платежа. В случае частичного платежа плательщик может потребовать отметки о таком платеже на векселе и выдачи ему в этом расписки. В этом случае векселедержатель должен заявить протест в частичном неплатеже и получить право предъянить регрессные требования другим участникам векселя на невыплаченную часть суммы по векселю.

Векселедержатель не может быть принужден принять платеж по переводному векселю до наступления срока. Плательщик, который платит до наступления срока, делает это за свой страх и риск. Отказ в акцепте или в платеже должен быть удостоверен актом, составленным в публичном порядке (протест в неакцепте или в неплатеже) и совершаемым нотариусом.

Существует определенный ряд случаев, в которых векселедержатель получает право предъявить вексель к платежу до указанного в нем срока. К ним относятся уже рассмотренный нами случай полного или частичного отказа в акцепте, а также случай прекращения им платежей, даже если это обстоятельство не было установлено судом, случай безрезультатного обращения взыскания на его имущество и случай несостоятельности плательщика, независимо от того, акцептовал ли он вексель или нет. Кроме того, векселедержатель получает право на досрочное предъявление векселя к платежу в случае несостоятельности векселедателя по векселю, не подлежащему акцепту.

В случае прекращения платежей плательщиком, независимо от того, акцептовал ли он вексель или нет, или в случае безрезультатного обращения взыскания на имущество плательщика векселедержатель может осуществлять принадлежащие ему права лишь после предъявления векселя плательщику для оплаты и после совершения протеста.

В случае объявления несостоятельным плательщика, независимо от того, акцептовал ли он вексель или нет, а также в случае объявления несостоятельным векселедателя по векселю, не подлежащему акцепту, для осуществления векселедержателем принадлежащих ему прав достаточно предъявления судебного определения об объявлении несостоятельности.

Если иск предъявляется до наступления срока платежа, то из вексельной суммы удерживается учетный процент. Этот учетный про-

цент исчисляется согласно официальной учетной ставке (банковской ставке), существующей в месте жительства векселедержателя на день предъявления иска. На территории России это ставка рефинансирования Банка России.

Дело в том, что предъявить к платежу раньше срока возможно только вексель с заранее известным сроком платежа (во столько-то времени от составления, на определенный день) или вексель с неопределенным сроком предъявления к платежу, но содержащий оговорку о фиксированном сроке платежа (по предъявлении, но не ранее, во столько-то времени от предъявления). Как уже указывалось, в векселях с известным сроком платежа указанные в них проценты считаются ненаписанными, а если векселедатель хочет заплатить по такому векселю проценты, то они должны быть включены в вексельную сумму.

В этом случае величина дисконта D определяется по формуле

$$D = \sum_n (T - t) \cdot P : (365 \cdot 100),$$

где $\sum_n$ — вексельная сумма; T — срок до платежа, указанный в векселе (или срок до первой даты возможного предъявления векселя к платежу в случае срока «по предъявлении, но не ранее»); t — срок, прошедший с даты составления векселя; P — ставка рефинансирования Банка России, действующая на день досрочного предъявления векселя к платежу; 365 (366) — количество дней в году; 100 — делитель для перевода процентов в доли.

Пример 7.2

Шестимесячный вексель номиналом 10 000 руб. и сроком платежа, наступающим 22 ноября 2023 г., предъявлен досрочно к платежу 14 сентября в связи с несостоятельностью акцептанта. Требуется определить величину дисконта, с которым предъявлен вексель.

Определим, на сколько дней раньше установленного срока платежа предъявлен вексель. В сентябре 30 дней, вексель предъявлен 14 сентября, т. е. до конца месяца осталось 16 дней. В октябре 31 день. В ноябре до 22 числа остается 22 дня. Таким образом, вексель был предъявлен досрочно на 16 дней сентября, 31 день октября и 22 дня ноября, итого 69 дней. Ставка рефинансирования на день предъявления векселя к досрочному платежу равнялась 15 %. Таким образом, величина дисконта составляет

$$10\,000 \text{ руб.} \cdot 15\% \cdot 69 \text{ дн.} / 365 \text{ дн.} / 100 = 287 \text{ руб.}$$

Размер предъявляемой к платежу суммы составит

$$10\,000 \text{ руб.} - 287 \text{ руб.} = 9713 \text{ руб.}$$

Независимость обязательств участников векселя

Важной особенностью векселя является независимость обязательств лиц, поставивших свои подписи на векселе. Если на переводном векселе имеются подписи лиц, неспособных обязываться по переводному

векслю, подписи подложные или подписи вымышленных лиц, или же подписи, которые по всякому иному основанию не могут обязывать тех лиц, которые их поставили, или от имени которых он подписан, то подписи других лиц все же не теряют силу.

Каждый, кто подписал переводный вексель в качестве представителя лица, от имени которого он не был уполномочен действовать, сам становится обязанным по векселю. Представитель, превысивший свои полномочия, несет такую же ответственность. Однако если это лицо уплатило по векселю, оно приобретает те же права, которые имел бы тот, кто был указан в качестве представляемого.

Нотификация

Векселедержатель, опротестовавший вексель в неакците или в неплатеже, имеет право предъявить вексель всем его участникам. Для этого предусмотрен ряд процедур, одной из которых является посылка извещений о неплатеже или неакците. Такое извещение называется нотис, а рассылка нотисов — нотификация. Векселедержатель в течение четырех рабочих дней, следующих за днем протеста или, в случае оговорки «оборот без издержек», за днем предъявления, должен известить своего индоссанта и векселедателя о неакците или о неплатеже. Каждый индоссант, в свою очередь, должен в течение двух рабочих дней, которые следуют за днем получения им извещения, сообщить своему индоссанту, а также его авалисту о полученном им извещении с указанием наименований и адресов тех лиц, которые послали предшествующие извещения, и т. д., восходя до векселедателя. Срок посланки нотиса для каждого индоссанта отчет с момента получения нотиса от своего индоссанта. В случае если кто-либо из индоссантов не указал своего адреса или указал его неразборчивым образом, извещение может быть послано тому индоссанту, который ему предшествует.

Идея нотиса заключается в том, что среди индоссантов или авалистов всегда может быть одно или несколько лиц, желающих выкупить вексель до того, как на него будут начислены штрафные и иные расходы, связанные с судебными исками владельцев векселя к другим его участникам.

Тот, кто должен послать извещение, может сделать это в любой форме, даже путем простого возвращения векселя. Лицо, посылающее нотис, должно в случае необходимости доказывать, что извещение было послано в установленный срок. Считается, что срок соблюден, если письмо, содержащее извещение, отправлено по почте в указанный срок. Необходимость доказательства может возникнуть в случае, если один из участников не послал нотис, и произошло прерывание цепочки оповещений других участников векселя о неплатеже или неакците.

В этом случае лицо, не получившее своевременно нотис, по которому предъявлен вексель в порядке регресса, имеет право согласиться оплатить владельцу векселя такую сумму, какую он мог бы заплатить,

своевременно получить нотис. Разница может быть предъявлена тому лицу, которое по небрежности не пошлет извещения в указанный выше срок, с тем, однако, что размер возмещаемых убытков не может превышать суммы векселя.

Как уже указывалось, все лица, выдавшие, акцептовавшие, индоссировавшие вексель или поставившие на нем аваль, являются солидарно обязанными перед векселедержателем.

Векселедержатель имеет право предъявления иска ко всем этим лицам, к каждому в отдельности и ко всем вместе, не будучи обязанным соблюдать последовательность, в которой они обязались. Такое же право принадлежит каждому, обязавшемуся по векселю, после того как он его оплатил в порядке регресса. Иск, предъявленный к одному из обязанных, не препятствует предъявлению исков к другим, даже если они обязались после первоначального ответчика.

В случае регресса векселедержатель может требовать от ответственных перед ним лиц:

- сумму векселя, не акцептованную или не оплаченную, с процентами, если они были обусловлены;

- проценты на указанную сумму в размере учетной ставки, установленной Банком России, по правилам, установленным ст. 395 ГК РФ, начиная со дня совершения протеста по векселю;

- государственную пошлину за совершение протеста векселя и неплатежа, неакцепта или недатирования акцепта в размере 1 % неоплаченной суммы, но не более 20 000 руб.¹, а также возмещение затрат нотариуса на проезд к месту акцепта (платежа) векселя и обратно;

- издержки посылке извещения (нотиса), включая оплату услуг почтовой связи на доставку заказного письма с извещением о вручении;

- понесенные им издержки. В издержки, в частности, включаются расходы на командировки работников, направляемых для предъявления векселя к акцепту или платежу, в случае отказа плательщика от акцепта или платежа (проезд работника к месту командировки и обратно к месту постоянной работы, наем жилого помещения, выплата суточных)².

Тот, кто оплатил вексель в порядке регресса, может требовать от ответственных перед ним лиц:

- всю уплаченную им сумму;

- проценты на указанную сумму в размере учетной ставки, установленной Банком России, по правилам, установленным ст. 395 ГК РФ, начиная со дня, когда он произвел платеж;

- понесенные им издержки.

Таким образом, при значительном количестве регрессных участников и затягивании ими процедуры выкупа регрессного векселя об-

¹ Пункт 24 ст. 333.24 «Размеры государственной пошлины за совершение нотариальных действий» НК РФ.

² Пункт 3 ст. 217 «Должны ли подпадающие на налогообложение (освобожденные от налогообложения)» НК РФ.

шая сумма обязательств по векселю постоянно возрастает и может значительно превысить первоначальный долг.

По истечении сроков, установленных для предъявления векселя сроком по предъявлению или во столько-то времени от предъявления, или для совершения протеста в акцепте или в неплатеже, или для предъявления к платежу в случае оговорки «оборот без издержек» векселедержатель теряет свои права против индоссантов, против векселедателя и против других обязанных лиц, за исключением акцептанта для переводного векселя или векселедателя для простого векселя.

Обратная тратта (ретратта)

Еще одним инструментом, направленным на снижение затрат всех участников по оплате регрессного векселя, является обратная тратта. Векселедержатель или иной участник векселя, имеющий право предъявить иск, может получить платеж посредством нового векселя (обратной тратты), выданного сроком по предъявлении на одного из ответственных перед ним лиц с платежом по месту жительства этого лица.

В сумму обратной тратты включается сумма требований ее составителя на момент направления письма с предложением акцептовать обратную тратту. Векселедержатель или иной участник векселя может направить также предложение одному, нескольким или всем регрессным участникам, предлагая им тем самым избежать рассмотрения требования через суд и связанных с этим издержек. Отметим, что если на момент составления обратной тратты ее получатель (ремитент) известен, то ему передается обратная тратта, опротестованный вексель и акт о протесте. Если же ремитент неизвестен, то составитель обратной тратты указывает получателем платежа самого себя, т. е. вексель выписывается с платежом «на себя и своему приказу». Когда лицу, акцептовавшему обратную тратту, она предъявляется к оплате, то, совершив платеж, акцептант получает опротестованный вексель и акт о протесте.

Вексельное посредничество

Векселедатель, индоссант или авалист могут указать какое-либо лицо для акцепта или платежа на случай надобности. Такое лицо называется посредником в акцепте или в платеже. Посредником может быть третье лицо или какое-либо лицо, уже обязанное в силу переводного векселя, даже плательщик, за исключением акцептанта.

Посредники могут быть не только назначенными, но и инициативными. Инициативный посредник в платеже называется также *интервенор*. Он должен в течение двух рабочих дней известить о своем посредничестве того, за кого он выступил. В случае несоблюдения этого срока он отвечает в соответствующих случаях за ущерб, причиненный его небрежностью, с тем, однако, что убытки подлежат возмещению в размере не выше вексельной суммы.

У этих форм посредничества разные функции. Институт посредничества в акцепте должен служить защитой добросовестных участ-

ников переводного векселя от его досрочного предъявления к платежу в случае его неакцепта плательщиком. В этом случае векселедержатель должен получить по такому векселю протест и неакцепт, а затем предъявить назначенному или инициативному посреднику его для акцепта. Такой акцепт ставится на самом векселе. Назначенный акцептант должен указать, за кого он акцептует вексель. Без такого указания считается, что вексель акцептован за векселедателя. Если на векселе указаны несколько посредников, то векселедержатель может отказаться от акцепта, обратиться за акцептом ко всем, к части или к любому из них.

При отказе от акцепта в порядке посредничества векселедержатель теряет право предъявить регрессные требования к участникам векселя, назначившим посредника, а также к лицам, подписавшимся на векселе после них.

При получении акцепта от посредника последний, оплатив вексель, сам получает право предъявлять требования по уплате векселя от лица, которое назначило его посредником и акцепте, и от других участников векселя, общавшихся по векселю до этого лица.

Платеж в порядке посредничества может иметь место во всех случаях, когда либо при наступлении срока платежа, либо до наступления срока платежа, у векселедержателя возникло право на регресс. Платеж должен покрыть всю сумму, подлежащую уплате тем, за кого платеж производится, и должен быть произведен самое позднее на следующий день после последнего дня, предоставленного для совершения протеста в неплатеже.

Векселедержатель, отказавшийся от платежа в порядке посредничества, теряет свое право на регресс против тех лиц, которые были бы освобождены от ответственности.

Платеж в порядке посредничества должен быть удостоверен распиской, совершенной на переводном векселе с указанием того лица, за которое платеж произведен. При отсутствии такого указания считается, что платеж сделан за векселедателя. Переводный вексель и протест, если таковой был совершен, должны быть вручены тому лицу, которое произвело платеж в порядке посредничества. В случае стечения нескольких предложений об уплате в порядке посредничества предпочтение отдается тому лицу, которое освобождает от ответственности наибольшее количество лиц. Посредник, знающий о том, что он нарушает это правило, теряет свое право на регресс к тем лицам, которые оказались бы освобожденными от ответственности.

Давность по векселю

Важным инструментом, стимулирующим участников векселя исполнить свои обязательства в случае регресса, являются правила, ограничивающие сроки предъявления требований по регрессному векселю. Во-первых, исковые требования, вытекающие из векселя против акцептанта, погашаются истечением трех лет со дня срока платежа. Другими словами, любой участник векселя, выкупивший вексель в по-

рядке регресса, имеет право предъявить свои требования основному должнику — акцептанту, в течение трех лет со дня срока платежа, указанного в векселе (для векселей со сроками платежа «по столько-то времени от составления» и «на определенный день») или дня фактического предъявления векселя к платежу (по векселям со сроками платежа «по предъявлении» и «по столько-то времени от предъявления»).

Векселедержатель имеет право предъявлять иски о взыскании против индоссантов, авалистов и против векселедателя в течение одного года со дня протеста, совершенного в установленный срок, или со дня срока платежа, в случае оговорки об обороте без издержек.

Для индоссантов правила предъявления исковых требований несколько сложнее. Исковые требования индоссантов друг к другу и к векселедателям погашаются истечением шести месяцев, считая со дня, в который индоссант оплатил вексель, или со дня предъявления к нему иска. Прерыв давности имеет силу лишь в отношении того лица, против которого было совершено действие, прерывающее давность.

Другими словами, в случае, если векселедержатель или другой индоссант или авалист предъявит иск к подписавшемуся на векселе до него, то с этого момента для этого лица начинается отсчет шести месяцев, в течение которых оно может предъявить иски своим предшественникам. Если в течение этого срока указанное лицо не выкупит вексель, то оно теряет в дальнейшем право предъявлять иски всем участникам векселя, кроме основного должника — акцептанта. Если же в течение этих шести месяцев вексель будет выкуплен, то выкупивший вексель участник векселя получает дополнительное время (новые шесть месяцев) на поиск тех или того участника векселя, которому будет предъявлено требование оплатить вексель. Это правило, с одной стороны, направлено на активизацию действий участников регрессного векселя, а с другой — защищает интересы его участников, ограничивая сроки предъявления требований.

Банковские операции с векселями

В 1991 г. Банк России направил в коммерческие банки письмо, в котором определил перечень операций, которые могут осуществлять исключительно коммерческие банки¹. В связи с введением в хозяйственный оборот векселей банки совершают с ними следующие операции:

- 1) учет векселей;
- 2) выдачу ссуд до востребования по специальному ссудному счету под обеспечение векселей;
- 3) принятие векселей на инкассо для получения платежей и для оплаты векселей в срок.

Учет векселей и выдача кредитов с использованием векселей относятся к кредитным операциям, по которым банк самостоятельно опре-

¹ Письмо Банка России от 09.09.1991 № 14-3/30 «О банковских операциях с векселями».

делает величину процентных ставок в зависимости от оценки надежности заемщика¹.

Учет векселей состоит в том, что банк покупает у своего клиента-векселедержателя вексель третьего лица по индоссаменту до наступления срока платежа и платит за него вексельную сумму за вычетом определенного процента от этой суммы за досрочное получение денежных средств. Этот процент называется *учетным процентом* или *дисконтом*. Процентная ставка, по которой учитываются вексели, называется *учетной ставкой*.

Величина дисконта определяется по формуле

$$D = (\sum_p \cdot t \cdot P_p) : (365 \cdot 100),$$

где $\sum_p$ — вексельная сумма; t — срок до погашения векселя; P_p — учетная ставка; 365 (366) — количество дней в обычном и високосном году; 100 — коэффициент приведения процентов в доли.

Пример 7.3

Банк 14 сентября 2024 г. учел простой товарный вексель, представленный одним из его клиентов. Вексель срочный, со сроком погашения «через девять месяцев от составления», номиналом 10 000 руб., составлен 14 марта 2024 г. Требуется рассчитать, по какой цене банк приобрел этот вексель.

Шаг 1. Определяется срок, оставшийся до погашения векселя. Вексель со сроком платежа через девять месяцев от составления, составленный 14 марта, должен быть предъявлен к погашению 14 декабря. Поскольку он учитывается банком 14 сентября, то до погашения векселя остался 91 день — с 15 сентября по 30 сентября (16 дней), октябрь (31 день), ноябрь (30 дней), и декабрь (14 дней).

Шаг 2. Учетная ставка, установленная банком, определяется, исходя из уровня кредитных ставок для категории заемщиков, к которой относится векселедержатель. В нашем случае ставка по кредитам для данной категории заемщиков P_k составляет 18 % годовых. Кроме этого, мы должны учесть, что до погашения векселя остался 91 день. Цена покупки векселя равна разнице между вексельной суммой $\sum_p$ и дисконтом D . Учетная ставка в этом случае рассчитывается по следующей формуле

$$P_u = 1 - 1 / (1 + P_k \cdot t / 365 \text{ дн.}) = 1 - 1 / (1 + 0,18 \cdot 91 / 365) = 0,0430$$

т. е. учетная ставка на 91 день равна 4,3 %.

Шаг 3. Рассчитываются дисконт и цена покупки векселя:

$$D = 10\,000 \cdot 4,3 \% = 10\,000 \cdot 0,0430 = 430 \text{ руб.}$$

Цена покупки равна $10\,000 - 430 = 9570$ руб.

Шаг 4. Проверим доходность этой операции для банка:

$$430 / 91 \cdot 365 / 9570 \cdot 100 = 18 \%$$

¹ Приложение Банка России от 24.11.2022 № 609-П «О Плане счетов бухгалтерского учета для кредитных организаций в порядке его применения».

Под термином «вексельное кредитование» понимаются два разных вида кредитных операций. Первый вид — кредитование клиента банка под залог векселей третьих лиц, является весьма распространенным способом обеспечения кредита. В этом случае заемщик заключает с банком договор кредитования, обеспеченный залогом векселей, и совершает на них залоговый индоссамент. Как и по другим видам кредитования с залогом, размер кредита составляет 60—90 % вексельной суммы, в зависимости от надежности векселедателя или акцептанта.

Второй вид вексельного кредитования более сложный. Банк оформляет с клиентом кредитный договор и выдает кредит, на который клиент покупает у банка срочный простой финансовый вексель. Поскольку вексель дисконтный, то размер кредита меньше номинала векселя. Срок кредита, как правило, меньше срока векселя. Клиент рассчитывается этим векселем со своим контрагентом и через срок, указанный в векселе, его предъявляет в банк векселедержатель. К этому времени клиент погашает кредит и выплачивает проценты, и банк за счет этих средств выкупает свой вексель. Данная схема кредитования интересна тем, что оба ее участника — и банк, и клиент, на первом этапе не затрачивают средств, — банк не выдает кредит наличными, а клиент приобретает банковский вексель не за наличные, а за счет средств кредита.

Инкассирование векселей — это банковская услуга, заключающаяся в выставлении векселя, принадлежащего клиенту, на оплату в банк плательщика. Если платеж поступит, вексель передается должнику. При непоступлении платежа вексель возвращается кредитору с протестом в неплатеже. Но для того чтобы банк мог исполнить поручение клиента, последний должен исполнить на векселе препоручительный индоссамент, в соответствии с содержанием которого должен действовать банк. Как правило, в препоручительном индоссаменте указываются следующие уполномоченные действия банка: предъявить вексель к платежу; получить платеж, при отказе в платеже или при частичном платеже предъявить вексель к протесту; получить протест в неплатеже или частичном неплатеже.

Приняв от клиента векселя на инкассо, банк обязан своевременно переслать их по месту платежа. В случае неполучения платежа банк обязан предъявить векселя к протесту от имени доверителя. Банк отвечает за последствия, возникшие вследствие упущения протеста в неплатеже.

За выполнение поручения на инкассирование векселей банк имеет право:

- 1) на возмещение расходов по отсылке и присылке векселей и получению платежа, когда платеж по векселю необходимо получить в другом месте;
- 2) комиссионное вознаграждение за исполнение поручения в виде процентов с полученной банком суммы.

Клиент принимает на себя оплату расходов по протесту, комиссии и прочих издержек при отказе в платеже и совершении протеста. Банк

не несет ответственности за утрату векселей на почте, несвоевременное получение их в месте платежа по вине почты, за упущения или недостатки, допущенные нотариусом при протесте, и за не зависящие от банка обстоятельства, могущие повлечь для клиента невыгодные операции¹.

7.2. Чек

Чеком называется ценная бумага, содержащая ничем не обусловленное распоряжение чекодателя банку произвести платеж указанной в нем суммы чекодержателю. Чекодателем является юридическое или физическое лицо, имеющее денежные средства в банке, которыми он вправе распоряжаться путем выставления чеков, чекодержателем — юридическое или физическое лицо, в пользу которого выдан чек, *плательщиком* — банк, в котором находятся денежные средства чекодателя.

Кроме указанных участников чека, в его обороте могут участвовать индоссыменты — чекодержатели, передающие чек другим лицам с помощью передаточной надписи — индоссамента, и *авалисты*, которые, как и в векселе, выступают поручителями за одного из участников чека, оформляя свое поручительство соответствующей надписью на чеке (авалем).

Из истории чеков

Возникновение чеков как кредитных инструментов обращения связано с развитием коммерческих банков и сосредоточением на их текущих счетах денежных наличности. Впервые чеки стали применяться на рубеже XVI—XVII вв. в Нидерландах и Великобритании и имели форму банковских квитанций на предъявителя, которые можно было использовать для расчетов. Во второй половине XIX в. в некоторых европейских странах были приняты первые чековые законы. По мере развития торговли и банковского дела чеки стали применяться не только во внутреннем платёжном обороте, но и в международных расчетах. С целью унификации порядка применения чек стал предметом международного соглашения. В 1931 г. в Женеве были подписаны три чековые конвенции — о Едином образном чековом законе, о разрешении некоторых коллизий законов о чеках и о гербовом сборе в отношении чеков.

СССР, а впоследствии и Россия, не вступили в Женевскую конвенцию, и порядок обращения чеков в нашей стране определяется внутренними актами. Так, постановлением Верховного Совета РФ от 13.02.1992 было утверждено положение о чеках, на основании которого Банк России ут-

¹ Инструкция Банка России от 21.11.2017 № 182-Н «О допустимых сочетаниях банковских операций небанковских кредитных организаций, осуществляющих депозитно-кредитные операции, об обязательных нормативах небанковских кредитных организаций, осуществляющих депозитно-кредитные операции, и об осуществлении Банком России надзора за их соблюдением».

вердил правила расчетов чеками на территории Российской Федерации (письмо Банка России от 20.01.1992 № 18-11/52). С введением в действие части второй ГК РФ эти документы утратили силу. Форма чека была установлена постановлением Президиума Верховного Совета РФ от 13.01.1992 № 2174-1 «О введении в хозяйственный оборот чеков нового образца». ГК РФ определяет и реквизиты, которые должен содержать чек¹.

Как и в векселе, отсутствие в документе какого-либо из указанных реквизитов лишает его силы чека. Обязательные реквизиты чека:

- 1) наименование «чек», включенное в текст документа;
- 2) поручение плательщику выплатить определенную денежную сумму;
- 3) наименование плательщика и указание счета, с которого должен быть произведен платеж;
- 4) указание валюты платежа;
- 5) указание даты и места составления чека;
- 6) подпись лица, выписавшего чек (чекодателя).

Включение наименования «чек» в текст документа вызывает также «чековая метка». Чек, не содержащий указания места его составления, рассматривается как подписанный в месте нахождения чекодателя. Указание о процентах на сумму, подлежащую оплате по чеку, не имеет юридической силы и считается ненаписанным.

Основанием для выдачи чека является соглашение между чекодателем и плательщиком (чековый договор), согласно которому, как правило, последний обязуется оплатить чеки при наличии у него средств, находящихся на счете. Во исполнение договора плательщик выдает чекодателю чековую книжку. Чек должен соответствовать формальным требованиям закона. Плательщик по чеку — банк, в котором находятся денежные средства чекодателя, должен при предъявлении ему чека к оплате удостовериться, как указано в законе, «всеми доступными средствами» в подлинности чека и полномочиях чекодержателя. При оплате индоссированного чека плательщик обязан проверить правильность индоссаментов, но не подписи индоссантов. Последнее понятно, так как на чеке могут быть подписи индоссантов неразборчивые настолько, что процедура оплаты чека может затягиваться надолго.

Как указывалось, чек может передаваться от одного лица к другому путем индоссирования. В переводном чеке индоссамент имеет силу расписки за получение платежа. Лицо, владеющее переводным чеком, полученным по индоссаменту, считается его законным владельцем, если оно основывает свое право на непрерывном ряде индоссаментов. Чекодатель не может передавать вексель с помощью индоссаментов. Именной чек не подлежит передаче.

Чек подлежит оплате плательщиком при условии предъявления его к оплате в срок, установленный законом (10 дней с момента его выписки).

¹ Статьи 877—883 ГК РФ.

Платеж по чеку может быть гарантирован полностью или частично посредством *авалья*, который может выдаваться любым лицом, даже участником чека, за исключением плательщика. Аваль проставляется на лицевой стороне чека или на дополнительном листе (аллонже) с исполнением надписи «считать за аваль» и указания, кем и за кого он дан. Если не указано, за кого он дан, то считается, что аваль дан за чекодателя.

Аваль подписывается авалистом с указанием места его жительства и даты совершения надписи, а если авалистом является юридическое лицо, то места его нахождения и даты совершения надписи. Авалист отвечает так же, как и то лицо, за которое он дал аваль. Более того, его обязательство действительно даже в том случае, если обязательство, которое он гарантировал, окажется недействительным по какому бы то ни было основанию, иному, чем несоблюдение формы. Авалист, оплативший чек, приобретает права, вытекающие из чека, против того лица, за которое он дал гарантию, и против тех лиц, которые обязаны перед последним.

Представление чека в банк, обслуживающий чекодателя, на инкассо для получения платежа считается предъявлением чека к платежу. Зачисление средств по инкассированному чеку на счет чекодателя производится за счет средств чекодателя, если иное не предусмотрено договором между чекодателем и банком. Например, банк может предоставлять своему клиенту краткосрочные кредиты, за счет которых будут оплачиваться его чеки.

Отказ плательщика оплатить чек должен быть удостоверен одним из следующих способов:

- 1) совершением нотариусом протеста либо составлением равнозначного акта в порядке, установленном законом;
- 2) отметкой плательщика на чеке об отказе в его оплате с указанием даты представления чека к оплате;
- 3) отметкой инкассирующего банка с указанием даты о том, что чек своевременно выставлен и не оплачен.

Протест или равнозначный акт должен быть совершен до истечения срока для предъявления чека, а если предъявление чека состоялось в последний день срока, протест или равнозначный акт может быть совершен в следующий рабочий день.

Чекодатель обязан известить своего индоссанта и чекодателя о неплатеже в течение двух рабочих дней, следующих за днем совершения протеста или равнозначного акта. Извещение осуществляется путем посланки извещения (*нописи*), составленного в произвольной форме. Каждый индоссант должен в течение двух рабочих дней, следующих за днем получения им извещения, довести до сведения своего индоссанта, а также его авалиста полученное им извещение. Не пославший извещение в указанный срок не теряет своих прав, но обязан возместить убытки, которые могут произойти вследствие неисполнения о неоплате чека, размер которых не может превышать сумму чека.

В случае отказа плательщика от оплаты чека чекодержатель вправе по своему выбору предъявить иск к одному, нескольким или ко всем обязанным по чеку лицам (чекодателям, авалистам, индоссантам), которые несут перед ним солидарную ответственность.

Чекодержатель вправе потребовать от указанных лиц оплаты суммы чека, своих издержек на получение оплаты, а также процентов в соответствии с п. 1 ст. 395 ГК РФ. Такое же право принадлежит обязанному по чеку лицу после того, как оно оплатило чек.

Иск чекодержателя к указанным лицам может быть предъявлен в течение шести месяцев со дня окончания срока предъявления чека к платежу. Регрессные требования по искам обязанных лиц друг к другу погашаются с истечением шести месяцев со дня, когда соответствующее обязанное лицо удовлетворило требование, или со дня предъявления ему иска.

7.3. Сберегательный и депозитный сертификаты

Сберегательный (депозитный) сертификат — именная документарная ценная бумага, удостоверяющая сумму вклада, внесенного в банк, и права вкладчика (держателя сертификата) получить по истечении установленного срока сумму вклада и обусловленные в сертификате проценты в банке, выдавшем сертификат¹.

Сберегательные сертификаты выдаются коммерческими банками гражданам, а депозитные сертификаты — юридическим лицам. Выпуск и обращение сертификатов регулируется ГК РФ и нормативными актами Банка России². Право выдачи сберегательного сертификата, предназначенного для выдачи гражданам, предоставляется банкам при следующих условиях:

- осуществления банковской деятельности не менее двух лет;
- публикации годовой отчетности (баланса и отчета о прибылях и убытках), подтвержденной аудиторской фирмой;
- соблюдения банковского законодательства и нормативных актов Банка России;
- выполнения обязательных экономических нормативов;
- наличия резервного фонда в размере не менее 15 % фактически оплаченного уставного капитала;
- выполнения обязательных резервных требований.

¹ Статья 844 ГК РФ.

² С 1 июля 2018 г. условия выдачи и обращения сберегательных и депозитных сертификатов регулируются ст. 36.1 Федерального закона от 02.12.1990 № 395-1 «О банках и банковской деятельности», Федеральным законом от 23.04.2018 № 106-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации».

Сертификаты могут выпускаться как сериями, так и в разовом порядке. Сертификаты могут быть предъявительскими или именными. Сертификат не может служить расчетным или платежным средством за проданные товары или оказанные услуги.

Юридическое лицо может приобретать депозитные сертификаты и по ним получать денежные средства исключительно в безналичном порядке, а физические лица могут осуществлять сделки купли-продажи сберегательных сертификатов и в безналичном порядке, и наличными. Сертификаты выпускаются в валюте РФ, выпуск сертификатов в иностранной валюте не допускается.

В соответствии с действующим законодательством РФ и нормативными актами Банка России сертификаты могут приобретать как резиденты, так и нерезиденты.

Сертификат является срочной ценной бумагой. Процентные ставки по сертификатам устанавливаются уполномоченным органом банка. Проценты по первоначально установленной при выдаче сертификата ставке, причитающиеся владельцу по истечении срока обращения (когда владелец сертификата получает право востребования вклада или депозита по сертификату), выплачиваются банком независимо от времени его покупки. Банк не может в одностороннем порядке заменить (уменьшить или увеличить) обусловленную в сертификате ставку процентов, установленную при выдаче сертификата.

Если владелец сберегательного (депозитного) сертификата предъявляет его к оплате досрочно, то банк выплачивает сумму вклада и проценты, выплачиваемые по вкладам до востребования, если условиями сертификата не установлен иной размер процентов. Если же срок получения вклада (депозита) по сертификату просрочен, то банк обязан оплатить означенные в сертификате суммы вклада и процентов по первому требованию его владельца, но за период с даты востребования сумм по сертификату до даты фактического предъявления сертификата к оплате проценты не выплачиваются.

Бланк сертификата должен содержать обязательные реквизиты, устанавливаемые Банком России:

- 1) наименование «сберегательный (или депозитный) сертификат»;
- 2) номер и серию сертификата;
- 3) дату внесения вклада или депозита;
- 4) размер вклада или депозита, оформленного сертификатом (прописью и цифрами);
- 5) безусловное обязательство кредитной организации вернуть сумму, внесенную в депозит или на вклад, и выплатить причитающиеся проценты;
- 6) дату востребования суммы по сертификату;
- 7) ставку процента за пользование депозитом или вкладом;
- 8) сумму причитающихся процентов (прописью и цифрами);
- 9) ставку процента при досрочном предъявлении сертификата к оплате;

10) наименование, местонахождение и корреспондентский счет кредитной организации, открытый в Банке России;

11) для именного сертификата: наименование и местонахождение вкладчика — юридического лица и ФИО и паспортные данные вкладчика — физического лица;

12) подписи двух лиц, уполномоченных кредитной организацией на подписание такого рода обязательства, скрепленные печатью кредитной организации.

Денежные средства, размещенные в банковские вклады на предъявителя, удостоверенные сберегательными сертификатами на предъявителя выданными до дня вступления в силу Федерального закона от 23.04.2018 № 106-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты российской федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации», не подлежат страхованию в соответствии с Федеральным законом от 23.12.2003 № 177-ФЗ «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации».

Денежные средства, размещенные в банковские вклады, удостоверенные именными сберегательными сертификатами, выданными до дня вступления в силу указанного Федерального закона, подлежат страхованию в соответствии с Федеральным законом от 23.12.2003 № 177-ФЗ «О страховании вкладов физических лиц в банках Российской Федерации».

Обращение сберегательных и депозитных сертификатов на предъявителя, выданных кредитными организациями ранее, осуществляется в пределах сроков, на которые выданы сберегательные и депозитные сертификаты и сберегательные книжки, в порядке и на условиях, на которых они были выданы.

Сертификат должен иметь место для оформления уступки требования (цессии), а также может иметь дополнительные листы (приложения), на которых оформляются цессии. Эти дополнительные листы должны быть пронумерованы. Бланк сертификата должен содержать все основные условия выпуска, оплаты и обращения сертификата (условий и порядка уступки требования), восстановления прав по сертификату при его утрате.

В табл. 7.3 приведен объем сберегательных (депозитных) сертификатов и облигаций, выпущенных кредитными организациями.

Бланк сертификата заполняется банком. Сумма прописью должна начинаться с прописной буквы и начале строки. Слово «рублей» указывается вслед за суммой прописью без оставления свободного места. В случае расхождения в обозначении суммы прописью и цифрами действительной считается сумма прописью. Проставление подписей и печатей банка на сертификате типографским способом не допускается.

Исправление ошибки при оформлении цессии именного депозитного сертификата должно быть подтверждено подписью «Исправлено»

с проставлением даты исправления, заверено подписями и печатями cedenta и цессионария. Внесение исправлений при оформлении цессии именного сберегательного сертификата оформляется нотариально либо в кредитной организации, выдавшей сертификат.

Сертификаты должны иметь корешки, составляемые по установленной форме (рис. 7.1).

Корешок сберегательного (депозитного) сертификата № _____ серия _____ на _____ руб. _____ коп. (цифрами) выдан « _____ » _____ 20__ г. срок погашения « _____ » _____ 20__ г. (кому) _____ (наименование и местонахождение; ФИО и паспортные данные вкладчика) сертификат получен _____ (подпись вкладчика или его уполномоченных лиц)

Рис. 7.1. Реквизиты корешка сберегательного (депозитного) сертификата

Для передачи прав другому лицу, удостоверенных сертификатом на предъявителя, достаточно вручения сертификата этому лицу.

Права, удостоверенные именным сертификатом, передаются в порядке, установленном для уступки требования (цессии). Уступка требования по именному сертификату оформляется двусторонним соглашением лица, уступающего свои права (cedenta), и лица, приобретающего эти права (цессионария) на оборотной стороне этого сертификата или на дополнительных листах (приложениях) к именному сертификату (рис. 7.2). Соглашение об уступке требования по депозитному сертификату подписывается с каждой стороны двумя лицами, уполномоченными соответствующим юридическим лицом на совершение таких сделок, и скрепляется печатью юридического лица. Каждый договор об уступке нумеруется cedentом. Договор об уступке требования по сберегательному сертификату подписывается обеими сторонами лично. Уступка требования по сертификату может быть совершена только в течение срока обращения сертификата.

Приложение № _____ к именному сберегательному (депозитному) сертификату № _____ серия _____ _____ (наименование кредитной организации, выпускавшей сертификат) Далее располагаются цессии

Рис. 7.2. Приложение к сберегательному (депозитному) сертификату

При передаче именных сертификатов должно соблюдаться условие непрерывности оформления цессии. Цессия должна быть оформлена по определенным правилам (рис. 7.3).

Годовой объем выпущенных кредитными оргсберегательных (деPOSITных) сертификатов на 1 января 2024¹

Виды сертификатов	Годы									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
1. Депозитные сертификаты, — всего	75 533	49 930	15 598	4213	1492	20 602	34 414	5179		
1.1 в том числе со сроком погашения до 30 дней	821	1328	217	0	0	0	0	0		
1.2 от 31 до 90 дней	7221	4293	973	1040	394	5566	13 620	4192		
1.3 от 91 до 180 дней	7427	6689	4890	434	1	5688	9186	0		
1.4 от 181 дня до 1 года	33 232	19 108	2293	619	6	2740	0	0		
1.5 от 1 года до 3 лет	18 926	11 116	3024	364	148	4544	9089	0		
1.6 свыше 3 лет	5574	4163	799	322	79	4	0	0		
2. Сберегательные сертификаты, — всего	4 297 031	6 364 616	6 928 204	5 480 713	3 836 031	858 689	274 869	85 053		
2.1 в том числе со сроком погашения до 30 дней	395	463	665	370	197	0	0	0		
2.2 от 31 до 90 дней	3040	7109	33 173	7856	3743	0	0	0		
2.3 от 91 до 180 дней	301 121	645 539	836 805	730 559	303 982	0	0	0		
2.4 от 181 дня до 1 года	446 521	2 812 854	2 478 809	2 411 580	1 607 710	101 774	1058	16		
2.5 от 1 года до 3 лет	3 344 683	2 666 895	3 217 674	1 947 909	1 573 898	509 611	142 277	19 471		
2.6 свыше 3 лет	12 941	17 585	33 805	77 251	88 945	66 317	33 112	352		

Примечание: рассчитано по данным Банка России за соответствующие годы.

¹ Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС)

№ _____ « ____ » _____ 20__ г.	
(наименование и местонахождение; ФИО и паспортные данные cedenta)	
с одной стороны, и _____	
(наименование и местонахождение; ФИО и паспортные данные cessionarini)	
с другой стороны, договорились о том, что _____	
_____ (наименование или ФИО cedenta)	
уступает, а _____	
_____ (наименование или ФИО cessionarini)	
приобретает права по сертификату № _____, серия _____	
(подпись cedenta или его уполномоченных лиц) М. П.	(подпись cessionarini или его уполномоченных лиц) М. П.

Рис. 7.1. Порядок оформления цессии

При оплате именного сертификата банк проверяет непрерывность ряда договоров уступки требования, а также соответствие наименования, печати и подписей уполномоченных лиц владельца в именном сертификате этим же реквизитам в записке на зачисление средств. При отсутствии лиц, поставивших подписи на сертификате, зачисление может быть подписано другими уполномоченными лицами и сопровождаться соответствующей доверенностью.

Банки вправе размещать сберегательные (депозитные) сертификаты только после регистрации условий выпуска и обращения сертификатов в одном из следующих регистрирующих органов — в территориальном учреждении Банка России (Главном управлении, Национальном банке, Операционном управлении-2 при Банке России) и внесении их в Реестр условий выпуска и обращения сберегательных и депозитных сертификатов кредитных организаций Банка России.

Для регистрации условий выпуска банк должен представить в регистрирующий орган следующие документы:

- 1) условия выпуска и обращения сертификатов;
- 2) макет бланка сертификата;
- 3) нотариально заверенную копию лицензии кредитной организации на осуществление банковских операций;
- 4) свидетельство о государственной регистрации кредитной организации (при выпуске сберегательных сертификатов);
- 5) баланс и расчет обязательных экономических нормативов на последнюю отчетную дату перед принятием решения о выпуске сертификатов.

Банки, выпускающие сертификаты, должны утверждать условия выпуска и обращения своих сертификатов для каждого типа сертификатов отдельно.

7.4. Простое и двойное складские свидетельства

Складские свидетельства относятся к категории товаросопроводительных ценных бумаг, выпуск которых обусловлен процессом обращения товарных ценностей, под которые они выпускаются. Выдача складских свидетельств осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию товарного склада¹.

Товарным складом признается организация, осуществляющая в качестве предпринимательской деятельности хранение товаров и оказывающая связанные с хранением услуги. По договору складского хранения товарный склад (хранитель) обязуется за вознаграждение хранить товары, переданные ему товаровладельцем (поклажедателем), и возвратить эти товары в сохранности. Заключение договора складского хранения и принятие товара на хранение подтверждаются соответствующим складским документом, что также означает соблюдение письменной формы договора.

Товарный склад может выдать в подтверждение принятия товара на хранение один из следующих складских документов: двойное складское свидетельство, простое складское свидетельство или складскую квитанцию.

Двойное складское свидетельство состоит из двух частей — складского свидетельства и залогового свидетельства (авантита), которые могут быть отделены одно от другого. Двойное складское свидетельство, каждая из двух его частей и простое складское свидетельство являются ценными бумагами.

В каждой части двойного складского свидетельства должны быть одинаково указаны обязательные реквизиты:

- 1) наименование и место нахождения товарного склада, принявшего товар на хранение;
- 2) текущий номер складского свидетельства по реестру склада;
- 3) наименование юридического лица либо имя гражданина, от которого принят товар на хранение, а также место нахождения (место жительства) товаровладельца;
- 4) наименование и количество принятого на хранение товара — число единиц и (или) товарных мест и (или) мера (вес, объем) товара;
- 5) срок, на который товар принят на хранение, если такой срок устанавливается, либо указание, что товар принят на хранение до востребования;
- 6) размер вознаграждения за хранение либо тарифы, на основании которых он исчисляется, и порядок оплаты хранения;
- 7) дата выдачи складского свидетельства.

Обе части двойного складского свидетельства должны иметь идентичные подписи уполномоченного лица и печати товарного склада.

¹ ГК РФ. Статья 912. Складские документы.

Документ, в котором отсутствует один или несколько реквизитов, не является двойным складским свидетельством. Простое складское свидетельство должно содержать те же реквизиты, но в п. 3 указывается, что простое складское свидетельство выдано на предъявителя.

Товар, принятый на хранение по двойному или простому складскому свидетельству, может в течение его хранения выступать предметом залога путем залога соответствующего свидетельства. Держатель складского и залогового свидетельства имеет право распоряжения хранящимся на складе товаром в полном объеме. При залоге товара об этом делается отметка на обратной стороне складского свидетельства — залоговый индоссамент.

Держатель складского свидетельства, отделенного от залогового свидетельства, вправе распоряжаться товаром, но не может взять его со склада до погашения кредита, выданного по залоговому свидетельству. Держатель залогового свидетельства, иной, чем держатель складского свидетельства, имеет право на товар в размере выданного по залоговому свидетельству кредита и процентов по нему.

Складское свидетельство и залоговое свидетельство могут передаваться вместе или порознь по передаточным надписям — индоссаментам, которые исполняются на обратной стороне складского свидетельства или залогового свидетельства.

Товарный склад может выдать товар держателю складского и залогового свидетельства (двойного складского свидетельства) только в обмен на предъявление этих двух свидетельств вместе. Но если держатель складского свидетельства, не имеющий залогового свидетельства, внес сумму долга по нему, то он может получить товар на складе в обмен на складское свидетельство и представление квитанции об уплате всей суммы долга по залоговому свидетельству.

В случае если товарный склад выдаст товар держателю складского свидетельства, не имеющему залогового свидетельства и не внесшему сумму долга по нему, он несет ответственность перед держателем залогового свидетельства за платеж всей обеспеченной по нему суммы.

Двойное и простое залоговые свидетельства обладают свойством делимости, т. е. держатель такого свидетельства может обратиться на склад и обменять одно складское свидетельство на несколько складских свидетельств на меньшее количество товара, с тем, чтобы общее количество товара на складе и в складских свидетельствах совпадало.

На территории РФ двойные и простые складские свидетельства используются при хранении зерна на торговых складах — элеваторах, при хранении и торговле нефтью и нефтепродуктами на нефте- и продуктохранилищах, при хранении и торговле медицинскими препаратами, содержащими психотропные и наркотические вещества, в горном производстве при хранении и торговле взрывчатыми веществами, а также при хранении и торговле драгоценными металлами и камнями.

7.5. Коносамент

Коносамент (*bill of lading*) относится к группе товаросопроводительных ценных бумаг. Коносамент — это документ, который подтверждает договор морской перевозки и прием или погрузку груза перевозчиком, в соответствии с которым перевозчик обязуется сдать груз против этого документа.

Такое обязательство представляет собой указание в документе о том, что груз должен быть сдан приказу поименованного лица или предъявителю. Коносамент является одним из основных документов, применяемых при таможенном оформлении и таможенном контроле товаров, перемещаемых морским транспортом.

Страны, активно осуществляющие морские перевозки грузов, в 1921 г. подписали Международную конвенцию по унификации некоторых правил, касающихся коносаментов (Гаагские правила). В дальнейшем эти правила получили свое развитие в Брюссельском протоколе 1968 г. по пересмотру Гаагских правил о коносаментах 1921 г. (Правила Гаага — Висби) и Конвенции ООН о морской перевозке грузов 1978 г. (Гамбургские правила). К Конвенции ООН о морской перевозке грузов 1978 г. присоединилось около 40 стран мира, но Россия не является ее участницей. Международные требования к содержанию коносамента в соответствии с Конвенцией ООН о морской перевозке грузов (Гамбургские правила)¹:

- a) общий характер груза, основные марки, необходимые для идентификации груза, прямое указание — в соответствующих случаях — относительно опасного характера груза, число мест или предметов и вес груза или его количество, обозначенное иным образом, причем все эти данные указываются так, как они представлены грузоотправителем;
- b) внешнее состояние груза;
- c) наименование перевозчика и местонахождение его основного коммерческого предприятия;
- d) наименование грузоотправителя;
- e) наименование грузополучателя, если он указан грузоотправителем;
- f) порт погрузки согласно договору морской перевозки и дата приема груза перевозчиком в порту погрузки;
- g) порт разгрузки согласно договору морской перевозки;
- h) число оригиналов коносамента, если их больше одного;
- i) место выдачи коносамента;
- j) подпись перевозчика или лица, действующего от его имени;
- k) фрахт в размере, подлежащем уплате грузополучателем, или иное указание на то, что фрахт должен уплачиваться им;

¹ Конвенция ООН о морской перевозке грузов «Гамбургские правила» (Гамбург, 31 марта 1978 г.) вступила в силу 1 ноября 1992 г.

б) указание о том, что перевозка регулируется положениями Конвенции;

в) указание — в соответствующих случаях — о том, что груз должен или может перевозиться на палубе;

г) дата или период сдачи груза в порту разгрузки, если они прямо согласованы сторонами;

д) повышенный предел или пределы ответственности, согласованные в договоре на перевозку.

В России правовое регулирование коносаментных перевозок в настоящее время осуществляется Кодексом торгового мореплавания РФ¹. В соответствии с требованиями Кодекса торгового мореплавания РФ в коносамент должны быть включены следующие данные:

- 1) наименование перевозчика и место его нахождения;
- 2) наименование порта погрузки согласно договору морской перевозки груза и дата приема груза перевозчиком в порту погрузки;
- 3) наименование отправителя и место его нахождения;
- 4) наименование порта выгрузки согласно договору морской перевозки груза;
- 5) наименование получателя, если он указан отправителем;
- 6) наименование груза, необходимые для идентификации груза основные марки, указание в соответствующих случаях на опасный характер или особые свойства груза, число мест или предметов и масса груза или обозначенное иным образом его количество. При этом все данные указываются так, как они представлены отправителем;
- 1) внешнее состояние груза и его упаковки;
- 2) фрахт в размере, подлежащем уплате получателем, или иное указание на то, что фрахт должен уплачиваться им;
- 3) время и место выдачи коносамента;
- 4) число оригиналов коносамента, если их больше чем один;
- 5) подпись перевозчика или действующего от его имени лица.

По соглашению сторон в коносамент могут быть включены иные данные и оговорки. Отправитель гарантирует перевозчику достоверность данных, предоставленных для включения в коносамент, и несет ответственность за убытки, причиненные перевозчику вследствие недостоверности таких данных.

Обычно все причитающиеся перевозчику платежи уплачиваются отправителем или фрахтователем. Но по соглашению между отправителем или фрахтователем и перевозчиком в коносамент включается запись о переводе платежей на получателя.

Выдача коносамента

Когда перевозчик принимает груз в свое ведение, то по требованию грузоотправителя он обязан выдать грузоотправителю коносамент. Ко-

¹ Федеральный закон от 30.04.1999 № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации».

носамент может быть подписан лицом, имеющим полномочия от перевозчика. Коносамент, подписанный капитаном судна, на котором перевозится груз, считается подписанным от имени перевозчика.

После того как груз погружен на борт судна, перевозчик по требованию отправителя выдает ему бортовой коносамент, в котором в дополнение к данным, которые должны содержаться в коносаменте, указывается, что груз находится на борту определенного судна или судов, указываются дата или даты погрузки груза.

В случае если перевозчик до погрузки груза на борт судна выдал отправителю коносамент на принятый для перевозки груз или иной относящийся к данному грузу товарораспорядительный документ, отправитель должен по просьбе перевозчика возвратить такой документ в обмен на бортовой коносамент.

Перевозчик может удовлетворить требования отправителя к бортовому коносаменту посредством дополнения любого ранее выданного документа при условии, если дополненный таким образом документ включает в себя все данные, которые должны содержаться в бортовом коносаменте.

Если в коносаменте содержатся данные, касающиеся общего характера, основных марок, числа мест или предметов, веса или количества груза, в отношении которых перевозчик знает или имеет достаточные основания подозревать, что они не точно соответствуют фактически принятому, а в случае выдачи бортового коносамента — погруженному грузу, либо если у него не было разумной возможности проверить такие данные, перевозчик должен внести в коносамент оговорку, конкретно указывающую на эти неточности, основания для подозрений или отсутствие разумной возможности проверки. Если перевозчик не указывает в коносаменте внешнее состояние груза, считается, что он указал в коносаменте, что внешнее состояние груза хорошее.

В случае если род и вид, а также стоимость груза не были объявлены отправителем до погрузки груза и не были внесены в коносамент, ответственность перевозчика за утрату или повреждение принятого для перевозки груза не может превышать 666,67 расчетной единицы за место или другую единицу отгрузки либо две расчетные единицы за 1 кг массы брутто утраченного или поврежденного груза в зависимости от того, какая сумма выше.

Виды коносамента

Коносамент может быть выдан на имя определенного получателя (именной), приказу отправителя или получателя (ордерный) либо на предъявителя.

Именной коносамент (*straight bill of lading*) выписывается на определенного получателя с указанием его реквизитов — наименования и адреса. Такой коносамент может передаваться по именным индоссаментам или в иной форме с соблюдением правил, установленных для передачи долгового требования. Груз в порту назначения выдается уни-

занному в коносаменте получателю или лицу, которому был передан коносамент.

Ордерный коносамент (*to-order bill of lading*) содержит указание «приказу отправителя» или «приказу получателя». Выписывание такого коносамента предполагает, что отправитель или получатель может передать свои права третьему лицу путем проставления на коносаменте передаточной надписи (индоссамента) и вручения его этому лицу. В порту назначения по ордерному коносаменту груз будет выдан отправителю или получателю в зависимости от того, чьему приказу он выдан, а при наличии в нем передаточных надписей (*bill of lading made out to order and endorsed in blank*) — лицу, указанному в последней из непрерывного ряда передаточных надписей, или предъявителю коносамента с последней бланковой надписью.

Коносамент на предъявителя (*bearer bill of lading*) предполагает, что товар в порту назначения передается любому лицу — предъявителю коносамента. Такой коносамент передается путем простого вручения.

Коносамент передается с соблюдением следующих правил:

1) именной коносамент может быть передан по именным передаточным надписям (индоссаментам) или в иной форме в соответствии с правилами, установленными для уступки требования. Это означает, что передача должна быть оформлена надлежащим образом, чтобы новый держатель имел законные права на груз;

2) ордерный коносамент передается посредством именных или бланковых передаточных надписей. Этот тип коносамента требует более строгого соблюдения процедуры, так как он может быть передан как определенному лицу, так и любому, кто предъявит документ с соответствующей надписью;

3) коносамент на предъявителя передается просто вручением, без необходимости дополнительных формальностей. Этот тип коносамента наиболее прост в обращении, но также требует особой осторожности, поскольку право на груз переходит к любому, кто обладает документом.

Ордерные коносаменты и на предъявителя являются оборотными коносаментами (*negotiable bill of lading*). Они выполняют важную функцию — позволяют их держателю распоряжаться товарами, пока они находятся в пути, или заложить коносамент в банк до прибытия товара. Коносамент становится оборотным лишь в том случае, если он таким был оформлен.

В международной практике чаще применяются необоротные коносаменты (*non-negotiable bill of lading*), применение которых предполагает, что получатель сам примет товары по прибытии судна. Необоротный коносамент также действует как товарораспорядительный документ, так как только указанный в нем получатель вправе требовать выдачи товаров судовладельцем (если предъявит коносамент). В зависимости от наличия оговорок о наличии у перевозчика претензий к количеству и качеству принятого к перевозке груза или его упаковке различают чистые коносаменты (*clean bill of lading*) и коносаменты с оговорками (*claused bill of lading*).

Чистые коносаменты не содержат дополнительных оговорок или пометок, констатирующих дефектное состояние товара и (или) упаковки. Оговорка, не относящаяся к состоянию товаров при погрузке, но касающаяся их состояния при разгрузке, не делает коносамент коносаментом с оговорками.

Представление чистого коносамента является обязательным условием многих сделок в международной торговле.

Кроме того, в зависимости от особенностей перевозки грузов различаются также следующие коносаменты.

Рейсовый (линейный) коносамент (liner bill of lading) применяется при перевозках товаров на судах, совершающих рейсы по расписанию, для которых в порту назначения имеется зарезервированный причал. Это коносамент для линейных, а не трамповых (нерегулярных) перевозок, когда судно не имеет постоянного маршрута и расписания рейсов.

Чартерный (фрахтовый) коносамент (chartered bill of lading) применяется в трамповых перевозках. Чартер или чартер-партия — это договор на перевозку груза трамповым судном. Сторонами в чартерном договоре являются фрахтователь (грузоотправитель или его представитель) и фрахтовщик (перевозчик или его представитель).

Правовые последствия

По желанию отправителя ему может быть выдано несколько экземпляров (оригиналов) коносамента, причем в каждом из них отмечается число имеющихся оригиналов коносамента. Обычно выдаются три экземпляра коносамента с тем же содержанием и датой: для грузоотправителя или его экспедитора, для грузополучателя и для грузомладельца. Все экземпляры коносамента, составляющие так называемый полный комплект, являются оригиналами, и из них ставится штамп «Оригинал». В некоторых случаях обозначается порядковый номер оригинала. Товарораспорядительным документом является обычно только один (первый) из оригиналов коносамента. Копии коносамента имеют штамп «Копия» или печатются на бланках отличного от оригинала цвета. После выдачи груза на основании первого из предъявленных оригиналов коносамента остальные его оригиналы теряют силу.

Груз, перевозка которого осуществляется на основании коносамента, выдается перевозчиком в порту выгрузки при предъявлении оригинала коносамента:

- именного коносамента — получателю, который указан в коносаменте, или лицу, которому коносамент передан по именной передаточной надписи (индоссаменту) или в иной форме в соответствии с правилами, установленными для уступки требования;

- ордерного коносамента — лицу, приказу которого составлен коносамент, при наличии в коносаменте передаточных надписей лицу, указанному в последней из непрерывного ряда передаточных надписей, или предъявителю коносамента с последней бланковой надписью;

- коносамента на предъявителя — предъявителю коносамента.

Коносаменты могут также быть прямыми и сквозными. Прямые коносаменты применяются при перевозках от порта до порта. В случае если перевозчик выдает сквозной коносамент (*through bill of lading*), которым предусматривается, что часть перевозки груза должна осуществляться не перевозчиком, а другим лицом, сквозным коносаментом может быть предусмотрено, что перевозчик не несет ответственности за утрату или повреждение принятого для перевозки груза либо просрочку его доставки, вызванные обстоятельствами, имевшими место в то время, когда груз находился в ведении другого лица при осуществлении им части перевозки груза. Обязанность доказывания того, что утрата или повреждение принятого для перевозки груза либо просрочка его доставки вызваны такими обстоятельствами, лежит на перевозчике.

Если судоходная компания осуществляет комбинированные перевозки, она может выдать специальный *контейнерный коносамент*. Все контейнерные коносаменты обычно являются *погрузочными*, а не *бортовыми*. Это связано с тем, что они часто принимаются к перевозке на контейнерных станциях вне порта. На оборотной стороне контейнерного коносамента указаны условия договора перевозки. Если коносамент включает в себя страховой полис, он является *застрахованным коносаментом* (*insured bill of lading*).

Передачи права на предъявление претензий и исков другим организациям или гражданам через коносамент допускается в строго определенных случаях, таких как передача этого права отправителем получателю, получателем отправителю, или передача права экспедитору или страховщику. Для того чтобы такая передача была законной, на коносаменте должна быть совершена переуступочная надпись, которая документирует передачу права на предъявление претензий и исков.

Коносаментом определяются отношения между перевозчиком и не являющимся стороной договора морской перевозки груза получателем. Так, если коносамент содержит ссылку на условия чартера, то они обязательны для получателя.

В случае если перевозчик и отправитель достигли соглашения о том, что груз должен или может перевозиться на палубе, перевозчик обязан сделать указание о достижении такого соглашения в коносаменте или другом документе, подтверждающем договор морской перевозки груза. В случае если перевозчик не сделает такое указание, он должен доказать, что соглашение о перевозке груза на палубе было заключено им с отправителем. Однако перевозчик не вправе сослаться на такое соглашение в отношении третьего лица, которое добросовестно приобрело коносамент, в том числе в отношении получателя.

7.6. Закладная

Закладная является немиссионной ценной бумагой, удостоверяющей следующие права ее законного владельца:

- право на получение исполнения по денежному обязательству, обеспеченному ипотекой, без представления других доказательств существования этого обязательства;
- право залога на имущество, обремененное ипотекой¹.

Закладная может удостоверить права залогодержателя по ипотеке в силу закона и по обеспеченному данной ипотекой обязательству, если иное не установлено законом. Обязанными по закладной лицами являются должник по обеспеченному ипотекой обязательству и залогодатель. Закладная составляется залогодателем, и если он является третьим лицом, то закладная составляется также и должником по обеспеченному ипотекой обязательству.

Закладная выдается первоначальному залогодержателю органом, осуществляющим государственную регистрацию прав, после государственной регистрации ипотеки.

Закладная на момент ее выдачи первоначальному залогодержателю органом, осуществляющим государственную регистрацию прав, должна содержать ряд обязательных реквизитов:

- 1) слово «закладная», включенное в название документа;
- 2) имя залогодателя и указание места его регистрации либо его наименование и указание места нахождения, если залогодатель — юридическое лицо;
- 3) имя первоначального залогодержателя и указание места его регистрации либо его наименование и указание места нахождения, если залогодержатель — юридическое лицо;
- 4) название кредитного договора или иного денежного обязательства, исполнение которого обеспечивается ипотекой, с указанием даты и места заключения такого договора или основания возникновения обеспеченного ипотекой обязательства;
- 5) имя должника по обеспеченному ипотекой обязательству, если должник не является залогодателем, и указание места регистрации должника либо его наименование и указание места нахождения, если должник — юридическое лицо;
- 6) указание суммы обязательства, обеспеченной ипотекой, и размера процентов, если они подлежат уплате по этому обязательству, либо условий, позволяющих в надлежащий момент определить эту сумму и проценты;
- 7) указание срока уплаты суммы обязательства, обеспеченной ипотекой, а если эта сумма подлежит уплате по частям — сроков (периодичности) соответствующих платежей и размера каждого из них либо условий, позволяющих определить эти сроки и размеры платежей (план погашения долга);
- 8) название и достаточное для идентификации описание имущества, на которое установлена ипотека, и указание места нахождения такого имущества;

¹ Федеральный закон от 16.07.1998 № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».

9) денежную оценку имущества, на которое установлена ипотека, и в случаях, если установление ипотеки является обязательным в силу закона, — денежную оценку имущества, подтвержденную заключением оценщика;

10) наименование права, в силу которого имущество, являющееся предметом ипотеки, принадлежит залогодателью, и органа, зарегистрировавшего это право, с указанием номера, даты и места государственной регистрации, а если предметом ипотеки является принадлежащее залогодателью право аренды — точное название имущества, являющегося предметом аренды, в соответствии с п. 6 реквизитов и срок действия этого права;

11) указание на то, что имущество, являющееся предметом ипотеки, обременено правом пожизненного пользования, аренды, сервитутом, иным правом либо не обременено никаким из подлежащих государственной регистрации прав третьих лиц на момент государственной регистрации ипотеки;

12) подпись залогодателя, а если он является третьим лицом, также и должника по обеспеченному ипотекой обязательству;

13) сведения о государственной регистрации ипотеки;

14) указание даты выдачи закладной первоначальному залогодержателю. В случае выдачи закладной при ипотеке в силу закона включение в закладную данных, указанных в п. 10, обеспечивается органом, осуществляющим государственную регистрацию прав.

Документ, названный «закладной», в котором отсутствуют какие-либо из указанных данных, не является закладной и не подлежит выдаче первоначальному залогодержателю. По соглашению между залогодателем и залогодержателем в закладную могут быть включены также данные и условия, не относящиеся к обязательным.

Должник по обеспеченному ипотекой обязательству, залогодатель и законный владелец закладной по соглашению могут изменить ранее установленные условия закладной.

В процессе передачи закладной на ее оборотной стороне делаются отметки о новых владельцах и частичном исполнении обеспеченного ипотекой обязательства либо записи иных необходимых сведений. При недостаточности на самой закладной места для таких отметок к закладной прикрепляется добавочный лист, надписи и отметки на котором делаются таким образом, чтобы они начинались на закладной и заканчивались на этом листе. Все листы закладной составляют единое целое. Они должны быть пронумерованы и скреплены печатью органа, осуществляющего государственную регистрацию прав. Отдельные листы закладной не могут быть предметом сделок.

В случае несоответствия между содержанием закладной и договором об ипотеке или договором, обязательства по которому обеспечены ипотекой, преимущественное значение имеет содержание закладной, при условии, что приобретатель закладной на момент сделки не знал и не мог знать о таком несоответствии. Это правило не распростра-

ется на случаи, когда владельцем закладной является первоначальный залогодержатель.

Когда законному владельцу закладной становится известно о таком несоответствии, он вправе требовать устранения указанного несоответствия путем аннулирования закладной, находящейся в его владении, и одновременной с этим выдачи новой закладной, если требование об устранении несоответствия было заявлено немедленно после выявления такого факта. Составитель закладной несет ответственность за убытки, возникшие в связи с указанным несоответствием и его устранением.

Составитель закладной может приложить к ней документы, определяющие условия ипотеки или необходимые для осуществления залогодержателем своих прав по закладной. Если эти документы не названы в закладной с такой степенью точности, которая достаточна для их идентификации, и в закладной не сказано, что такие документы являются ее неотъемлемой частью, такие документы необязательны для лиц, к которым права по закладной перешли в результате ее продажи, залога или иным образом.

Любой законный владелец закладной имеет право потребовать от органа, осуществляющего государственную регистрацию прав, зарегистрировать его в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним в качестве залогодержателя. В реестре указываются имя и место регистрации владельца, а если владельцем является юридическое лицо — его наименование и место нахождения.

Должник по обязательству, обеспеченному ипотекой, получивший от законного владельца закладной письменное уведомление о регистрации последнего в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним с надлежаще заверенной выпиской из этого реестра, обязан осуществлять промежуточные платежи по указанному обязательству, не требуя всякий раз предъявления ему закладной. Эта обязанность прекращается, если должник получает уведомление от данного или другого законного владельца закладной об уступке прав по закладной.

В свою очередь, владелец закладной при осуществлении своих прав, предусмотренных законом или договором, обязан предъявлять закладную тому обязанному лицу (должнику или залогодателю), в отношении которого осуществляется соответствующее право, по его требованию, если только при залоге закладной она не передана в депозит нотариуса или не заложена с передачей ее залогодержателю закладной. Регистрационная запись о законном владельце закладной должна быть осуществлена в течение одного дня с момента обращения залышителя в орган, осуществляющий государственную регистрацию прав, при предъявлении закладной на основании:

— совершенной передаче права по закладной и произведенной на закладной отметке, если совершившее такую надпись лицо являлось законным владельцем закладной или залогодержателем заклад-

ной, на имя которого была сделана специальная залоговая передаточная надпись, и который продал закладную по истечении определенного в ней срока;

— документов, подтверждающих переход прав по закладной к другим лицам в результате реорганизации юридического лица или в порядке наследования;

— решения суда о признании прав по закладной за заявителем.

Залогодержатель по исполнению обеспеченного ипотекой обязательства полностью обязан передать закладную залогодателя, а в случаях, когда обязательство исполняется по частям, — удостоверить его частичное исполнение способом, достаточным для залогодателя и очевидным для возможных последующих владельцев закладной, в том числе приложением соответствующих финансовых документов или совершением на закладной записи о частичном исполнении обязательства.

Должник по обеспеченному ипотекой обязательству погашает свой долг полностью или в части надлежащим исполнением своих обязанностей по закладной в соответствии с планом погашения долга ее законному владельцу или лицу, письменно уполномоченному законным владельцем закладной на осуществление прав по ней.

Обязанное по закладной лицо не вправе приводить против требований законного владельца закладной об осуществлении прав по ней никаких возражений, не основанных на закладной. Обязанное по закладной лицо вправе отказать представителю закладной в осуществлении им прав по закладной в случаях, если:

— судом принят к рассмотрению иск о признании недействительной уступки прав по данной закладной либо о применении последствий недействительности этой сделки;

— предъявленная закладная недействительна в связи с ее утратой законным владельцем и выдачей дубликата закладной либо в связи с нарушением порядка выдачи закладной или ее дубликата, за которое обязанные по ним лица не отвечают.

Нахождение закладной у любого из обязанных по ней лиц или в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав, свидетельствует, если иное не доказано или не установлено законом, что обеспеченное ипотекой обязательство исполнено.

Передача прав

Передача прав по закладной совершается путем заключения сделки в простой письменной форме. Передача прав по закладной влечет последствия уступки требований (цессии). При передаче прав по закладной лицо, передающее право, производит на закладной отметку о новом владельце. В отметке должны быть точно и полно указаны имя (наименование) лица, которому переданы права по закладной, и основание такой передачи. Отметка должна быть подписана указанным в закладной залогодержателем, а если эта надпись не является первой — владельцем закладной, указанным в предыдущей отметке.

При передаче прав по закладной новому владельцу передаются все права, удостоверяемые закладной в полном объеме. Законному владельцу закладной принадлежат все удостоверенные ею права, в том числе права залогодержателя и права кредитора по обеспеченному ипотекой обязательству, независимо от прав первоначального залогодержателя и преимуществующих владельца закладной.

Любые надписи на закладной, которые ограничивают её последующую передачу другим лицам, считаются ничтожными и не имеют юридической силы. Владелец закладной считается законным, если его права на закладную основываются на сделке по передаче прав по закладной и последней отметке на закладной, произведенной предыдущим владельцем. Он не считается законным владельцем закладной, если доказано, что закладная вышла из владения кого-либо из лиц, сделавших передаточные надписи, в результате хищения или иным образом помимо воли этого лица, о чем владелец закладной, приобретая её, знал или должен был знать.

Если третье лицо полностью исполнило за должника обеспеченное ипотекой обязательство, оно вправе требовать передачи ему права по закладной¹. При отказе залогодержателя передать эти права третье лицо может требовать в судебном порядке перевода этих прав на себя.

Закладная может быть заложена по договору о залоге закладной без передачи или с передачей её другому лицу (залогодержателю закладной) в обеспечение обязательства по кредитному договору или иного обязательства, возникшего между этим лицом и залогодержателем, первоначально названным в закладной, либо её иным законным владельцем (ипотечным залогодержателем).

Ипотечным залогодержателем на закладной может быть сделана специальная залоговая передаточная надпись, дающая залогодержателю закладной право по истечении определенного срока продать закладную с тем, чтобы удержать из вырученных денег сумму обеспеченного ею залогом обязательства.

7.7. Инвестиционный пай

Порядок выпуска и обращения инвестиционных паев на территории РФ определяется Федеральным законом от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» и выпущенными на его основе подзаконными актами.

Инвестиционный пай — это именная ценная бумага, удостоверяющая:

- долю ее владельца в праве собственности на имущество, составляющее паевой инвестиционный фонд (ПИФ);
- право требовать от управляющей компании надлежащего доверительного управления ПИФом;

¹ Пункт 2 ст. 313 ГК РФ.

- право на получение денежной компенсации при прекращении договора доверительного управления ПИФом со всеми владельцами инвестиционных паев этого ПИФа (прекращении ПИФа).

Инвестиционный пай не является эмиссионной ценной бумагой. Права, удостоверенные инвестиционным паем, фиксируются в бездокументарной форме. Каждый инвестиционный пай удостоверяет одинаковую долю в праве общей собственности на имущество, составляющее ПИФ, и одинаковые права.

Паевой инвестиционный фонд является обособленным имущественным комплексом, состоящим из имущества, переданного в доверительное управление управляющей компании учредителем (учредителями) доверительного управления с условием объединения этого имущества с имуществом иных учредителей доверительного управления, и из имущества, полученного в процессе такого управления, доля в праве собственности на которое удостоверяется ценной бумагой, выдаваемой управляющей компанией¹. ПИФ не является юридическим лицом.

Российское законодательство предусматривает возможность создания ПИФов трех типов — открытых, интервальных и закрытых.

Открытые паевые инвестиционные фонды (ОПИФ) предоставляют владельцам инвестиционных паев право в любой рабочий день требовать от управляющей компании погашения всех принадлежащих им паев, что влечет за собой прекращение договора доверительного управления ПИФом между владельцем паев и управляющей компанией. Владельцы также могут требовать погашения лишь части принадлежащих им инвестиционных паев.

Интервальные паевые инвестиционные фонды (ИПИФ) позволяют владельцам паев требовать их погашения в течение периодов, установленных правилами доверительного управления фондом. Такие периоды определяются управляющей компанией и не могут быть менее одного раза в год. При этом владелец паев имеет право как на полное, так и на частичное погашение своих паев, что также ведет к прекращению соответствующей части договора доверительного управления.

Закрытые паевые инвестиционные фонды (ЗПИФ) характеризуются более ограниченными правами владельцев паев. Участие в ЗПИФе не предоставляет владельцу права требовать погашения паев и, соответственно, прекращения договора доверительного управления до окончания срока его действия. Исключением могут быть случаи, специально предусмотренные законодательством. Закрытые фонды, таким образом, обладают большей стабильностью состава активов, что делает их привлекательными для долгосрочных инвестиций.

Характеристика ПИФов представлена в табл. 7.4.

¹ Статья 18 Федерального закона «Об инвестиционных фондах».

Характеристика паевых инвестиционных фондов

Характеристика / Тип	Открытый ПИФ (ОПИФ)	Интервальный ПИФ (ИПИФ)	Закрытый ПИФ (ЗПИФ)
Частота погашения паев	Возможность погашения паев в любой рабочий день	Погашение возможно в определенные интервалы времени, не реже одного раза в год	Погашение паев возможно только по окончании срока действия фонда или в особых случаях, предусмотренных законом
Участие в управлении	Владельцы паев не участвуют в управлении фондом	Владельцы паев не участвуют в управлении фондом	Владельцы паев могут участвовать в управлении фондом через общее собрание, если это предусмотрено правилами
Количество инвестиционных паев	Количество паев не ограничено	Количество паев не ограничено	Количество паев фиксировано и устанавливается в правилах доверительного управления
Свободное обращение паев	Пай свободно обращается после формирования фонда	Пай свободно обращается после формирования фонда	Пай обращается только в рамках условий, установленных правилами доверительного управления фондом
Учет прав на пай	Учет прав ведется в реестре владельцев паев или на счетах «депозитария»	Учет прав ведется в реестре владельцев паев или на счетах «депозитария»	Учет прав ведется в реестре владельцев паев или на счетах «депозитария»
Возможность выпуска производных ценных бумаг	Выпуск производных от паев ценных бумаг не допускается	Выпуск производных от паев ценных бумаг не допускается	Выпуск производных от паев ценных бумаг не допускается
Участие в распределении дохода	Доход распределяется пропорционально количеству паев в соответствии с доходами фонда	Доход распределяется пропорционально количеству паев в соответствии с доходами фонда	Владельцы паев могут получить доход от доверительного управления, если это предусмотрено правилами фонда
Риск потери и изъятия	В случае банкротства владельца паев, пай включается в конкурсную массу, но не имущество фонда	В случае банкротства владельца паев, пай включается в конкурсную массу, но не имущество фонда	В случае банкротства управляющей компании имущество фонда не включается в конкурсную массу и защищено от изъятия по долгам

Инвестиционные паи, в зависимости от типа паявого инвестиционного фонда, удостоверяют различные права владельцев. Так, инвестиционный пай открытого паявого инвестиционного фонда (ОПИФ) предоставляет его владельцу право в любой рабочий день требовать от управляющей компании погашения пая и получения денежной компенсации, соответствующей его доле в праве общей собственности на имущество фонда. Это позволяет владельцам паев открытых фондов сохранять высокую ликвидность своих вложений.

Инвестиционные паи интервального паявого инвестиционного фонда (ИПИФ) дают владельцам аналогичные права, но с ограничением на возможность погашения паев. Погашение возможно только в определенные интервалы времени, установленные правилами фонда, но не реже одного раза в год.

Пай закрытого паявого инвестиционного фонда (ЗПИФ) предоставляют владельцам более ограниченные права по сравнению с ОПИФами и ИПИФами. Владельцы паев ЗПИФов могут требовать погашения паев и получения соответствующей денежной компенсации только по истечении срока действия фонда. Исключения могут быть предусмотрены законом, но, в общем, погашение паев до завершения срока фонда невозможно.

Кроме того, владельцы паев ЗПИФов обладают дополнительными правами, которые не предоставляются владельцам паев открытых и интервальных фондов. В частности, они имеют право участвовать в общем собрании владельцев инвестиционных паев, что дает им возможность влиять на решения, принимаемые в рамках управления фондом. Если правилами доверительного управления ЗПИФом предусмотрена выплата дохода от управления имуществом фонда, владельцы паев также имеют право на получение такого дохода.

Отметим, что количество инвестиционных паев, выпускаемых управляющими компаниями для ОПИФов и ИПИФов, не ограничивается и может варьироваться в зависимости от спроса. Напротив, в ЗПИФах количество выпущенных паев фиксируется и указывается в правилах доверительного управления фондом, что ограничивает возможности привлечения дополнительных средств в фонд после его создания.

Инвестиционный пай, в отличие от многих других ценных бумаг, не имеет номинальной стоимости. Это означает, что стоимость каждого инвестиционного пая определяется исходя из текущей стоимости активов, находящихся в управлении фонда, а не фиксированной суммы. Количество инвестиционных паев, принадлежащих одному владельцу, может выражаться дробным числом. Выпуск производных от инвестиционных паев ценных бумаг не допускается.

Инвестиционные паи свободно обращаются по окончании формирования ПИФа.

Учет прав на инвестиционные паи осуществляется на лицевых счетах в реестре владельцев инвестиционных паев и, если это предусмотрено правилами доверительного управления ПИФом, на счетах «депо»

депозитариями, которым для этих целей в реестре владельцев инвестиционных паев открываются лицевые счета номинальных держателей.

В случае несостоятельности (банкротства) владельцев инвестиционных паев в конкурсную массу включаются принадлежащие им инвестиционные пай. По долгам владельцев инвестиционных паев взыскание обращается на принадлежащие им инвестиционные пай. Обращение взыскания по долгам владельцев инвестиционных паев на имущество, составляющее ПИФ, не допускается. В случае признания управляющей компании ПИФа несостоятельной (банкротом) имущество, составляющее ПИФ, в конкурсную массу не включается.

Правила доверительного управления ПИФом должны содержать следующие сведения, касающиеся инвестиционного пая:

- порядок подачи заявок на приобретение, погашение и обмен инвестиционных паев;
- порядок и сроки включения в состав паевого инвестиционного фонда внесенных денежных средств (иного имущества);
- порядок и сроки выплаты денежной компенсации в связи с погашением инвестиционных паев;
- порядок определения расчетной стоимости инвестиционного пая, суммы, на которую выдается инвестиционный пай, а также суммы денежной компенсации, подлежащей выплате в связи с погашением инвестиционного пая;
- порядок и сроки внесения в реестр владельцев инвестиционных паев записей о приобретении, об обмене, о передаче и погашении инвестиционных паев;
- права владельцев инвестиционных паев.

Кроме того, в правилах доверительного управления интервальным ПИФом должны также содержать сведения о сроках приема заявок на погашение инвестиционных паев, в правилах доверительного управления ЗПИФом — сведения о количестве инвестиционных паев паевого инвестиционного фонда и о порядке созыва и проведения общего собрания владельцев инвестиционных паев, а в правилах доверительного управления ЗПИФом, инвестиционная декларация которого предусматривает возможность инвестирования в недвижимое имущество, имущественные права на недвижимое имущество и (или) в иное имущество, оценка которого в соответствии с законом осуществляется оценщиком, должны содержаться полное фирменное наименование оценщика и размер его вознаграждения.

Инвесторы могут приобрести инвестиционный пай на основании заявок на приобретение инвестиционных паев. При обмене инвестиционных паев требования подаются в форме заявок на обмен инвестиционных паев, а при погашении инвестиционных паев — в форме заявок на погашение инвестиционных паев. Заявки на приобретение, обмен и погашение инвестиционных паев носят безотзывный характер.

После завершения формирования ПИФа и в случае определения размера выплаты при продаже либо погашении паев сумма к выда-

че определяется расчетным путем с учетом стоимости пая, надбавок и скидок.

Надбавка — денежные средства, уплачиваемые дополнительно инвестором сверх стоимости покупаемых инвестиционных паев в ПИФе как вознаграждение за принятие заявки на приобретение. Ее размер не должен превышать 1,5 % от расчетной стоимости покупаемого инвестиционного пая.

Скидка — денежные средства, удерживаемые при сделках по выкупу инвестиционных паев из средств, причитающихся инвестору как вознаграждение за прием заявки на выкуп. Ее размер не должен превышать 3 % от расчетной стоимости выкупаемого инвестиционного пая.

Отказ в приеме заявок на приобретение инвестиционных паев допускается только в следующих случаях:

- 1) несоблюдение порядка и условий подачи заявок, установленных правилами доверительного управления паевым инвестиционным фондом;
- 2) приобретение инвестиционного пая лицом, которое в соответствии с законом не может быть владельцем инвестиционных паев;
- 3) принятие решения о приостановлении выдачи инвестиционных паев.

Отказ в приеме заявок на погашение и обмен инвестиционных паев допускается:

- 1) при несоблюдении порядка и условий подачи заявок, установленных правилами доверительного управления ПИФом;
- 2) принятии решения об одновременном приостановлении выдачи, погашения и обмена инвестиционных паев ПИФа.

В приеме заявки на обмен инвестиционных паев может быть отказано также в случае принятия решения о приостановлении выдачи инвестиционных паев, требование об обмене на которые содержится в заявке (рис. 7.2).

В случае если управляющая компания управляет несколькими ОПИФами, то пай одного фонда по желанию владельца паев может быть обменен на пай другого фонда. Заявки на погашение и обмен инвестиционных паев удовлетворяются в пределах количества инвестиционных паев, учтенных на соответствующем лицевом счете. В течение срока формирования паевых инвестиционных фондов заявки на погашение и обмен инвестиционных паев не принимаются.

В соответствии с особенностями разных типов ПИФов различается и режим приема заявок. Так, прием заявок на приобретение, погашение и обмен инвестиционных паев ОПИФа должен осуществляться каждый рабочий день, а ИПИФа — в течение срока, определяемого правилами доверительного управления этим ПИФом.

Прием заявок на погашение инвестиционных паев ЭПИФа должен осуществляться в течение срока, определяемого правилами доверительного управления этим ПИФом.

ЗАЯВКА № 		на ПОГАШЕНИЕ инвестиционных паев ИНВЕСТИЦИОННЫЙ ФОНД (Наименование инвестиционного фонда/фондов)	
Наименование фонда (полное – далее)			
Наименование Управляющей компании			
Договорная сумма		Всего пайных паев	
ДАННЫЕ О ЗАЯВИТЕЛЕ			
Фамилия, Имя, Отчество			
Должность, удостоверяющий документ	Вид		
Подпись	Судья	Полное	Дата выдачи
Наименование государственного регистрационного свидетельства паев			
ДАННЫЕ ОБ УПОЛНОМОЧЕННОМ ПРЕДСТАВИТЕЛЕ			
Наименование уполномоченного представителя – юридического лица			
Должность, удостоверяющий документ (полное наименование представителя и наименование юридического лица)			
Должность, удостоверяющий документ (полное наименование представителя – юридического лица, наименование лица)			
Фамилия, Имя, Отчество уполномоченного представителя (полное наименование юридического лица, наименование лица)			
Должность, удостоверяющий документ (полное наименование представителя – физического лица)	Вид		
	Судья	Полное	Дата выдачи
Должность, удостоверяющий документ (полное наименование представителя – физического лица)			
Прочие сведения, касающиеся паев фонда, уполномоченных на данном счете. Заполняется и регистрируется на основании документов, указанных в пункте 1.			
Прочие сведения о суммах паевых взносов по договору размещения			
Вид пая		Сумма	
Сумма		Всего паев	
№		№	
Прочие сведения, касающиеся паевых взносов по договору размещения			
Прочие сведения, касающиеся паевых взносов по договору размещения (в соответствии с п. 1 и п. 2 ст. 21% Закона о фондах РФ и в отношении паевых взносов, полученных от размещения инвестиционных паев фонда, которые заключены в иной форме, чем в форме, указанной в п. 1 и п. 2 ст. 21% Закона о фондах РФ, и были приобретены после 1 января 2014 года).			
В случае оттока и привлечения капитала в регистр паевых инвестиционных фондов право на приобретение, redemption и обмен на другие паевые сертификаты.			
Сторона, на которую: Облигация		Получен, выдан (в)	
используется для информирования УИ об оттоке		Уполномоченный	
инвестиций паевых фондов, указанных		представитель	
Наименование Уполномоченного представителя (полное наименование фонда/фондов)			
Фамилия, Имя, Отчество лица, подписавшего документ			

Рис. 7.2. Заявка на обмен инвестиционных паев¹

Заявки на приобретение, погашение и обмен инвестиционных паев в соответствии с правилами доверительного управления ПИФом подаются в управляющую компанию и (или) агентам по выдаче, погашению и обмену инвестиционных паев этого ПИФом.

¹ БКС Управление благосостоянием. Процедура заявки на погашение инвестиционных паев.

Выплата денежной компенсации в связи с погашением инвестиционных паев осуществляется за счет денежных средств, составляющих ПИФом. Здесь также есть различия, отражающие особенности типа ПИФа.

Для ОПИФа выплата денежной компенсации в связи с погашением инвестиционного пая должна быть осуществлена в течение срока, определенного правилами доверительного управления ОПИФом, но не позднее 15 дней со дня погашения инвестиционного пая.

Для ИПИФа выплата денежной компенсации в связи с погашением инвестиционного пая должна быть осуществлена в течение срока, определенного правилами доверительного управления ИПИФом, но не позднее 15 дней со дня окончания срока принятия заявок на погашение инвестиционных паев, в течение которого была подана соответствующая заявка.

Для ЗПИФа выплата денежной компенсации в связи с погашением инвестиционного пая должна быть осуществлена в течение срока, определенного правилами доверительного управления ЗПИФом, но не позднее одного месяца со дня окончания срока принятия заявок на погашение инвестиционных паев.

В случае недостаточности денежных средств, составляющих ПИФ, управляющая компания вправе использовать для выплаты денежной компенсации собственные денежные средства.

Сумма, на которую выдается инвестиционный пай (цена пая), и сумма денежной компенсации, подлежащей выплате в связи с погашением инвестиционного пая, определяются следующим образом.

После завершения формирования ПИФа сумма денежных средств (стоимость имущества), внесенных в ПИФ, на которую выдается (в том числе при обмене) один инвестиционный пай, и сумма денежной компенсации, подлежащая выплате владельцу в связи с погашением инвестиционного пая (за исключением прекращения ПИФа), должны определяться исходя из расчетной стоимости инвестиционного пая.

Управляющие компании открытого и интервального ПИФа вправе приостановить выдачу инвестиционных паев, если это предусмотрено правилами доверительного управления этими ПИФа. Погашение и обмен инвестиционных паев могут быть приостановлены управляющей компанией ПИФа только одновременно с приостановлением выдачи инвестиционных паев этого ПИФа.

Управляющая компания обязана приостановить выдачу, погашение и обмен инвестиционных паев в случаях:

- 1) приостановления действия соответствующей лицензии у управляющей компании, специализированного депозитария или лица, осуществляющего ведение реестра владельцев инвестиционных паев;
- 2) аннулирования соответствующей лицензии у управляющей компании, специализированного депозитария или лица, осуществляющего ведение реестра владельцев инвестиционных паев;
- 3) получения соответствующего требования федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг;

4) невозможности определения стоимости активов ПИФа по причинам, не зависящим от управляющей компании;

5) в иных случаях, предусмотренных законом.

Приостановка операций с инвестиционными паями может повлиять на ликвидность инвестиций и возможность участников фонда своевременно осуществлять свои права на погашение и обмен пая. В связи с этим управляющая компания должна оперативно информировать участников фонда о причинах и сроках приостановки, а также о возможных дальнейших действиях.

7.8. Ипотечный сертификат участия

Федеральным законом от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах» предусмотрены два типа ипотечных ценных бумаг, которые могут выпускаться на территории РФ, — это облигации с ипотечным покрытием и ипотечные сертификаты участия. Облигации с ипотечным покрытием и их разновидности — жилищные облигации с ипотечным покрытием, относятся к эмиссионным ценным бумагам.

Ипотечный сертификат участия — немиссионная именная ценная бумага, удостоверяющая долю ее владельца в праве общей собственности на ипотечное покрытие, право требовать от выдавшего ее лица надлежащего доверительного управления ипотечным покрытием, право на получение денежных средств, полученных во исполнение обязательства, требования по которым составляют ипотечное покрытие, а также иные права, предусмотренные федеральным законом.

Ипотечное покрытие представляет собой совокупность обеспеченных ипотекой требований о возврате основной суммы долга и (или) об уплате процентов по кредитным договорам и договорам займа, в том числе удостоверенных закладными, и (или) ипотечных сертификатов участия, удостоверяющих долю их владельцев в праве общей собственности на другое ипотечное покрытие, денежных средств в валюте РФ или иностранной валюте, а также государственных ценных бумаг и недвижимого имущества.

Законом определяется, что требования по обеспеченным ипотекой обязательствам могут входить в состав ипотечного покрытия только в случае их соответствия следующим условиям:

1) основная сумма долга по обеспеченному ипотекой обязательству по каждому договору или закладной не должна превышать 80 % определенной независимым оценщиком рыночной стоимости (денежной оценки) недвижимого имущества, являющегося предметом ипотеки;

2) договор об ипотеке, обеспечивающий соответствующие требования, не должен предусматривать возможность замены или отчуждения залогодателем заложенного недвижимого имущества, являющегося предметом ипотеки, без согласия залогодержателя;

3) недвижимое имущество, заложенное в обеспечение исполнения соответствующего обязательства, должно быть застраховано от риска утраты или повреждения в пользу кредитора по обеспеченному ипотекой обязательству в течение всего срока действия обязательства. При этом страховая сумма должна быть не менее чем размер (сумма) обеспеченного ипотекой требования о возврате суммы основного долга;

4) предметом договора займа должны являться только денежные средства.

Одно и то же имущество, в том числе требования по одним и тем же обязательствам, может входить в состав только одного ипотечного покрытия. Ипотечные сертификаты участия не могут входить в состав ипотечного покрытия, долю в праве общей собственности на которое они удостоверяют.

Выдача ипотечных сертификатов участия может осуществляться только коммерческими организациями, имеющими лицензии на осуществление деятельности по управлению инвестиционными фондами, паевыми инвестиционными фондами и негосударственными пенсионными фондами, а также кредитными организациями.

Выдача ипотечных сертификатов участия является основанием для возникновения общей долевой собственности владельцев ипотечных сертификатов участия на ипотечное покрытие, под которое они выдаются, и учреждения доверительного управления таким ипотечным покрытием. Общая долевая собственность на ипотечное покрытие возникает одновременно с учреждением доверительного управления этим ипотечным покрытием.

Доверительное управление

Доверительное управление ипотечным покрытием учреждается путем заключения договора доверительного управления ипотечным покрытием. Условия договора доверительного управления ипотечным покрытием (*правила доверительного управления ипотечным покрытием*) определяются лицом, осуществляющим выдачу ипотечных сертификатов участия, — *управляющим ипотечным покрытием*, в стандартных формах и могут быть приняты приобретателем ипотечных сертификатов участия — *учредителем доверительного управления ипотечным покрытием*, под которое выдаются ипотечные сертификаты участия, только путем присоединения к указанному договору в целом.

В правилах доверительного управления ипотечным покрытием должны содержаться следующие сведения:

- 1) индивидуальное обозначение, идентифицирующее ипотечные сертификаты участия с данным ипотечным покрытием;
- 2) полное фирменное наименование управляющего ипотечным покрытием;
- 3) полное фирменное наименование специализированного депозитария;

- 4) полное фирменное наименование регистратора, осуществляющего ведение реестра владельцев ипотечных сертификатов участия;
- 5) права и обязанности управляющего ипотечным покрытием;
- 6) срок действия договора доверительного управления;
- 7) количество ипотечных сертификатов участия и порядок их выдачи;
- 8) порядок и сроки выплаты денежных средств в связи с погашением ипотечных сертификатов участия;

9) порядок выплаты по каждому ипотечному сертификату участия денежных средств за счет платежей, полученных по обязательствам, требования по которым составляют ипотечное покрытие, а также срок такой выплаты, который не должен превышать три месяца со дня получения соответствующих платежей;

10) порядок определения суммы денежных средств, подлежащих выплате в связи с погашением ипотечного сертификата участия;

11) порядок и сроки внесения в реестр владельцев ипотечных сертификатов участия записей о приобретении, передаче и погашении ипотечных сертификатов участия;

12) права владельцев ипотечных сертификатов участия;

13) порядок созыва и проведения общего собрания владельцев ипотечных сертификатов участия;

14) размер вознаграждения управляющего ипотечным покрытием, специализированного депозитария, регистратора, осуществляющего ведение реестра владельцев ипотечных сертификатов участия;

15) виды и максимальный размер расходов, связанных с доверительным управлением ипотечным покрытием и подлежащих оплате за счет имущества, составляющего ипотечное покрытие;

16) порядок раскрытия информации, связанной с доверительным управлением ипотечным покрытием, в том числе наименование периодического печатного издания, в котором публикуется соответствующая информация;

17) иные сведения в соответствии с требованиями, установленными настоящим федеральным законом.

Управляющий ипотечным покрытием вправе внести изменения и дополнения в правила доверительного управления ипотечным покрытием, которые вступают в силу только после их утверждения общим собранием владельцев ипотечных сертификатов участия. Правила доверительного управления ипотечным покрытием должны соответствовать типовым правилам доверительного управления ипотечным покрытием, утвержденным Правительством РФ.

В случае аннулирования лицензии специализированного депозитария, осуществляющего ведение реестра ипотечного покрытия, управляющий ипотечным покрытием вправе внести в правила доверительного управления ипотечным покрытием изменения, связанные с заменой специализированного депозитария. Одновременно управляющий ипотечным покрытием обязан принять решение о созыве общего собрания владельцев ипотечных сертификатов участия для решения вопроса об утверждении нового специализированного депозитария.

Лица, желающие присоединиться к договору доверительного управления ипотечным покрытием, могут сделать это путем приобретения ипотечных сертификатов участия, которые выпускаются управляющим ипотечным покрытием.

Раздел имущества, составляющего ипотечное покрытие, и выдел из него доли в натуре не допускаются. Требования и иное имущество, составляющие ипотечное покрытие, являются общим имуществом владельцев ипотечных сертификатов участия и принадлежат им на праве общей долевой собственности. Одним из условий договора доверительного управления ипотечным покрытием является отказ физических или юридических лиц от осуществления преимущественного права на приобретение доли в праве общей долевой собственности на имущество, составляющее ипотечное покрытие.

Управляющий ипотечным покрытием осуществляет доверительное управление ипотечным покрытием путем получения и приема платежей по обязательствам, требования по которым составляют ипотечное покрытие, перечисления и выплаты владельцам ипотечных сертификатов участия денежных средств за счет указанных платежей, обеспечения надлежащего исполнения обязательства, требования по которым составляют ипотечное покрытие, включая обращение взыскания на имущество должника, в том числе заложенное в обеспечение указанных обязательства, при неисполнении или ненадлежащем исполнении таких обязательств, а также путем совершения иных связанных с этим действий, не противоречащих закону и правилам доверительного управления ипотечным покрытием.

Срок действия договора доверительного управления ипотечным покрытием, устанавливаемый правилами доверительного управления ипотечным покрытием, не должен составлять менее чем год и более чем 40 лет.

Ипотечные сертификаты участия могут свободно обращаться, в том числе через организаторов торговли на рынке ценных бумаг. Каждый ипотечный сертификат участия удостоверяет одинаковый объем прав, в том числе единичную долю в праве общей собственности на ипотечное покрытие. Ипотечный сертификат участия не является эмиссионной ценной бумагой. Права, удостоверенные ипотечным сертификатом участия, фиксируются в бездокументарной форме. Количество ипотечных сертификатов участия, удостоверяющих долю в праве общей собственности на ипотечное покрытие, указывается в правилах доверительного управления этим ипотечным покрытием.

Ипотечный сертификат участия не имеет номинальной стоимости. Выпуск производных от ипотечных сертификатов участия ценных бумаг не допускается.

Регистрация прав

Учет прав на ипотечные сертификаты участия осуществляется на лицевых счетах в реестре владельцев ипотечных сертификатов участия

и, если это предусмотрено правилами доверительного управления ипотечным покрытием, на счетах «депо» депозитариями, которым для этих целей в реестре владельцев ипотечных сертификатов участия открываются лицевые счета номинальных держателей.

Регистратор, осуществляющий ведение реестра владельцев ипотечных сертификатов участия, по требованию владельца ипотечных сертификатов участия, уполномоченного им лица или номинального держателя обязан подтвердить права указанных лиц на ипотечные сертификаты участия путем выдачи в течение пяти дней выписки из реестра владельцев ипотечных сертификатов участия.

В состав ипотечного покрытия ипотечных сертификатов участия могут входить только требования по обеспеченным ипотекой обязательствам, ипотечные сертификаты участия, удостоверяющие долю в праве общей собственности на другое ипотечное покрытие, и денежные средства, полученные в связи с исполнением обязательств, требования по которым составляют ипотечное покрытие, обращением взыскания по таким требованиям и исполнением обязательств по ипотечным сертификатам участия, составляющим ипотечное покрытие.

Требования и иное имущество, составляющие ипотечное покрытие, должно быть обособлено от имущества управляющего ипотечным покрытием, имущества владельцев ипотечных сертификатов участия, имущества, составляющего иные ипотечные покрытия, находящиеся в доверительном управлении указанного управляющего, а также от иного имущества, находящегося в доверительном управлении или по иным основаниям у указанного управляющего.

По долгам владельцев ипотечных сертификатов участия, в том числе при их несостоятельности (банкротстве), обращение взыскания на имущество, составляющее ипотечное покрытие, не допускается. По долгам владельцев ипотечных сертификатов участия взыскание обращается на принадлежащие им ипотечные сертификаты участия. В случае банкротства владельцев ипотечных сертификатов участия в конкурсную массу включаются принадлежащие им ипотечные сертификаты участия.

Созыв общего собрания

Общее собрание владельцев ипотечных сертификатов участия принимает решения большинством голосов владельцев ипотечных сертификатов участия, если иное не предусмотрено указанным Законом. При голосовании каждый ипотечный сертификат участия предоставляет его владельцу один голос.

Решением в $3/4$ голосов всех присутствующих владельцев ипотечных сертификатов участия права и обязанности управляющего ипотечным покрытием могут быть переданы иному лицу, которое в соответствии с указанным Законом имеет право выдавать ипотечные сертификаты участия, а в правила доверительного управления ипотечным покрытием могут быть внесены изменения, касающиеся допол-

нения состава ипотечного покрытия новыми требованиями и (или) закладными и соразмерной выдачи дополнительных ипотечных сертификатов участия.

Решения общего собрания владельцев ипотечных сертификатов участия оформляются протоколом, копия которого должна быть направлена в федеральный орган исполнительной власти по рынку ценных бумаг не позднее чем через три дня со дня проведения общего собрания.

Реестр владельцев ипотечных сертификатов участия — это система записей об ипотечных сертификатах участия, выданных согласно соответствующим правилам доверительного управления ипотечным покрытием, об общем количестве выданных и погашенных ипотечных сертификатов участия, о владельцах ипотечных сертификатов участия и о количестве принадлежащих им ипотечных сертификатов участия, о номинальных держателях, об иных зарегистрированных лицах и о количестве зарегистрированных на них ипотечных сертификатов участия, а также записей о приобретении, о передаче, об обременении или о погашении ипотечных сертификатов участия.

Законом определено, что ведение реестра владельцев ипотечных сертификатов участия вправе осуществлять только регистратор — юридическое лицо, имеющее лицензию на осуществление профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг по ведению реестра владельцев именных ценных бумаг.

Договор о ведении реестра владельцев ипотечных сертификатов участия может быть заключен только с одним регистратором. Порядок ведения реестра владельцев ипотечных сертификатов участия определяется нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг.

Специализированный депозитарий

Специализированный депозитарий выполняет ключевую роль в управлении и хранении имущества, составляющего ипотечное покрытие. Только коммерческая организация, имеющая лицензию на осуществление деятельности специализированных депозитариев для инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов, а также лицензию на депозитарную деятельность на рынке ценных бумаг, может выполнять эти функции.

Учет и хранение имущества, составляющего ипотечное покрытие, а также контроль распоряжения этим имуществом осуществляется специализированным депозитарием.

Специализированным депозитарием может быть только коммерческая организация, имеющая лицензию на осуществление деятельности

специализированных депозитариев инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов и лицензию на осуществление депозитарной деятельности на рынке ценных бумаг.

Имущество, составляющее ипотечное покрытие, учитывается специализированным депозитарием путем ведения им реестра ипотечного покрытия. Специализированный депозитарий обязан хранить документы, которыми подтверждены обеспеченные ипотекой требования и права на иное имущество, учитывающееся в реестре ипотечного покрытия.

Ценные бумаги в документарной форме, составляющие ипотечное покрытие, должны храниться в специализированном депозитарии, за исключением государственных ценных бумаг, если нормативными актами РФ для них предусмотрен иной порядок хранения. Учет и хранение имущества, составляющего одно ипотечное покрытие, могут осуществляться только одним специализированным депозитарием.

Специализированный депозитарий не может быть аффилированным лицом по отношению к управляющему ипотечным покрытием.

Это требование направлено на предотвращение конфликта интересов и обеспечение независимости депозитария. Кроме того, специализированный депозитарий не вправе использовать или распоряжаться имуществом, составляющим ипотечное покрытие, а также совершать сделки с ипотечными ценными бумагами, реестр которых он ведет.

Управляющий ипотечным покрытием

Регистратор и управляющий ипотечным покрытием несут субсидиарную ответственность перед владельцами ипотечных сертификатов участия за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по ведению реестра. Субсидиарная ответственность наступает, если регистратор не может полностью возместить ущерб, причиненный владельцам сертификатов, и тогда управляющий ипотечным покрытием обязан компенсировать этот ущерб в соответствии с законом, правилами доверительного управления и договором с управляющим.

Управляющий ипотечным покрытием не вправе:

- распоряжаться имуществом, составляющим ипотечное покрытие, без согласия специализированного депозитария;
- приобретать за счет имущества, составляющего ипотечное покрытие, любое другое имущество;
- безвозмездно отчуждать имущество, составляющее ипотечное покрытие;
- получать на условиях договоров займа и кредитных договоров денежные средства, подлежащие возврату за счет имущества, составляющего ипотечное покрытие;
- предоставлять займы за счет имущества, составляющего ипотечное покрытие;

— использовать имущество, составляющее ипотечное покрытие, для обеспечения исполнения собственных обязательств или обязательств третьих лиц;

— приобретать имущество, составляющее ипотечное покрытие, за исключением случаев получения вознаграждения в соответствии с правилами доверительного управления ипотечным покрытием;

— отчуждать собственное имущество в состав имущества, составляющего ипотечное покрытие, находящееся в его доверительном управлении.

Управляющие ипотечным покрытием обязаны раскрывать и предоставлять следующую информацию об ипотечных сертификатах участия:

1) полное или сокращенное фирменное наименование управляющего ипотечным покрытием, индивидуальное обозначение, идентифицирующее ипотечные сертификаты участия, удостоверяющие долю их владельцев в праве общей собственности на ипотечное покрытие, номер и дату регистрации правил доверительного управления ипотечным покрытием, а также номер и дату выдачи соответствующей лицензии управляющему ипотечным покрытием;

2) информацию о местах с указанием адреса и (или) номера телефона, где до приобретения ипотечных сертификатов участия можно ознакомиться с правилами доверительного управления ипотечным покрытием, реестром ипотечного покрытия, а также иными документами, предусмотренными указанным Законом и нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг;

3) сведения об оценке ипотечных сертификатов участия рейтинговым агентством, признанным в порядке, установленном законодательством РФ, в случае проведения такой оценки;

4) положение о том, что стоимость ипотечных сертификатов участия может увеличиваться и уменьшаться, государство не гарантирует доходность инвестиций в ипотечные сертификаты участия, а также сведения о том, что, прежде чем приобрести ипотечный сертификат участия, следует внимательно ознакомиться с правилами доверительного управления ипотечным покрытием.

Управляющий ипотечным покрытием в местах приема заявок на приобретение, погашение ипотечных сертификатов участия обязан предъявлять всем заинтересованным лицам по их требованию следующие подлинные документы или их нотариально заверенные копии:

1) устав управляющего ипотечным покрытием, правила доверительного управления ипотечным покрытием, а также полный текст зарегистрированных изменений и дополнений, вносимых в них;

2) правила ведения реестра владельцев ипотечных сертификатов участия;

3) справку о размере ипотечного покрытия, рассчитанном в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти по рынку ценных бумаг;

4) баланс имущества, составляющего ипотечное покрытие, бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и об убытках управляющего ипотечным покрытием, бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и об убытках специализированного депозитария, заключение аудитора, составленные на последнюю отчетную дату;

5) отчет об исполнении обязательств, требования по которым составляют ипотечное покрытие, документы, содержащие сведения о вознаграждении управляющего ипотечным покрытием и расходах, подлежащих возмещению за счет имущества, составляющего ипотечное покрытие, по состоянию на последнюю отчетную дату;

6) документы, содержащие иную информацию, распространенную или опубликованную управляющим ипотечным покрытием в соответствии с требованиями закона, нормативных правовых актов федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг, устава управляющего ипотечным покрытием или правил доверительного управления ипотечным покрытием.

Управляющий ипотечным покрытием обязан предоставить всем заинтересованным лицам по их запросу доступ к информации, содержащейся в реестре ипотечного покрытия. Это включает возможность ознакомления с данными реестра, а также получение копий реестра или выписок из него. Кроме того, управляющий ипотечным покрытием обязан опубликовать правила доверительного управления ипотечным покрытием до начала выдачи ипотечных сертификатов участия.

Все изменения и дополнения, вносимые в правила доверительного управления, также должны быть зарегистрированы и опубликованы для широкой аудитории, чтобы обеспечить прозрачность и доступ к актуальной информации.

В случае признания управляющего ипотечным покрытием несостоятельным, имущество, составляющее ипотечное покрытие, не включается в конкурсную массу. Если же лицензия управляющего ипотечным покрытием аннулирована или он признан несостоятельным, имущество передается в доверительное управление государственной управляющей компании, определенной законодательством РФ об инвестировании средств пенсионных накоплений. Это делается для обеспечения постоянного управления ипотечным покрытием в интересах владельцев ипотечных сертификатов участия, при этом заключение нового договора доверительного управления не требуется.

Владельцы ипотечных сертификатов участия имеют право активно защищать свои интересы, включая возможность созыва общего собрания. Такое собрание может быть инициировано управляющим ипотечным покрытием по собственной инициативе или по письменному требованию владельцев, обладающих не менее чем 10 % ипотечных сертификатов участия на дату подачи требования о созыве. В письменном требовании должны быть указаны причины созыва собрания и его повестка дня, что позволяет организовать собрание с четко определенными целями и вопросами для обсуждения.

Литература

1. Конвенция ООН о морской перевозке грузов «Гамбургские правила» (Гамбург, 31 марта 1978 г.).
2. Конвенция № 358, устанавливающая Единую форму закона о переводном и простом векселях (Женева, 1930).
3. Конвенция, устанавливающая единообразный закон о чеках (Женева, 19 марта 1931 г.).
4. Постановление ЦИК и СНК СССР от 07.08.1937 № 104/1341 «О введении в действие положений о переводном и простом векселе».
5. Федеральный закон от 11.03.1997 № 48-ФЗ «О переводном и простом векселе».
6. Федеральный закон от 03.02.1996 № 17-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в Закон РСФСР "О банках и банковской деятельности в РСФСР"», ст. 36.1 «Сберегательный и депозитный сертификаты».
7. Федеральный закон от 11.11.2003 № 152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах».
8. Федеральный закон от 30.04.1999 № 81-ФЗ «Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 16.07.1998 № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
10. Федеральный закон от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах».
11. Письмо Банка России от 09.11.1991 № 14-3/30 «О банковских операциях с векселями».
12. Письмо Банка России от 10.02.1992 № 14-3-20 «Положение "О сберегательных и депозитных сертификатах кредитных организаций"».
13. Положение Банка России от 24.11.2022 № 809-П «О Плане счетов бухгалтерского учета для кредитных организаций и порядке его применения».
14. Абрамов, А. Е. Инвестиционные фонды: доходность и риски, стратегии управления портфелем, объекты инвестирования в России / А. Е. Абрамов. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.
15. Белов, В. А. Вексельное законодательство России / В. А. Белов. — М. : ЮриИнфоР, 2002.

Тема 8

ПРАВА, ВАРРАНТЫ, ДЕПОЗИТАРНЫЕ РАСПИСКИ

В предыдущих темах мы подробно изучили свойства, характеристики, механизм выпуска и обращения акций и облигаций, которые часто называют базовыми активами (базовыми ценными бумагами), потому что владельцы этих ценных бумаг имеют определенные права на имущество предприятия и случае его банкротства, а акции, кроме того, дают право на управление компанией. Однако в процессе своей деятельности компании в ряде случаев прибегают к выпуску вторичных (производных) ценных бумаг, которые дают права на базовые активы (акции и облигации). Эти виды ценных бумаг в мировой практике представлены проваками, варрантами и делегитимными расписками, которые позволяют компаниям проводить более эффективную политику по привлечению капитала. Следует отметить, что механизм выпуска, обращения и функционирования этих ценных бумаг в России имеет существенные отличия от мировой практики. Поэтому в данной теме, раскрывая сущность указанных финансовых инструментов и механизм их действия, мы рассмотрим особенности их применения на российском рынке.

8.1. Преимущественные права

Законодательство большинства стран содержит положение о наличии у владельцев обыкновенных акций преимущественных прав (*preemptive rights*) на приобретение дополнительных акций нового выпуска. Российская система регулирования фондового рынка также предусматривает преимущественное право акционеров на покупку дополнительных акций, размещаемых посредством открытой или закрытой подписки, и ценных бумаг, конвертируемых в акции. Таким образом, инвестор, владеющий акциями конкретной компании, при новой эмиссии может стать владельцем преимущественных прав на приобретение этих акций в количестве, пропорциональном числу принадлежащих ему акций определенного типа.

В зависимости от метода размещения акций и голосования на собрании акционеров определяется состав владельцев прав. На рис. 8.1 показано, в каком случае кто из акционеров становится владельцем преимущественных прав.

Если акции размещаются по *открытой подписке*, то все акционеры имеют преимущественные права на покупку акций новой эмиссии пропорционально своей доле. При методе *закрытой подписки* ситуация несколько иная. В случае размещения акций только среди существующих акционеров они все становятся обладателями преимущественных прав. Если каждый акционер воспользуется своим преимущественным правом в полном объеме, то структура собственников не изменится, т. е. доли всех акционеров в уставном капитале компании сохранятся в неизменном виде.

Если же акции будут размещены как среди нынешних акционеров, так и среди сторонних инвесторов, то изменится структура собственников. Акционеры, которые согласны с новой структурой и проголосовали за список лиц, которым будут проданы акции новой эмиссии, отказываются от своего преимущественного права. Это означает, что если их нет в данном списке, то они не будут приобретать акции новой эмиссии, и их доля в уставном капитале уменьшится. Преимущественное право сохраняется только за теми акционерами, которые проголосовали против или не принимали участия в голосовании.



Рис. 8.1. Установление владельцев преимущественных прав

Обычно владение одной акцией дает одно преимущественное право. Для того чтобы реализовать эту привилегию, владельцам обыкновенных акций рассылаются уведомления о том, что у них имеется право приобрести дополнительные обыкновенные акции пропорционально числу имеющихся у них акций. В уведомлении указываются число прав, которыми обладает акционер, срок действия права и цена его реализации (по какой цене акционер может приобрести допол-

нительные акции нового выпуска). В ряде случаев компания не указывает цену размещения. Примером может служить дополнительная эмиссия акций банка «ВТБ», проводившаяся в августе 2009 г., когда цена для владельцев преимущественных прав не была установлена и определялась по результатам размещения акций методом открытой подписки.

Дополнительная эмиссия банка «ВТБ»

В соответствии с решением годового общего собрания акционеров банка «ВТБ» от 29.06.2009 банк осуществлял дополнительную эмиссию обыкновенных именных акций со следующими параметрами:

- количество размещаемых акций: 9 000 000 000 000 (девять триллионов) штук;
- номинальная стоимость акций: 0,01 руб.;
- форма выпуска: бездокументарная;
- способ размещения: открытая подписка;
- форма оплаты размещаемых акций: денежные средства в валюте Российской Федерации.

Размещение дополнительных акций проходило в два этапа:

1) приобретение акций действующими акционерами банка (реализация преимущественного права);

2) предложение размещаемых акций широкому кругу инвесторов на открытом рынке (размещение ценных бумаг среди иного круга лиц) в России, а также для инвесторов иных юрисдикций, если это не запрещено действующим законодательством.

Банк «ВТБ» объявил о начале реализации преимущественного права 04.08.2009. Агентом размещения дополнительной эмиссии акций ОАО «Банк ВТБ» стал банк «ВТБ 24» (ЗАО), существовавший в то время как отдельное юридическое лицо. В период с 5 по 24 августа 2009 г. действующие акционеры банка «ВТБ» могли подать свои заявки в офисы «ВТБ 24» (ЗАО) на приобретение акций дополнительной эмиссии.

Механизм действия преимущественных прав направлен, в первую очередь, на защиту интересов мелких акционеров и предохраняет их от размывания пакетов акций при новых эмиссиях. Если инвестор обладает 2 %-ным пакетом акций и хочет сохранить его при дополнительных эмиссиях, то он, пользуясь преимущественным правом, всегда может купить акции нового выпуска пропорционально числу имеющихся у него акций, т. е. выкупить 2 % акций новой эмиссии.

Следует учитывать, что некоторые пакеты акций дают дополнительные права при управлении акционерным обществом.

Владение не менее чем 1 % обыкновенных акций дает акционеру право:

— обратиться в суд с иском к члену совета директоров, генеральному директору, члену правления о возмещении убытков, причиненных обществу;

— требовать от общества ознакомления со списком лиц, имеющих право на участие в общем собрании акционеров;

— требовать от регистратора предоставления данных из реестра об имени (наименовании) зарегистрированных в реестре владельцев ценных бумаг;

Следующий значимый пакет акций — это пакет в размере 2 % акций, наличие которого позволяет:

— внести вопросы в повестку дня годового общего собрания акционеров;

— выдвинуть кандидатов в совет директоров и другие выборные органы управления.

При этом следует обратить внимание на то, что двухпроцентный пакет акций может быть консолидированным пакетом, когда несколько мелких акционеров объединяют свои пакеты, набирая в совокупности 2 %. Это позволяет им предлагать вопросы в повестку дня и выдвигать кандидатов в совет директоров.

Существенное значение имеет пакет акций в размере 10 %. Данный пакет наряду со всеми правами, которые дают предыдущие пакеты, позволяет акционеру или группе акционеров, если пакет акций является консолидированным, требовать созыва внеочередного собрания акционеров со своей повесткой дня.

Владение не менее 25 % голосующих акций дает право доступа к документам бухгалтерского учета и протоколам заседаний коллегиального исполнительного органа.

Обладание такими пакетами акций дает их владельцам возможность более активно принимать участие в деятельности акционерного общества. Наличие преимущественного права на покупку акций новой эмиссии защищает их от размывания долей и позволяет им сохранить эти пакеты.

Процедура выпуска прав включает в себя механизм защиты прав акционеров и предполагает строго формализованную последовательность действий, которая представлена на рис. 8.2.

На рис. 8.2 мы видим, что при осуществлении компанией новой эмиссии акций можно выделить три основных этапа работ.

Этап 1. Принятие решения о выпуске акций. К моменту принятия решения о выпуске ценных бумаг, как правило, уже разработан проспект эмиссии, в котором описаны все условия выпуска. На эту же дату составляется список лиц, имеющих преимущественное право приобретения дополнительных акций или конвертируемых в акции ценных бумаг нового выпуска. Приняв решение о дополнительном выпуске ценных бумаг, компания должна зарегистрировать данное решение в Банке России по финансовым рынкам. До тех пор пока эмиссия не будет зарегистрирована, АО не может направлять акционерам извещения о наличии у них преимущественных прав.

Этап 2. Уведомление акционеров о наличии у них преимущественных прав. Общество обязано оповестить владельцев акций соответствующего типа о возможности осуществления ими преимущественного права путем рассылки письменного или электронного уведомления,

вручения уведомления под роспись или опубликования информации в печатном органе, определенном уставом предприятия.



Рис. 8.2. Механизм реализации прав акционеров

В уведомлении указываются следующие сведения:

- 1) количество размещаемых ценных бумаг;
- 2) цена размещения или порядок ее определения;
- 3) цена продажи акций (конвертируемых ценных бумаг) для владельцев преимущественных прав или порядок определения этой цены;
- 4) количество ценных бумаг, которое может приобрести владелец прав;
- 5) срок действия прав.

Данное уведомление рассматривается как оферта акционерного общества, т. е. предложение акционерам приобрести у эмитента определенное число акций.

Этап 3. Реализация акционерами преимущественных прав. Получив уведомление, акционер может воспользоваться предоставленными правами и купить определенное число акций (конвертируемых ценных бумаг). Срок осуществления преимущественных прав действует 20—30 дней со дня уведомления акционеров о наличии у них преимущественного права. Акционер имеет возможность полностью или частично реализовать свое право на приобретение дополнительных акций. Для этого ему достаточно направить акционерному обществу заявление с указанием количества приобретенных им дополнительных

акций, свои реквизиты и приложить документ об оплате. Акционерное общество сверяет данные, указанные в заявлении, с данными, зафиксированными в реестре, и при отсутствии разногласий зачисляет на лицевой счет акционера дополнительно приобретенные акции.

В мировой практике права выпускаются как отдельная ценная бумага, которую можно купить и продать. До даты составления списка акции на рынке продаются «с правами», т. е. лица, успевшие купить акции и зарегистрироваться в реестре акционеров до данной даты, станут обладателями прав. Следует учитывать, что процедура регистрации покупателей в реестре имеет определенный временной лаг и занимает от одного до пяти рабочих дней. Поэтому на практике продажа акций «с правами» завершается за 1—5 дней до даты составления списка. Лица, совершившие покупку в этот период, по чисто техническим причинам не будут внесены в реестр акционеров и не получат преимущественных прав. С другой стороны, владельцы акций, продавшие их в данный период, останутся в реестре и станут обладателями прав. После составления реестра акции на рынке продаются «без прав», т. е. теряют одно достаточно важное свойство, а именно права на приобретение дополнительных акций. Рыночная цена акций «с правами» выше, чем цена акций «без прав». Цена акции складывается из цены одного права. Причины этого явления будут рассмотрены ниже.

Пример 8.1

Рассмотрим выпуск прав компанией, которая уже разместила 1 млн обыкновенных акций и предполагает выпустить в обращение еще 200 тыс. акций. Компания рассылает акционерам уведомление, в котором предлагает им приобрести одну дополнительную акцию на каждые пять акций, имеющихся у акционера, в установленный период, по цене 40 руб. за каждую акцию нового выпуска. При этом рыночная цена акций на момент принятия решения о новой эмиссии составляла 43 руб.

Экономический интерес инвестора в реализации имеющихся у него прав заключается в том, что он покупает дополнительные акции по подписной цене, которая, как правило, ниже рыночной цены обращающихся акций на 10—20 %¹. Если рыночная цена акций составляет 43 руб., то акционер при использовании своих прав получает выгоду в размере 3 руб. на каждой новой приобретенной акции.

В силу того что имеется разница между рыночной и подписной ценами акций, права приобретают определенную ценность.

Рассмотрим, как определится цена прав на этапе, когда акции продаются вместе с правами. Если инвестор приобрел пять акций с правами по рыночной цене, заплатив за них 215 руб. ($43 \text{ руб.} \cdot 5$) акций, а затем реализует имеющиеся пять прав и купит одну акцию по подписной цене 40 руб., то общая стоимость приобретенных шести акций составит: $215 + 40 = 255 \text{ руб.}$

¹ По российскому законодательству цена размещения дополнительных акций для акционеров, имеющих преимущественные права, может быть ниже рыночной цены не более чем на 10 %. При этом дополнительно размещаемые акции не могут продаваться по цене ниже номинала.

Средняя цена всех купленных им акций будет равна 42,5 руб. (255 руб. : 6). Таким образом, средняя цена покупки одной акции с использованием прав обойдется дешевле, чем приобретение акций по рыночной цене. Цену права ($P_{пр}$) можно определить по формуле

$$P_{пр} = \frac{P_{\text{р}} - P_{\text{п}}}{N + 1},$$

где $P_{\text{р}}$ — рыночная цена акций; $P_{\text{п}}$ — подписная цена; N — число прав, необходимых для приобретения одной дополнительной акции.

В нашем примере $P_{пр} = \frac{43 - 40}{5 + 1} = 0,5$ руб.

По приведенной формуле определяется теоретическая цена права. Реальная цена прав колеблется около этой цены и зависит от спроса и предложения, динамики изменения курсовой стоимости акций и других факторов.

На этапе, когда начинается учет прав и акции продаются без передачи покупателям прав на приобретение новых акций по подписной цене, рыночная стоимость обращающихся акций снижается. Это обусловлено размыванием капитала за счет новой эмиссии и уменьшением стоимости активов в расчете на одну акцию. Если в рассматриваемом примере предположить, что рыночная цена акций отражает их балансовую стоимость, то общая стоимость активов до учета прав составляла (43 руб. · 1 млн акций) = 43 млн руб. После учета прав, когда будут реализованы дополнительные 200 тыс. акций по подписной цене 40 руб., компания привлечет дополнительные финансовые ресурсы на сумму 8 млн руб. (40 руб. · 200 тыс. акций). Таким образом, общая стоимость активов составит 51 млн руб. (43 млн + 8 млн), а число размещенных акций — 1,2 млн шт. (1 млн + 200 тыс.). Балансовая стоимость одной акции будет равна 42,5 руб. (51 млн руб. : 1,2 млн акций).

В этом случае цена права ($P'_{пр}$) определяется по формуле

$$P'_{пр} = \frac{P'_{\text{р}} - P_{\text{п}}}{N},$$

где $P'_{\text{р}}$ — рыночная цена акций, продаваемых без прав.

Если в рассматриваемом примере рыночная цена акций без прав снизилась до 42,5 руб., то цена права остается без изменения и составит 0,5 руб. Однако рынок может по-разному отреагировать на продажу акций без прав. Рыночная цена может совпасть с теоретической ценой акций без прав (в нашем примере — 42,5 руб.), а может быть выше или ниже ее, в зависимости от рыночной конъюнктуры. Если в рассматриваемом примере рыночная цена акций без прав составит 42,7 руб., то цена права будет равна (42,7 руб. – 40 руб.) : 5 = = 0,54 руб.

Согласно российскому законодательству права неотделимы от акций, т. е. акционеры не имеют возможности при новой эмиссии акций передать свои преимущественные права другим лицам на приобретение дополнительно размещаемых акций. Это обусловлено тем, что реализовать права отдельно от акций невозможно, так как основанием для приобретения определенного количества новых акций является наличие акций на лицевом счете акционера.

В мировой практике права на приобретение дополнительных акций в большинстве случаев выпускаются как самостоятельная ценная бумага в наличной или безналичной форме. В первом случае акционеры, внесенные в реестр на определенную дату, получают сертификаты, в которых указано число имеющихся у них прав. Во втором случае акционеры или получают уведомления (извещения) о наличии у них прав на приобретение дополнительных акций, или публикуется информационное сообщение в открытой печати в порядке, предусмотренном для информирования об общем собрании акционеров.

За счет того что права выпускаются как отдельная ценная бумага, они имеют самостоятельное хождение на фондовом рынке и их движение ни в коей мере не привязано к обращению акций. Права являются самостоятельным объектом купли-продажи и котируются на фондовом рынке в период, установленный до конца срока их действия. В течение этого периода инвестор может реализовать права путем приобретения акций по подписной цене.

Владелец прав может произвести с ними следующие операции:

- реализовать их полностью или частично, т. е. купить дополнительное число акций по подписной цене;
- продать права целиком или частично, чтобы получить денежные средства;
- купить недостающие права для приобретения дополнительных акций;
- купить, а затем продать права с целью извлечения прибыли от разницы в цене прав;
- потерять все права, если не будет ничего предпринимать и срок действия прав закончится.

8.2. Биржевые варранты

Варранты по механизму действия и по своему экономическому содержанию весьма близки к правам.

Варрант — это ценная бумага, дающая ее владельцу право приобрести в течение установленного периода определенное число обыкновенных акций по заранее фиксированной цене.

Отличие варранта от права заключается в периоде действия. Если право — это краткосрочная ценная бумага, которая функционирует на рынке три-четыре недели, то варрант выпускается на длительный период и действует в течение трех — пяти и более лет.

Обычно варранты продаются вместе с облигациями с тем, чтобы сделать выпуск облигаций более привлекательным для инвесторов. Подпиливающая часть варрантов выпускается в обращение при эмиссии облигаций путем частного размещения и незначительная часть — при

открытой эмиссии облигаций. При этом возможны два варианта предоставления варрантов инвесторам:

1) бесплатно — в этом случае инвестор покупает облигацию по определенной цене, а к облигации прикладывается варрант;

2) за плату, когда инвестор, приобретая облигацию, одновременно оплачивает и покупку варранта. В этом случае инвестор сразу приобретает пакет, состоящий из облигаций и варрантов. Например, компания MCI Communications продавала в 1983 г. пакет, состоящий из одной облигации со сроком погашения в 1993 г. и 18 варрантов, каждый из которых давал право приобрести одну обыкновенную акцию по цене 55 долл. в любое время до августа 1988 г. Эмиссионная цена пакета составляла 1 тыс. долл.

Обычно варрант дает право на приобретение дополнительных акций. Однако в ряде случаев варрант позволяет получить другие ценности: облигации по льготной цене, золото и др. По сути дела, варрант — это долгосрочный опцион на покупку одной акции компании. Как правило, этот опцион компании выпускают на собственные акции. Однако есть случаи, когда инвестиционные банки или финансовые компании выпускают варранты на покупку акций других компаний. Так, в августе 1989 г. *Bankers Trust* продал 125 тыс. покрытых¹ варрантов, каждый из которых давал право купить одну акцию компании *J. C. Penney*, две акции компании *Toys R Us* и одну акцию компании *Wall-Mart Stores*.

В момент выпуска варрантов их исполнительная цена превышает рыночную цену акций, которые можно приобрести на основании варрантов. Поэтому в течение какого-то периода владельцы варрантов их не используют, так как акции на рынке стоят дешевле. Если рыночная цена вырастает и превышает цену исполнения, то появляется экономический смысл использовать варрант и приобрести акции по цене исполнения.

Таким образом, варрант представляет собой опцион *call*, дающий право приобрести акции в будущем. В связи с этим к ценообразованию варрантов можно подходить с точки зрения опционной теории. Варрант как опцион имеет нижнюю границу стоимости и верхнюю границу цены.

Пример 8.2

На рис. 8.3 представлен график, показывающий соотношение между ценой одной акции и стоимостью варранта, выпущенного в обращение при рыночной цене акций 40 руб. и при цене исполнения 50 руб. По левой оси ординат показаны цены акций (P_A), по правой — цена варрантов (P_W).

Жирной линией на графике показана нижняя граница стоимости варранта, которая определяется как разность между рыночной стоимостью акций и ценой исполнения (P_A). В ряде случаев ее называют внутренней (скрытой) стоимостью варранта (P_{int}). Таким образом

$$P_{int} = P_A - P_H$$

¹ Термин «покрытый» в данном случае означает, что *Bankers Trust* держит у себя на балансе пакеты акций указанных компаний.

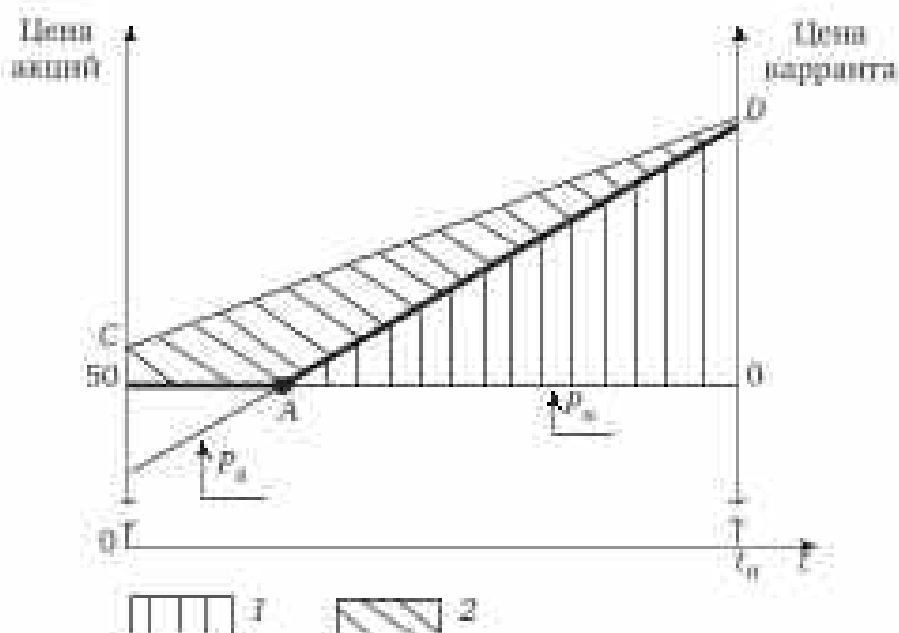


Рис. 8.1 Соотношение между ценой акции и стоимостью варранта
1 — временная цена варранта, 2 — скрытая цена варранта

Если цена акций меньше, чем цена исполнения варранта ($P_a < P_e$), то нижний предел цены варранта равен нулю. Скрытая цена варранта возникает только в случае, когда $P_a > P_e$. Например, если рыночная цена акций достигла 60 руб., то скрытая цена варранта равна 10 руб. (60 руб. – 50 руб.). Скрытая цена определяется динамичной цен на акции, по мере их роста растет и внутренняя цена варранта.

До точки A, в которой рыночная цена акций сравнялась с ценой исполнения, отсутствует скрытая цена варранта. Однако это не значит, что варрант ничего не стоит. Варрант дает его владельцу потенциальную возможность приобрести акции по цене исполнения в будущем, когда рыночная цена акций превысит цену исполнения, за счет чего держатель варранта получает экономический выигрыш. Разница между ценой варранта P_w и нижней границей его стоимости называется временной ценой варранта P_{wf} :

$$P_{wf} = P_w - P_{eff}$$

На рис. 8.1 видно, что в начальный период исполнения цена варранта P_w превышает рыночную цену акций P_a . В данный момент времени варрант имеет только временную цену P_{wf} , так как рыночная цена акций ниже исполнительной цены. Цена варранта в каждый момент времени представляет собой разницу между кривой CD и исполнительной ценой варранта. До точки A варрант не имеет скрытой цены, а обладает только временной ценой. Варрант от точки A у варранта возникает скрытая цена и продолжает существовать временная цена, которая постепенно уменьшается при приближении к точке D, которая показывает срок окончания действия варранта. В момент окончания срока действия варранта действует только скрытая цена варранта.

Варрант по сравнению с акцией обладает большим спекулятивным потенциалом, что привлекает к нему внимание участников фондового рынка. Как мы выяснили ранее, цена варранта меняется одновременно

с изменением цены акций. При этом величина прироста цены варранта обычно равна сумме изменения цены акций. Вследствие этого доходность операций с варрантами значительно выше, чем по акциям.

Пример 8.3

Рассмотрим пример изменения динамики цен на акции и на варранты и уровня доходности по этим видам ценных бумаг. При расчетах будем учитывать только скрытую цену варранта. Исполнительная цена варранта составляет 50 руб. В табл. 8.1 приведены данные об уровне цен в базовый период и через год.

Таблица 8.1

Цены в базовом и отчетном периодах

№ п/п	Показатели	Акции	Варрант
1	Цена в базовом периоде, руб.	55	5
2	Цена в отчетном периоде, руб.	70	20
3	Прирост цен, руб. (п. 1 – п. 2)	15	15
4	Годовая доходность, % (п. 3 : п. 1)	27,3	300

Операции с варрантами являются высокодоходными, но одновременно и рискованными. Если рассмотреть обратную ситуацию, когда происходит падение курсовой стоимости акций, то соответственно снижается и цена варранта. При одинаковом абсолютном снижении цен процентный убыток по варранту будет значительно больше, чем по акциям. Если в рассмотренном выше примере инвестор приобрел варрант за 5 руб. при рыночной цене акций 55 руб. и исполнительной цене, равной 50 руб., и через год цена акций упала до уровня исполнительной цены и в дальнейшем не ожидается роста курсовой стоимости акций, то цена варранта будет равна нулю. В данной ситуации потери инвестора составят 5 руб. за акцию, т. е. если он покупал акцию за 55 руб., а затем продаст ее за 50 руб., то потеряет 10 % своего капитала. Владелец же варранта потеряет весь свой капитал.

Высокая доходность (значительная убыточность) операций с варрантами — это главное свойство варранта, которое получило название «эффект рычага». Для характеристики «эффекта рычага» рассчитывают специальный коэффициент ($\mathcal{E}_p$) по формуле

$$\mathcal{E}_p = \frac{P_a}{P_v},$$

где P_a — рыночная цена обыкновенных акций; P_v — рыночная цена варранта.

Операции с варрантами совершаются с целью:

- извлечения высокого дохода за счет «эффекта рычага»;
- создания условий для приобретения в будущем акций по фиксированной цене;

- снижения риска при формировании контрольного пакета акций;
- получении дополнительного дохода за счет разницы в ценах акции и варранта и использования этих средств на финансовом рынке до момента приобретения дополнительных акций.

8.3. Депозитарные расписки

В условиях глобализации мировой экономики активно развиваются трансграничные операции, связанные с перетоком финансового капитала. Компании выходят на зарубежные финансовые рынки в поисках более дешевого капитала, чем на национальном рынке, для реализации инвестиционных проектов, а инвесторы выходят на новые рынки с целью добиться большей диверсификации своего портфеля. Российские компании активно выходили на зарубежные финансовые рынки в конце 1990-х и начале 2000-х гг.

Многие российские компании испытывали острую потребность в финансовых ресурсах для реализации инвестиционных проектов. С этой целью они стремились привлечь средства как российских, так и зарубежных инвесторов. Получить ресурсы иностранных владельцев капитала компания может путем продажи им своих ценных бумаг на отечественном рынке. Для этого зарубежный инвестор через уполномоченного представителя должен перевести капитал в Россию и на российском рынке приобрести ценные бумаги. Все действия инвестора, связанные с покупкой, регистрацией, оплатой и хранением ценных бумаг, регулируются российским законодательством, которое ему, к сожалению, не всегда понятно. В этой связи зарубежному инвестору удобнее приобретать ценные бумаги российских эмитентов на своем фондовом рынке через доверенного брокера, руководствуясь собственным, хорошо знакомым законодательством. Учитывая это, российские компании стремятся самостоятельно выйти на мировой рынок капиталов. Одним из способов достижения данной цели является выпуск производных ценных бумаг на акции, так называемых депозитарных расписок.

Депозитарная расписка — это свободно обращающаяся на фондовом рынке производная (вторичная) ценная бумага на акции иностранной компании, депонированные в крупном депозитарном банке, который выпустил расписки в форме сертификатов или в бездокументарной форме.

В мировой практике различают два вида депозитарных расписок:

- ADR — американские депозитарные расписки, которые допущены к обращению на американском фондовом рынке;
- GDR — глобальные депозитарные расписки, операции с которыми могут осуществляться и в других странах.

В 2007 г. в российском законодательстве появилось понятие «российская депозитарная расписка» (РДР). В соответствии с Федеральным законом 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» РДР — это именная эмиссионная ценная бумага, не имеющая номинальной стоимости, удостоверяющая право собственности на определенное количество акций или облигаций иностранного эмитента и закрепляющая право ее владельца требовать от эмитента РДР получения взамен РДР соответствующего количества представленных ценных бумаг и оказания услуг, связанных с осуществлением владельцем РДР прав, закрепленных представляемыми ценными бумагами.

Начиная разработку программы выпуска (ADR/GDR), компании преследуют достижение следующих целей:

- привлечение дополнительного капитала для реализации инвестиционных проектов;
- создание имиджа у иностранных и отечественных инвесторов, так как депозитарные расписки на акции компаний выпускает всемирно известный и надежный банк;
- рост курсовой стоимости акций на внутреннем рынке вследствие возрастания спроса на эти акции, включенные в депозитарную расписку;
- расширение круга инвесторов, привлечение зарубежных портфельных инвесторов.

Выпуск депозитарных расписок весьма привлекателен и для инвесторов. Преимущества ADR/GDR для инвесторов заключаются в следующем:

- возможность более глубокой диверсификации портфеля ценных бумаг;
- доступ через ADR/GDR к акциям зарубежных компаний;
- возможность получить высокий доход на росте курсовой стоимости акций компаний из развивающихся стран;
- снижение рисков инвестирования в связи с несинхронным развитием фондовых рынков в разных странах.

Виды американских депозитарных расписок

Американские депозитарные расписки делятся на *неспонсируемые* (non-sponsored ADR) и *спонсируемые* (sponsored ADR), которые в свою очередь подразделяются на несколько видов (рис. 8.4).

Неспонсируемые ADR выпускаются по инициативе крупного акционера или группы акционеров, владеющих значительным числом акций компании. Преимуществом неспонсируемых ADR является относительная простота их выпуска. Требования Комиссии по биржам и ценным бумагам США к акциям, против которых выпускаются неспонсируемые ADR, заключаются лишь в предоставлении ей пакета документов, подтверждающих полное соответствие деятельности компании эмитента и ее акций законодательству, действующему в стране эмитента. Недостатком неспонсируемых ADR является то, что торговать ими можно

только на внебиржевом рынке (OTC), включив их в «Розовые страницы» (Pink sheets) — ежедневный бюллетень, публикующий цены маркет-мейкеров внебиржевого рынка. Данные ADR не допускаются к торговле на биржах и в системе NASDAQ. Поэтому котировки неспонсируемых ADR, выставляемые маркет-мейкерами, носит информационно-справочный характер. Заключение договора купли-продажи осуществляется при личной встрече, по телефону или при помощи средств электронной связи. Неспонсируемые ADR обладают низкой ликвидностью. В последнее время наблюдается уменьшение количества выпусков неспонсируемых ADR.



Рис. 8.4. Виды депозитарных расписок

Спонсируемые ADR выпускаются по инициативе эмитента. Таким же путем организуется и выпуск GDR. Для спонсируемых ADR существует четыре уровня программ. Основное их различие состоит в том, позволяют ли они принадлежать дополнительный капитал путем эмиссии акций или нет. Первые два уровня допускают выпуск расписок лишь против уже находящихся во вторичном обращении акций. III и IV уровни позволяют выпускать расписки на акции, которые только проходят первичное размещение.

Для выпуска спонсируемых ADR I уровня требуется такой же минимум документации, как и для неспонсируемых. Комиссия по ценным бумагам и биржам США должна удостовериться, что эмитент соблюдает все нормы законодательства своей страны. ADR I уровня могут выпускаться только на уже находящиеся в обращении акции. Торговля ADR I уровня осуществляется на внебиржевом рынке через упомянутый

ежедневный бюллетень *Pink sheets* или через электронную доску объявлений *Bulletin Board*.

II уровень спонсируемых ADR требует представления в Комиссию части финансовой отчетности эмитента по стандартам, принятым в США. Американское законодательство обычно требует от своих компаний большей открытости, чем европейское. Таким образом, к выпуску ADR II уровня допускаются эмитенты, которые, как правило, могут более полно, чем того требует законодательство их страны, раскрыть информацию о своей деятельности. Из российских компаний ADR II уровня выпустили «Ростелеком», «Татнефть». ADR II уровня могут быть включены в листинг автоматизированной системы торговли для NASDAQ, Нью-Йоркской и Американской фондовых бирж. Необходимо отметить, что ADR II уровня встречаются редко, так как требования к отчетности эмитента практически совпадают с требованиями, предъявляемыми к выпуску ADR III уровня.

III уровень, как уже отмечалось выше, позволяет выпускать расписки на акции, которые только проходят первичное размещение. Это та самая вершина, к которой стремятся эмитенты, ее достижение означает хороший шанс для получения прямых инвестиций в твердой валюте. ADR III уровня распространяются по публичной подписке (*public offer*). Для осуществления выпуска публичных ADR III уровня необходимо представить в Комиссию по биржам и ценным бумагам финансовую отчетность, соответствующую принятым в США стандартам бухгалтерского учета. Поэтому они имеют те же права, что и любые американские акции. Публичные ADR III уровня котируются в системе NASDAQ, Нью-Йоркской и Американской фондовых биржах.

ADR IV уровня (их называют ограниченные — *RADR-restricted ADR*) разрешено размещать лишь среди ограниченного круга инвесторов. Данные ADR появились лишь в 1990 г. Их появлению способствовали американские инвесторы, которые хотели расширить инвестиционные возможности путем более решительной экспансии на рискованных фондовых рынках. Программы ограниченных ADR, позволяя привлекать дополнительный капитал, не требуют представления в Комиссию по ценным бумагам финансовой отчетности, составленной в соответствии со стандартами, принятыми в США. Однако расписки данного типа могут иметь хождение лишь среди квалифицированных инвесторов, аналитические службы которых в состоянии самостоятельно провести исследование того или иного эмитента (такие инвесторы имеют статус QIB — *Qualified Institutional Buyer*). Эти инвесторы могут осуществлять сделки через компьютерную сеть PORTAL, созданную национальной ассоциацией дилеров фондового рынка специально для обеспечения торговли ограниченными ADR.

При покупке ADR иностранный инвестор избегает общения с незнакомым ему фондовым рынком страны эмитента и сложностей, которые с этим связаны. Все сделки совершаются на американском рынке в соответствии с американским законодательством. Поэтому инфраструк-

турные риски, связанные с функционированием фондового рынка, для инвестора снимаются. Кроме того, не возникает хлопот с получением и конвертацией дивидендов и непосредственным общением с эмитентом — все это берет на себя депозитарный банк.

Большинство российских компаний на американском фондовом рынке выпускали ADR I уровня («ЛУКОЙЛ», «Северский трубный завод», «ГУМ» и др.) либо ограниченные ADR («Газпром», «Мосэнерго» и др.). Обусловлено это тем, что не все российские компании ведут отчетность по международным стандартам, а это является непреодолимым барьером при прохождении листинга на бирже. Кроме того, эмитент должен раскрыть большой объем информации о себе, собственниках, аффилированных структурах и другие сведения, что в ряде случаев компании делают неохотно.

Для того чтобы организовать выпуск ADR или GDR на свои акции, компания прибегает к услугам инвестиционного консультанта. Консультант рекомендует депозитарий (подразделение какого-либо инвестиционного банка). При этом инвестиционный банк обычно становится менеджером проекта по выпуску ADR.

Организация выпуска ADR

Организация выпуска депозитарных расписок представляет собой комплекс взаимосвязанных процедур юридического, экономического и организационного характера, связанных с выходом российских акций на зарубежные фондовые рынки. Рассмотрим организационный механизм выпуска спонсируемых ADR.

На рис. 8.5 представлена схема выпуска депозитарных расписок.

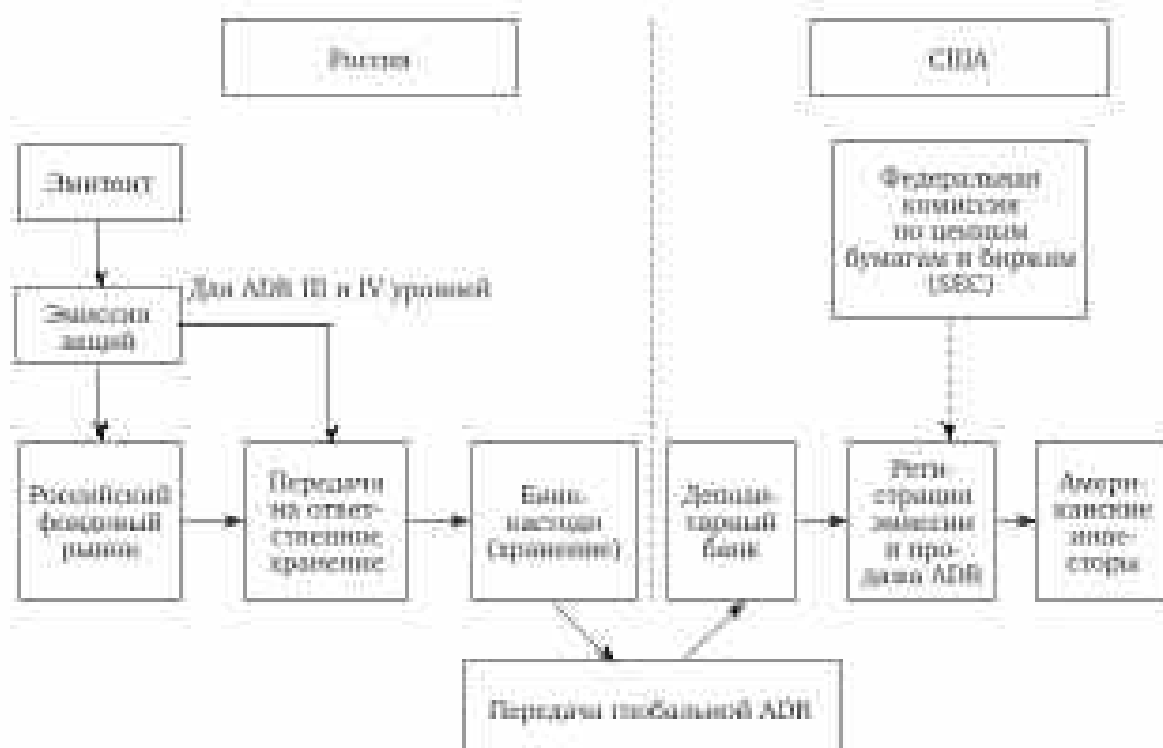


Рис. 8.5. Организация выпуска ADR

Перед выпуском спонсируемых ADR, когда выпуск инициируется непосредственно компанией, между акционерным обществом и банком-депозитарием подписывается депозитарный договор, в котором фиксируются все условия выпуска ADR и функции каждой стороны.

ADR I и II уровней, как указывалось ранее, выпускаются на акции, уже прошедшие первичное размещение и обращающиеся на российском фондовом рынке. Поэтому между группой акционеров и компанией подписывается договор на реализацию программы ADR, под которую часть акций передается на ответственное хранение в банк-кастоди (*bank-custody*). Для ADR III и IV уровней делается специальная эмиссия акций, которая не попадает на российский фондовый рынок, а сразу передается на хранение в кастодиальный банк. Зачастую кастодиальные услуги выполняет банк-депозитарий, который в дальнейшем будет выпускать депозитарные расписки.

Акции, находящиеся на ответственном хранении, регистрируются в реестре акционеров на имя ответственного хранителя, который в этом случае является номинальным держателем этих акций, т. е. держит акции от своего имени, не являясь собственником этих ценных бумаг.

На общее количество находящихся на ответственном хранении акций банк-депозитарий получает глобальную ADR, на основании которой выпускаются депозитарные расписки, предназначенные для продажи инвесторам.

Наряду с выпуском ADR на банк-депозитарий возлагаются следующие функции:

- выпуск и аннулирование депозитарных расписок;
- ведение реестра владельцев ADR;
- учет перехода прав собственности на ADR при каждой операции по купле-продаже расписок на фондовом рынке США;
- оказание комплекса услуг российской компании при подготовке документов для регистрации ADR в американской Комиссии по биржам и ценным бумагам, а также представляемой в Комиссию регулярной финансовой отчетности;
- информационная поддержка проекта выпуска ADR.

В настоящее время сложился достаточно устойчивый круг банков, которые оказывают качественные услуги по реализации программ выпуска ADR. Крупнейшим в данной сфере деятельности является *The Bank of New York*, на долю которого приходится более половины общего объема услуг по выпуску ADR. Через данный банк реализовано более 50 % всех программ выпуска ADR на американском фондовом рынке компаниями из 35 стран.

При выпуске ADR к эмитенту акций предъявляются определенные требования, в частности:

- акции эмитента не должны обращаться на фондовой бирже страны, где выпускаются ADR. Это сделано для того, чтобы не допустить одновременно к биржевой торговле и акции, и ADR на эти акции;

- акции, на которые выпущены ADR, не должны иметь хождения ни на каких фондовых биржах в период действия депозитарного договора;
- переданные на ответственное хранение акции не могут быть предметом залога;
- запрещается передавать на ответственное хранение и регистрировать на номинального держателя акции, на которые наложены какие-либо запреты.

Обращение ADR

Размещенные депозитарные расписки свободно обращаются на фондовом рынке путем совершения инвесторами сделок по их купле-продаже. Изменения в составе владельцев ADR фиксируются в реестре, который ведет банк-депозитарий, выпускавший ADR.

За каждой размещенной ADR стоит определенное количество зарезервированных у ответственного хранителя акций компании. Количество акций, которое включено в одну депозитарную расписку, определяется в договоре между компанией и банком-депозитарием. Например, одна ADR, выпущенная на акции «РусГидро», включает 100 обыкновенных акций этой компании. У компании «Полюс Золото» в одной ADR содержится 0,5 акции. При желании инвестор может обменять принадлежащие ему ADR на реальные акции компании.

Данная ситуация возможна, когда инвестор по каким-либо причинам не может продать свои ADR. В связи с тем, что акции компании и ADR обращаются на различных рынках (ADR — на американском фондовом рынке, а акции — на российском), при неликвидном рынке ADR акции могут обладать высокой степенью ликвидности. Намереваясь продать ADR, американский инвестор дает поручение на продажу своему брокеру, который, прежде всего, пытается осуществить сделку по их реализации на американском фондовом рынке. Если ADR продать невозможно или цены на них сложились низкие, то брокер может от имени владельца ADR потребовать у банка-депозитария обмена расписок на акции и попытаться реализовать уже акции.

Таким образом, процесс продажи ADR, обращающихся на американском фондовом рынке, может осуществляться по двум схемам:

1) путем продажи непосредственно ADR на вторичном рынке США. При рассмотренной схеме весь процесс купли-продажи происходит на американском рынке ценных бумаг, ADR и денежные средства не пересекают границу;

2) путем конвертации ADR в акции и продажи акций на национальном рынке. Такая ситуация возникает при неликвидном рынке ADR. В этом случае инвестор вынужден прибегать к процедуре конвертации ADR в акции и продажи последних на российском фондовом рынке.

Выплата дивидендов и голосование

В связи с тем, что ADR предоставляют их владельцу те же права, что и акции, последний имеет право на получение дивидендов, вы-

плачиваемых по акциям, и на голосование на общем собрании акционеров.

Начисляемые российской компанией дивиденды выражены в рублях. Поэтому одной из функций банка-депозитария является конвертация рублевых средств в доллары США и выплата их собственникам ADR. При выплате дивидендов удерживаются налоги с доходов по акциям, комиссионные вознаграждения банку-депозитарию, а также затраты на конвертацию.

Если дивиденды выплачиваются в виде дополнительных акций, то компания должна перевести эти новые акции банку-депозитарию, который производит выплату владельцам ADR, одним из следующих способов:

1) если ADR по акциям представлены в приемлемой для включения в электронную систему учета и расчетов форме, то можно скорректировать в учете сведения о количестве акций, приходящихся на каждого владельца ADR, и увеличить общее количество акций, указанных в глобальной ADR. В этом случае за каждой ADR будет стоять большее число акций;

2) на акции, полученные в виде дивидендов, выпустить дополнительные ADR и распределить их между владельцами ADR пропорционально доле каждого из них;

3) продать полученные акции и распределить чистые поступления в долларах США между держателями ADR так же, как и в случае выплаты дивидендов наличными.

Собственники депозитарных расписок на собрании акционеров обладают такими же правами, что и владельцы обыкновенных акций. Реализации права голоса на собрании акционеров владельцами ADR осуществляется через банк-депозитарий.

Акционерное общество заранее высылает извещение банку-депозитарию, в котором указываются дата, время и место проведения собрания, повестка дня, а также прилагаются все материалы к собранию. Депозитарий в свою очередь направляет эту информацию владельцам ADR с приложением бюллетеней для голосования по всем вопросам повестки дня. Держатель ADR обладает таким числом голосов, сколько акций стоит за имеющимися у него расписками, т. е. если ADR выпущена на 10 акций, а у американского инвестора на руках находится 50 ADR, то он обладает 500 голосами.

Держатели ADR должны сообщить депозитарию свои решения по вопросам голосования до даты проведения собрания акционеров. После этого депозитарий, предварительно обработав решения владельцев ADR и отсортировав их, передает решения по вопросам голосования в российскую компанию.

Российские акционерные общества начали активно использовать возможности депозитарных расписок для проникновения на американский и европейский фондовые рынки, начиная с середины 1990-х гг. Число российских акций, на которые были выпущены депозитарные

расписки, росло высокими темпами. Если на начало 1997 г. только 10 российских компаний реализовали программы выпуска депозитарных расписок, то к 2023 г. их число составляло более 100. По количеству реализованных программ выпуска депозитарных расписок Россия занимала шестое место в мире, а впереди располагались Индия, Великобритания, Австралия, Тайвань и Гонконг. Обычно доля депозитарных расписок в уставном капитале компаний составляет 10—15 %. У многих российских предприятий эта доля была существенно больше.

В связи с введением антироссийских санкций и ограничений на трансграничные переводы программы депозитарных расписок фактически прекратили работу. Инвесторы, владеющие депозитарными расписками, по сути дела стали владельцами неработающих и неликвидных активов. Для того чтобы решить эту проблему был принят закон о принудительной расконвертации депозитарных расписок, согласно которому владельцы депозитарных расписок получали акции российских компаний, которые обращаются на Московской бирже. В результате инвесторы получили абсолютно ликвидный актив и при желании они могли свободно продать полученные акции на бирже.

Литература

1. Базовый курс по рынку ценных бумаг : учеб. пособие. — М. : КноРус, 2010. — 111 с.
2. Ратников, К. Ю. Новый способ приватизации и продажи акций российских компаний и бизнес за рубежом. Американские и глобальные депозитарные расписки / К. Ю. Ратников. — М. : Статут, 2001.
3. Рубцов, Б. Б. Современные финансовые рынки / Б. Б. Рубцов. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007.
4. Рынок ценных бумаг: теория и практика / под ред. В. А. Галанова. — М. : Финансы и статистика, 2008.
5. Шарп, У. Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Вейли. — М. : ИНФРА-М, 2014.

Тема 9

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УЧАСТНИКИ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

В данной теме мы дадим общую характеристику профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, ее классификацию, особенности ее регулирования со стороны государства. Подробно будут рассмотрены следующие виды профессиональной деятельности: брокерская, дилерская, по управлению ценными бумагами, депозитарная, а также деятельность по инвестиционному консультированию и по ведению реестра владельцев ценных бумаг.

9.1. Сущность и классификация профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг

Современный рынок ценных бумаг не может функционировать без профессиональных участников рынка.

Юридическое понимание профессиональной деятельности можно вывести из имеющейся законодательной базы. В соответствии с Законом «О рынке ценных бумаг» профессиональные участники рынка — это юридические лица, которые созданы в соответствии с законодательством РФ и осуществляют виды деятельности, указанные в ст. 3—5, 7 и 8, а также ст. 6.1 настоящего Федерального закона. Таким образом, юридически профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг есть совокупность перечисленных во второй главе указанного закона видов профессиональной деятельности. Другого юридического понимания профессиональной деятельности на фондовом рынке пока нет. Закон идет по пути перечисления видов деятельности, относящихся к профессиональной, без какого-то бы ни было общего подхода к ней.

Профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг (в юридическом аспекте) — это виды профессиональной деятельности, перечисленные в Законе «О рынке ценных бумаг».

Причина такого понимания профессиональной деятельности кроется в том, что задача законодателя состоит в определении этой деятельности как регулируемой со стороны государства, а не как профес-

сиональной по своему содержанию. Юридический подход заключается в том, что профессиональной считается всякая обособленная рыночная деятельность на рынке ценных бумаг, которая подлежит соответствующему государственному регулированию. Если же надобность в таком регулировании отсутствует, то юридически обособленная деятельность на рынке не считается профессиональной, хотя по своему экономическому содержанию она и является таковой.

Экономическое содержание профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг вытекает из процесса разделения труда в сфере торговли (обмена, обращения) ценными бумагами. Экономическая целесообразность приводит к тому, что те или иные части совокупного процесса обращения ценных бумаг обособляются в самостоятельные виды полезной деятельности. Эти разнообразные полезные действия с ценными бумагами, необходимые для эмитентов и инвесторов, рано или поздно приобретают форму самостоятельных рыночных услуг, на которых начинают специализироваться какие-то участники рынка. Для последних оказание услуг эмитентам и инвесторам является основной коммерческой деятельностью, и в результате они становятся профессионалами данного рынка, или его профессиональными участниками (рис. 9.1).

Профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг (в экономическом аспекте) — это оказание услуг эмитентам и инвесторам на рынке ценных бумаг на платной основе.



Рис. 9.1. Типы коммерческой (хозяйственной) деятельности на рынке ценных бумаг

Рынок ценных бумаг относительно обособлен от остальных финансовых рынков, а потому и профессиональная деятельность на нем относительно обособлена от деятельности на других рынках: товарном, кредитном, валютном, страховом и др.

Обособленность данного рынка определяется его особым товаром — ценной бумагой. Наиболее точно разделить участников рынка ценных бумаг на профессиональных и непрофессиональных, а следовательно, и их деятельность на профессиональную и непрофессиональную можно

лишь на основе анализа капитала участника рынка. Эмитент, согласно его определению, привлекает капитал с рынка путем размещения ценных бумаг, инвестор вкладывает свой капитал в доходные ценные бумаги путем их покупки, а профессиональный участник рынка вкладывает капитал в коммерческую деятельность по оказанию услуг эмитентам и инвесторам.

Иначе говоря, ключевым моментом является то, что содержательная деятельность профессионального участника рынка состоит не в привлечении капитала и не в его доходном вложении в ценные бумаги, а в его доходном вложении в тот или иной вид обособленных услуг, оказываемых участникам данного рынка. Профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг — это коммерческая деятельность, основанная на вложении капитала не в саму ценную бумагу, а в услуги, оказываемые эмитентам и инвесторам, т. е. тем участникам рынка, капитал которых непосредственно связан с существованием ценной бумаги.

В отличие от деятельности эмитента или инвестора деятельность профессионального участника есть основной (главный, определяющий) источник выручки от реализации его услуг. Соответственно, можно сказать, что если «доходом» эмитента является привлеченный капитал, доходом инвестора — чистый доход по ценной бумаге, то чистым доходом профессионального участника является прибыль от реализации его услуг.

Поскольку профессиональная деятельность связана с оказанием услуг, то обычно она может осуществляться только при наличии разрешения (лицензии) на это со стороны государства.

Коммерческая деятельность эмитента или инвестора не привязана только к рынку ценных бумаг. Благодаря мобильности капитала такой участник рынка может свободно переходить с данного рынка на любой другой финансовый рынок (кредитный, валютный и т. п.). Совсем иная ситуация складывается для профессиональных участников рынка ценных бумаг, т. е. тех, кто вложил свой капитал в услуги как бизнес на рынке ценных бумаг. Такой участник уже не может легко и свободно уйти с данного рынка, поскольку возникают проблемы не только с высвобождением вложенного капитала (а он обычно вложен совсем не в такую мобильную форму, как ценная бумага, а в оборудование, помещения и т. п.), но и проблемы, связанные с тем, что на другом рынке он часто не может сразу же действовать как профессионал, так как для этого требуются разрешения (лицензии), переобучение сотрудников, поиск новых сотрудников, клиентов и т. д.

Юридическая классификация профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг дается в Законе «О рынке ценных бумаг», где выделены следующие виды деятельности на российском рынке ценных бумаг (в скобках названы соответственно определенному виду деятельности профессиональные участники рынка):

- 1) брокерская (брокер);
- 2) дилерская (дилер);

- 3) управление (доверительное) ценными бумагами (управляющий);
- 4) инвестиционное консультирование (инвестиционный советник);
- 5) депозитарная (депозитарий);
- 6) ведение реестра владельцев ценных бумаг (регистратор)¹.

Кроме приведенной юридической классификации, профессиональные участники рынка могут быть сгруппированы и по иным важным для рынка критериям, которые в совокупности могут рассматриваться как экономические классификации.

По типу оказываемых услуг профессиональные участники рынка разделяются:

— на торговых посредников — это профессиональные участники рынка ценных бумаг, которые оказывают эмитентам и инвесторам услуги торгового характера или обеспечивают связь между эмитентами и инвесторами или только между инвесторами;

— неторговых посредников — это профессиональные участники рынка ценных бумаг, которые оказывают участникам рынка услуги неторгового характера. К таким участникам относятся биржи, регистраторы, депозитарии и др.

По количеству обслуживаемых рынков профессиональные участники разделяются:

— на монопосредников — это профессиональные участники рынка ценных бумаг, которые работают только на данном рынке;

— межрыночных посредников — это профессиональные участники рынка ценных бумаг, которые (профессионально) работают как на рынке ценных бумаг, так и одновременно на других рынках.

Существование межрыночных посредников возможно, если речь идет обычно о более или менее близких по своей экономической основе рынках, например о финансовых рынках. К межрыночным профессиональным участниками часто относятся:

— коммерческие банки, которые имеют право профессионально работать не только на кредитном рынке, но и на рынке ценных бумаг, валютном рынке и др.;

— рейтинговые агентства, которые составляют рейтинги участников рынка для использования многими другими участниками финансовых рынков;

¹ Ранее в состав видов профессиональной деятельности на российском фондовом рынке входили также:

— до 1 января 2013 г. — деятельность по определению эмитентских обязательств (клеркинг-овая деятельность). В настоящее время клеркинг-овая деятельность регулируется не Федеральным законом от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг», а Федеральным законом от 07.02.2011 № 7-ФЗ «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте»;

— до 1 января 2014 г. — деятельность по организации торговли на рынке ценных бумаг, которая теперь регулируется Федеральным законом от 21.11.2011 № 325-ФЗ «Об организации торговли».

Деятельность форекс-дилера, упомянутая во ст. 4.1 п. 2 Закона «О рынке ценных бумаг», по сути, относится не к рынку ценных бумаг, а к внебиржевому валютному рынку (рынку Форекс). Поэтому в данной теме она не рассматривается.

- информационные агентства;
- юридические организации;
- аудиторские компании;
- оценочные организации.

Межрыночные посредники на рынке ценных бумаг оказывают свои услуги не только на основе Закона «О рынке ценных бумаг», но и на иной законодательной базе.

К основным общепризнанным принципам оказания профессиональных услуг на рынке ценных бумаг обычно относятся:

- компетентность и добросовестность;
- честность, порядочность;
- разграничение коммерческой деятельности профессионального участника и коммерческой деятельности его клиента;
- приоритет соблюдения интересов клиента;
- обязательность предупреждения клиента о возможных рисках;
- уступка клиенту части выгоды от временного хранения его активов у профессионального участника;
- полноценное возмещение клиенту убытка, возникшего по вине профессионального участника.

Перечисленные принципы есть то, к чему должны стремиться участники рынка по мере его развития и совершенствования. Но в целом уровень взаимоотношений между клиентами и профессиональными посредниками определяется не субъективными факторами, а вполне определенными объективными моментами, такими, как уровень развития рынка, его национальные традиции, степень вовлеченности государства в рынок, прежде всего, через процессы его регулирования, степень интернационализации рынка и т. п.

9.2. Государственное регулирование профессиональной деятельности

Рынок ценных бумаг характеризуется высоким уровнем государственного регулирования, что вытекает:

1) из обязательности защиты интересов рядовых участников рынка от недобросовестных лиц, которые могли бы воспользоваться непрофессионализмом клиентской базы в противоправных интересах собственного обогащения;

2) необходимости наличия у государства эффективных рычагов регулирования рынка и воздействия на него.

Регулирование профессиональной деятельности охватывает два взаимосвязанных аспекта: во-первых, регулирование профессиональных участников как организаций (юридических лиц) и, во-вторых, регулирование состава их работников (служащих).

Данное регулирование включает элементы, представленные на рис. 9.2.



Рис. 9.2. Главные формы государственного регулирования профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг

Участник рынка ценных бумаг приобретает права (статус) профессионального только после того, как он получит лицензию (лицензии) на осуществление того или иного вида (видов) профессиональной деятельности из числа разрешенных по закону о рынке ценных бумаг.

Лицензия — это государственный документ, дающий разрешение на право заниматься соответствующим видом профессиональной деятельности.

Лицензии для работы на рынке ценных бумаг выдаются Банком России. Порядок лицензирования устанавливается ст. 39 Закона «О рынке ценных бумаг», а также иными нормативными актами Банка России, актуальный перечень которых можно посмотреть в разделе «Допуск на финансовый рынок» на официальном сайте Банка России.

Лицензия выдается без ограничения срока действия. Однако лицензионный орган имеет право приостановить или даже аннулировать ранее выданную участнику рынка лицензию в определенных случаях.

Для получения любой лицензии участник рынка должен представить в лицензионный орган необходимые документы (заявление, характеристику его коммерческой деятельности, копии учредительных документов и др.), на основании которых может быть принято решение о возможности выдачи ему соответствующей лицензии, и внести плату за лицензирование в установленном размере¹.

Получение лицензии обусловлено рядом требований, которые включают требования:

- к организационно-правовой форме профессионального участника. По закону все виды профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг осуществляют юридические лица. Исключение составляет деятельность по инвестиционному консультированию, поскольку инвестиционный советник может быть не только юридическим лицом, но и индивидуальным предпринимателем. Организационно-правовая

¹ Размеры государственной пошлины за предоставление лицензий на осуществление профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг установлены ст. 333.33 части второй НК РФ.

форма профессионального участника обычно строго не регламентируется. Торговые посредники могут быть только коммерческими организациями. Неторговые посредники сами выбирают между коммерческой или некоммерческой формой организации;

- к размеру собственного капитала. Нормативы по минимально необходимому для получения лицензии размеру собственного капитала установлены регулятором раздельно по видам профессиональной деятельности;

- квалификационные требования к персоналу профессионального участника. Эти требования устанавливает лицензирующий орган. Он же устанавливает и минимальную численность специалистов, имеющих квалификационный аттестат соответствующего уровня по ступеням управления. Для получения данного аттестата заинтересованному лицу необходимо успешно сдать базовый квалификационный экзамен и специализированный квалификационный экзамен (по группам видов профессиональной деятельности);

- наличие документации на выполнение профессиональных видов услуг на рынке (правила осуществления деятельности, правила ведения реестра, правила депозитарной деятельности и т. п.).

Профессиональный участник рынка имеет право получать лицензию как на один, так и сразу на несколько видов профессиональной деятельности, кроме таких, которые не могут совмещаться между собой. Так, согласно ст. 10 Закона «О рынке ценных бумаг», деятельность по ведению реестра владельцев именных ценных бумаг не может совмещаться ни с какими другими видами профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг. Кроме того, Банк России устанавливает ограничения на совмещение видов деятельности и операций с финансовыми инструментами¹.

9.3. Брокерская деятельность

В соответствии с Законом «О рынке ценных бумаг» **брокерская деятельность** — это деятельность по исполнению поручения клиента (в том числе эмитента эмиссионных ценных бумаг при их размещении) на совершение гражданско-правовых сделок с ценными бумагами и (или) на заключение договоров, являющихся производными финансовыми инструментами, осуществляемая на основании возмездных договоров с клиентом.

¹ Положение Банка России от 27.07.2015 № 481-П «О лицензионных требованиях и условиях осуществления профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, ограничениях на совмещение отдельных видов профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, а также о порядке и сроках представления в Банк России отчетов о прекращении обязательств, связанных с осуществлением профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, в случае аннулирования лицензии профессионального участника рынка ценных бумаг» Пункт 1.4.

Брокерская деятельность — это самостоятельный вид коммерческой деятельности юридического лица на рынке ценных бумаг, суть которого — торговое посредничество, т. е. установление связей между продавцами и покупателями ценных бумаг, а точнее, между эмитентами и инвесторами или только между инвесторами.

Для получения лицензии на брокерскую деятельность у юридического лица должны быть разработаны правила по ведению системы учета и отчетности по операциям с ценными бумагами.

Брокерская деятельность на рынке ценных бумаг может совмещаться с рядом других видов профессиональной деятельности, таких, как дилерская, управление ценными бумагами, депозитарная.

Данный вид деятельности осуществляется на основе заключения договора поручения, комиссии и агентирования.

Основные характеристики договора поручения:

1) согласно юридическим названиям сторон договора клиент, выступавший в качестве доверителя, выдает брокеру, выступающему в качестве поверенного, доверенность на совершение действий, предусмотренных договором;

2) исходя из содержания договора, брокер обязуется совершить от имени клиента и за его счет куплю-продажу ценных бумаг или другие определенные юридические действия;

3) права и обязанности сторон по сделке, совершенной брокером, возникают непосредственно у самого клиента, но при этом брокер обязан: надлежащим образом исполнить поручение (приказ) клиента, проинформировать клиента об исполнении, немедленно передать клиенту ценные бумаги или деньги по совершенным сделкам, вернуть клиенту доверенность после совершения сделки (точнее — при прекращении действия договора);

4) оплата услуг брокера осуществляется клиентом путем выплаты брокеру комиссионного вознаграждения и понесенных издержек.

В соответствии с договором поручения брокер является всего лишь посредником в заключении договора купли-продажи ценной бумаги, но он не является посредником в непосредственном движении как денег, так и ценных бумаг по заключенной сделке.

Основные характеристики договора комиссии:

1) юридические названия сторон договора: брокер называется комиссионером, клиент — комитентом;

2) на основании содержания договора брокер обязуется по поручению клиента совершить от своего имени и за счет клиента определенные юридические действия, например куплю-продажу ценных бумаг;

3) права и обязанности по сделке, совершенной комиссионером, возникают непосредственно у самого брокера, даже если клиент назван в сделке и вступил в отношения с третьим лицом по исполнению сделки. При этом в бухгалтерской документации брокер обязан учитывать средства клиентов отдельно от своих собственных. По согласованию с клиентом брокер может вкладывать временно свободные денежные

средства клиента, предназначенные для совершения фондовых операций, в доходные финансовые активы. Прибыль от подобных вложений делится между брокером и клиентом;

4) оплата услуг брокера производится путем выплаты клиентом брокеру вознаграждения и понесенных издержек в соответствии с условиями договора. Право брокера на вознаграждение сохраняется, даже если договор не был исполнен по воле клиента.

В соответствии с договором комиссии брокер является «функционирующим» посредником, ибо непосредственно через него осуществляется движение денег и ценных бумаг.

Характеристики договора агентирования:

1) по данному договору брокер называется агентом, клиент — принципалом. Клиент надает брокеру доверенность на совершение действий, предусмотренным договором;

2) данный документ представляет собой договор, который в зависимости от его содержания является либо договором поручения, либо договором комиссии. Так, если брокер осуществляет куплю-продажу ценных бумаг от имени и за счет клиента, то обязанным по договору является клиент, и потому договор агентирования уподобляется договору поручения. Если же брокер осуществляет куплю-продажу ценных бумаг от своего имени и за счет клиента, то обязанным по договору становится брокер, и потому договор агентирования уподобляется договору комиссии. Таким образом, по своему внутреннему содержанию договор агентирования есть особого рода юридическая комбинация в одном договоре сразу двух договоров: поручения и комиссии.

С известной долей условности можно утверждать, что брокер есть самый главный торговый посредник на рынке ценных бумаг. Именно он, как принято говорить, осуществляет связь между многочисленными частными клиентами и рынком.

Брокер оказывает клиентам рынка услуги, перечень которых постоянно расширяется, ибо зачастую определяется индивидуальными потребностями конкретного клиента.

Наиболее важными услугами, которые предоставляются брокером, обычно являются услуги:

- по совершению сделок с ценными бумагами;
- методическому, правовому, бухгалтерскому, расчетному и т. п. инфраструктурному сопровождению операций с ценными бумагами;
- размещению эмиссионных ценных бумаг, включая деятельность брокера в качестве финансового консультанта, т. е. оказание эмитенту услуг по подготовке проспекта ценных бумаг;
- страхованию операций клиентов и т. п.

Брокерская компания является коммерческой организацией, чаще всего действующей в форме общества с ограниченной ответственностью или акционерного общества.

Крупные брокерские компании отличаются большой численностью персонала и сложной организационной структурой. Число служащих

в такой компании может насчитывать от нескольких человек до нескольких сотен, а то и тысяч сотрудников, если речь идет о компаниях, которые работают на мировом рынке ценных бумаг и обслуживают клиентов со всего мира.

Классическая организационная структура брокерской компании включает четыре типа подразделений:

- фронт-офис — это группа подразделений, отвечающая за совершение сделок на рынке ценных бумаг и за работу с клиентами по заключению договоров, их консультированию и т. п.;

- бэк-офис — это группа подразделений, обеспечивающая внутренний (внутри компании) учет сделок с ценными бумагами в разрезе клиентов, видов операций, видов ценных бумаг и т. п. Такого рода учет осуществляется по правилам, принятым в данной брокерской фирме;

- аналитическая служба — это группа подразделений, занимающаяся исследованием рынков и разработкой рекомендаций как для клиентов, так и для самой брокерской компании;

- бухгалтерия — это группа подразделений, отвечающая за внешнюю отчетность компании, которая ведется в соответствии с имеющимися в данной стране стандартами бухгалтерского учета и отчетности.

Юридической основой взаимоотношений между клиентом и брокером является договор на брокерское обслуживание, или, проще говоря, брокерский договор. Он заключается в одной из указанных ранее юридических форм договора поручения, комиссии или агентирования и может иметь существенные различия в зависимости от вида клиента (индивидуальный или институциональный, мелкий или крупный, надежный или не очень и т. п.), вида операций с ценными бумагами, сроков и т. д.

Заключение брокерского договора обычно связано с предоставлением клиентом информации о себе: адрес, данные о финансовом положении, инвестиционные цели на рынке, предоставляемые гарантии и т. д., а также с открытием необходимых для совершения тех или иных операций на рынке ценных бумаг счетов клиента.

Счета брокерской компании бывают двух типов:

- 1) собственные — это счета, на которых хранятся средства брокерской компании;

- 2) клиентские — это счета, на которых хранятся средства клиентов. В зависимости от вида клиентских операций они подразделяются на три вида:

- кассовые — это счета, на которых находятся денежные средства клиентов, предназначенные для оплаты ценных бумаг, приобретаемых клиентом с помощью брокера;

- маржинальные — это счета, предназначенные для оплаты сделок клиента, совершаемых с привлечением ссуда со стороны брокера в виде ценных бумаг или денежных средств;

— доверительные — это счета, на которых сосредотачиваются средства клиента, которыми брокер распоряжается самостоятельно в соответствии с договором доверительного управления, заключенного им с клиентом.

Взаимодействие между брокером и его клиентом на рынке ценных бумаг происходит в следующем порядке:

1) клиент передает брокеру приказ на покупку или продажу ценной бумаги;

2) полученный клиентский приказ обрабатывается брокером и затем исполняется им на рынке ценных бумаг;

3) клиент получает от брокера информацию о выполнении приказа;

4) брокер готовит отчет о проведении операции, соответствующие договоры купли-продажи, а также счета на оплату и передает подготовленные документы клиенту;

5) проводятся необходимые денежные расчеты и ценные бумаги перерегистрируются на имя нового владельца.

Таким образом, началом любой клиентской операции является клиентский приказ, т. е. поручение клиента брокеру о купле-продаже ценной бумаги на определенных условиях. Данные приказы есть либо приказы на покупку, либо приказы на продажу. Подаваться они могут в любое время, оговоренное условиями брокерского договора, т. е. обычно как до момента начала работы рынка, так и в ходе его функционирования.

Обязательными реквизитами любого клиентского приказа на покупку (продажу) являются:

— вид ценной бумаги (наименование или рыночный символ);

— количество покупаемых (продаваемых) ценных бумаг;

— тип счета (кассовый, маржинальный);

— регистрация купленной ценной бумаги на имя клиента или на имя брокера как номинального держателя.

По уровню цены покупки (продажи) ценной бумаги приказы принято разделять на следующие виды:

— рыночный;

— лимитный;

— стоп-приказ;

— стоп-лимитный.

Рыночный приказ — это приказ клиента на покупку или продажу ценной бумаги по текущей рыночной цене. Основными признаками рыночного приказа являются:

— наилучшая цена исполнения. Брокер должен купить ценную бумагу по наименьшей цене из имеющихся рыночных предложений (котировок) на продажу или продать ценную бумагу клиента по наибольшей цене из имеющихся на рынке предложений на ее покупку;

— высший (первоочередной) приоритет в исполнении (по сравнению с другими типами приказов). Если на рынке одновременно имеются рыночный приказ и какой-то иной тип приказа на одну и ту же

ценную бумагу, то в первую очередь должен быть исполнен рыночный приказ, а уже затем любой другой имеющийся приказ;

— обязательность исполнения. Клиент (да и сам брокер) заранее не знает, по какой конкретной цене будет исполнен приказ, но он уверен, что приказ будет обязательно исполнен.

При исполнении рыночного приказа брокер может выполнить его как полностью, так и по частям по своему усмотрению в зависимости от ситуации на рынке.

Лимитный приказ — это приказ клиента, в котором устанавливается предельная цена его исполнения, называемая лимитной ценой.

Лимитный приказ на покупку — это приказ, в котором устанавливается предельная цена покупки ценной бумаги. Таким образом, данный приказ может быть выполнен по рыночной цене, не превышающей лимитную цену.

Лимитный приказ на продажу — это приказ, в котором устанавливается предельная цена продажи ценной бумаги. Данный приказ может быть выполнен по рыночной цене не ниже, чем лимитная цена.

Недостаток лимитного приказа состоит в том, что если фактическая рыночная цена уже перешагнула уровень лимитной цены, то данный приказ не может быть исполнен, а потому клиент может повести незапланированные (неограниченные) убытки. Например, в условиях тенденции цены к понижению клиент дал брокеру лимитный приказ на продажу акции с лимитной ценой 1000 руб. при текущей рыночной цене 1100 руб. Предположим, что цена акции вдруг стала быстро падать. Брокер выходит на рынок и пытается продать акцию по 1000 руб., но в это время ее цена уже упала до 990 руб. — приказ клиента не может быть выполнен. За время, пока брокер свяжется с клиентом и получит от него новый приказ, цена может упасть еще сильнее.

Стоп-приказ или приказ «стоп-лосс» — это приказ, который превращается в рыночный при достижении рыночной ценой указанной в приказе цены, или стоп-цены.

Стоп-приказ на покупку — это приказ, в соответствии с которым в случае, если в своем движении вверх рыночная цена достигла уровня стоп-цены, брокер должен купить ценную бумагу по стоп-цене или выше (если рыночная цена движется вниз, то стоп-приказ на покупку, естественно, теряет практический смысл, ибо не позволяет купить еще дешевле, чем по стоп-цене).

Стоп-приказ на продажу — это приказ, в соответствии с которым в случае, когда в своем движении вниз рыночная цена достигла уровня стоп-цены, брокер должен продать ценную бумагу по стоп-цене или ниже (при росте рыночной цены данный приказ не имеет практического смысла).

Стоп-приказы представляют собой своего рода механизм (средство) защиты от внезапного неблагоприятного изменения рыночной цены для клиента (инвестора), так как хотя его исполнение и подразумевает возможность его исполнения по цене худшей, чем стоп-цена, но, в от-

личие от лимитного приказа, он будет обязательно выполнен, а потому возможные потери клиента всегда ограничены.

Стоп-лимитный приказ — это приказ, который одновременно содержит в себе и лимитную цену, и стоп-цену. Если рыночная цена достигает установленной стоп-цены, приказ незамедлительно выполняется по текущей рыночной цене, но не выше (или не ниже) установленной лимитной цены. В данном приказе соединены преимущества лимитного приказа и стоп-приказа, но только в определенных границах, так как стоп-лимитный приказ ограничивает возможные убытки клиента не вообще, а только в пределах разницы между стоп- и лимитной ценой.

Стоп-лимитный приказ на покупку — это приказ, который в случае роста рыночной цены выполняется, как только она превысит уровень стоп-цены, но покупка ценной бумаги должна быть выполнена брокером по цене не выше установленной лимитной цены. В противном случае приказ отменяется. В стоп-лимитном приказе на покупку лимитная цена всегда больше стоп-цены, поэтому при падении рыночной цены стоп-лимитный приказ на покупку теряет практический смысл.

Стоп-лимитный приказ на продажу — это приказ, который при снижении рыночной цены выполняется, как только она в своем падении достигнет уровня стоп-цены, но при этом продажа должна быть выполнена брокером по цене не ниже установленной лимитной цены. В противном случае приказ отменяется. В стоп-лимитном приказе на продажу лимитная цена всегда меньше стоп-цены, поэтому в ситуации роста рыночной цены стоп-лимитный приказ на продажу теряет практический смысл.

Клиентские приказы, отданные до начала торговли, исполняются при открытии торговли, а все остальные приказы исполняются незамедлительно по мере поступления. По сроку действия эти же приказы обычно разделяются на срочные и открытые.

Срочный приказ — это приказ, в котором содержится определенный срок (сроки) его исполнения. К главным видам срочных приказов относятся:

1) *дневной приказ* — это приказ, который должен быть исполнен в течение текущего торгового дня. В случае его неисполнения по каким-то причинам приказ отменяется. К дневным приказам относятся любые приказы, у которых не указан срок исполнения;

2) *приказ с фиксированным сроком* — это приказ с указанием конкретного срока исполнения. В случае неисполнения приказ отменяется;

3) *приказ с немедленным исполнением* — это приказ, который должен быть исполнен по возможности максимально быстро. Его возможные разновидности выглядят следующим образом:

— приказ «исполнить или отменить» — данный приказ должен быть выполнен брокером немедленно или отменен;

— приказ, подлежащий исполнению по открытию биржи, — приказ, который вводится в торговую систему в течение нескольких минут по-

сле открытия биржи и исполняется в течение установленного правилами биржи временного отрезка,

— приказ, подлежащий исполнению по закрытию биржи, — приказ, который вводится в торговую систему в течение торгового дня, но должен быть исполнен максимально близко к моменту закрытия торгового дня биржи.

Открытый приказ — это приказ, который остается на рынке до его исполнения или до его отмены клиентом.

В целом на развитом фондовом рынке используются и многие другие виды приказов, в которых отражается все разнообразие клиентских запросов.

9.4. Дилерская деятельность

В Законе «О рынке ценных бумаг» *дилерская деятельность* определяется как совершение сделок купли-продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен покупки и (или) продажи определенных ценных бумаг с обязательством покупки и (или) продажи этих ценных бумаг по объявленным лицом, осуществляющим такую деятельность, ценам.

Куплю-продажу ценных бумаг за свой счет, т. е. в собственных интересах, а не только в интересах клиентов, могут осуществлять и многие другие профессиональные участники рынка ценных бумаг, например, брокеры. Однако для выставления публичных котировок на покупку и продажу ценных бумаг необходимо получить статус дилера на рынке ценных бумаг. Это важное замечание означает, что на российском рынке ценных бумаг следует различать дилерскую деятельность как профессиональную деятельность на фондовом рынке и дилерскую деятельность как торговую деятельность, осуществляемую за счет своих средств. На фондовых рынках развитых стран такого рода профессиональная дилерская деятельность называется *маркет-мейкинг*ом.

Маркет-мейкер — это всегда дилер, который особым образом организует рынок определенной ценной бумаги: поддерживает его ликвидность (торгуемость), определяет текущие цены на конкретную ценную бумагу в зависимости от складывающегося спроса и предложения на нее, определяет стандартные партии сделок (лоты) и т. п. Естественно, что отдельный дилер специализируется на каком-то ограниченном круге ценных бумаг, так как весь рынок физически не может быть охвачен одним-единственным торговцем. Дилер выступает как специалист рынка данной ценной бумаги, т. е. именно он отслеживает динамику ее рыночной цены.

Дилер — это обычно крупная компания, располагающая солидным собственным капиталом, без которого просто невозможно поддержа-

должно иметься необходимое количество ценных бумаг (собственный «портфель»), чтобы удовлетворить все изменения (скачки) спроса на данную ценную бумагу, и одновременно он обязан выкупить с рынка «избыточное» количество этой ценной бумаги, если спрос на нее падает, а желающих продать достаточно много.

Дилеры обычно контактируют с брокерами, а не с самими клиентами (инвесторами). Исключение составляют случаи проведения крупных (больших по объему) сделок с ценной бумагой.

Если доход брокера складывается из комиссионного вознаграждения, обычно выражающегося в процентах от стоимости сделки, то доход дилера образуется из разницы между ценами продажи и покупки соответствующих ценных бумаг.

На рынке дилерская деятельность представляет собой развитие брокерской деятельности в направлении усиления роли торгового посредничества. Дилер на российском рынке ценных бумаг занимается:

- 1) брокерскими функциями;
- 2) организацией и поддержанием оборота (ликвидности) рынка определенных ценных бумаг (маркет-мейкинг).

Именно маркет-мейкинг и составляет основное содержание профессиональной дилерской деятельности. Данная функция (по закону) обычно включает:

- объявление цен покупки и продажи;
- обязательства по покупке и продаже по объявленным ценам;
- установление количественных пределов покупки и продажи ценных бумаг по объявленным ценам и сроков, в течение которых действуют объявленные цены.

В отличие от брокера дилер непосредственно и постоянно находится на рынке, и поэтому он имеет совершенно неоспоримые преимущества перед любыми другими участниками рынка. В результате к нему предъявляются требования, которые он должен неукоснительно соблюдать, в частности:

- действовать в интересах своего клиента (независимо от его вида);
- в первоочередном порядке исполнять приказы клиента по отношению к своим собственным приказам;
- обеспечивать клиентам наилучшие условия по уровню цен, срокам исполнения, размерам сделок и т. п.;
- своевременно доводить до участников рынка рыночную информацию по курируемым ценным бумагам; не искажать эту информацию;
- не принуждать клиентов к совершению сделок;
- не манипулировать ценами и т. п.

9.5. Деятельность по управлению ценными бумагами

В соответствии с Законом «О рынке ценных бумаг» деятельность по управлению ценными бумагами — это деятельность по доверитель-

ному управлению ценными бумагами, денежными средствами, предназначенными для совершения сделок с ценными бумагами и (или) заключения договоров, являющихся производными финансовыми инструментами.

Юридическое лицо, осуществляющее доверительное управление, официально называется просто «управляющий», а даже не «доверительный управляющий». К сожалению, оба термина не могут передать специфики данного вида профессиональной деятельности как деятельности по доверительному управлению на рынке ценных бумаг, поскольку имеет место единство доверительного управления не только самими ценными бумагами, но и связанными с ними денежными средствами. В отличие от обычного доверительного управления каким-то имуществом объект доверительного управления на рынке ценных бумаг двойственен по самой своей сути. Поэтому такого рода доверительное управление можно было бы называть «портфельным» доверительным управлением.

В качестве управляющего на рынке ценных бумаг обычно выступают коммерческие банки, инвестиционные компании или специально создаваемые для этих целей компании, которые называются «управляющие компании».

Достоинства доверительного управления на рынке ценных бумаг коренятся в профессиональном характере такого рода управления. Особенно эффективным (полезным) оказывается профессиональное управление большими капиталами или крупными портфелями ценных бумаг, что обеспечивает:

- большую доходность от инвестирования капитала в ценные бумаги;
- меньшие затраты по проведению операций на рынке ценных бумаг в расчете на одну сделку;
- снижение рисков всевозможных потерь от изменения рыночной конъюнктуры или от действий эмитентов ценных бумаг.

Доверительное управление ценными бумагами есть юридическая основа коллективных форм инвестирования на рынке ценных бумаг, которые находят свое выражение в существовании различного рода инвестиционных фондов (паях, пенсионных и др.).

В основе деятельности по управлению ценными бумагами, как и иных видов профессиональной торговой деятельности, лежит соответствующий юридический договор — договор доверительного управления. Его основные признаки:

- 1) юридические названия сторон: клиент называется учредителем управления, а профессиональный участник рынка — доверительным управляющим;
- 2) содержание договора: клиент передает управляющему на определенный срок денежные средства, предназначенные для инвестирования в ценные бумаги, а управляющий обязуется управлять совокупным имуществом (денежными средствами и ценными бумагами) в интересах клиента или указанного им лица;

3) права доверительного управляющего: доверительный управляющий осуществляет правомочия собственника в отношении денег и ценных бумаг, переданных ему в доверительное управление, поэтому при заключении сделок обязательно указывается, что он действует в качестве доверительного управляющего (делается пометка «ДУ.»);

4) обязанности доверительного управляющего: управлять в интересах своих доверителей; вести обособленный учет имущества, переданного ему в доверительное управление, от собственного имущества;

5) оплата услуг управляющего: доверительный управляющий получает вознаграждение, которое вместе с возмещением его расходов, связанных с осуществлением процесса доверительного управления, производится за счет общих (валовых) доходов, возникающих в ходе этого управления.

Существуют строгие границы деятельности доверительного управляющего на рынке ценных бумаг, устанавливаемые государством с целью защиты интересов коллективных инвесторов, которые доверили ему свои сбережения. Доверительный управляющий не вправе:

- приобретать за счет управляемых средств ценные бумаги, которые принадлежат ему самому;

- покупать на собственные средства ценные бумаги, которые находятся в его управлении;

- представлять собой две стороны одного и того же договора купли-продажи ценной бумаги;

- приобретать ценные бумаги организаций, которые подлежат ликвидации;

- передавать доверенные ему ценные бумаги в залог собственных обязательств;

- передавать доверенные ему денежные средства во вклады в пользу третьего лица;

- заключать за счет доверенных ему средств договоры страхования в пользу третьих лиц и другие ограничения.

Оплата услуг доверительного управляющего может осуществляться разными способами:

1) фиксация абсолютного размера вознаграждения за период управления (обычно за год). Очевидный теоретический недостаток этого способа вознаграждения — отсутствие привязки вознаграждения к результатам деятельности управляющего;

2) размер вознаграждения зависит от оборота имущества, обычно от объема сделок купли-продажи с ценными бумагами. Теоретический недостаток — управляющий сильно заинтересован в росте объема торговли ценными бумагами как таковым;

3) вознаграждение устанавливается в фиксированном (или меняющемся) проценте от рыночной стоимости портфеля ценных бумаг, находящихся в доверительном управлении, или от стоимости чистых активов имущества инвестиционного фонда (последний способ — наиболее часто применяемый). Теоретический недостаток — вознагражде-

ние управляющего не зависит от того, увеличивается рыночная стоимость доверенного ему имущества или нет. Даже в случае уменьшения стоимости доверительного портфеля его управляющий получает вознаграждение (а значит, скорее всего, и прибыль), в то время как его клиенты будут терять убыток;

4) вознаграждение устанавливается в процентах от величины полученного за год дохода в виде прироста стоимости ценных бумаг, находящихся в доверительном управлении. Теоретический недостаток — величина такого дохода зависит не только от действий управляющего, но и от ситуации на самом фондовом рынке. Если имеет место длительное падение цен, то многие ценные бумаги будут обесцениваться, и управляющий не получит никакого вознаграждения, не компенсирует даже свои затраты на управление;

5) всевозможные комбинации перечисленных способов вознаграждения.

9.6. Деятельность по инвестиционному консультированию

С 2019 г. на российском рынке ценных бумаг появился новый вид профессиональной деятельности — деятельность по инвестиционному консультированию. Таковой признается оказание консультационных услуг в отношении ценных бумаг, сделок с ними и (или) заключения договоров, являющихся производными финансовыми инструментами, путем предоставления индивидуальных инвестиционных рекомендаций.

Предоставление иной финансовой информации, которая не признается индивидуальной инвестиционной рекомендацией, не относится к данному виду профессиональной деятельности.

Установлено, что профессиональный участник рынка ценных бумаг, осуществляющий деятельность по инвестиционному консультированию, называется инвестиционным советником. Последним может быть как юридическое лицо, так и индивидуальный предприниматель. Инвестиционный советник должен быть членом саморегулируемой организации в сфере финансового рынка, объединяющей инвестиционных советников, и быть включенным в единый реестр инвестиционных советников, который ведет Банк России.

Инвестиционному советнику, являющемуся юридическим лицом, разрешено совмещать свою деятельность с иными видами профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, с деятельностью кредитной организации, а также с любой другой деятельностью, не подлежащей лицензированию.

Вводя понятие инвестиционного советника, российское законодательство тем самым выделяет их как самостоятельных субъектов финансового консультирования. Обычно такое консультирование охватывает консультации по любым аспектам использования денежных средств. Однако в инвестиционном консультировании отныне отно-

сится консультирование по вопросам инвестирования денег в ценные бумаги и производные финансовые инструменты в порядке, установленном законом о рынке ценных бумаг.

Важно помнить, что инвестиционный советник не есть доверительный управляющий инвестируемыми средствами клиента. Соответствующие действия на рынке ценных бумаг производят сам владелец инвестируемого капитала или лица по его поручению, но сами эти действия не входят в сферу собственно инвестиционного консультирования.

Инвестиционное консультирование обязательно оформляется заключением договора об инвестиционном консультировании между инвестиционным советником и его клиентом, в котором устанавливает и плата за консультирование.

Инвестиционное консультирование обычно имеет своим результатом предоставление индивидуальных инвестиционных рекомендаций клиенту в соответствии с его инвестиционным профилем.

Инвестиционный профиль, порядок определения которого устанавливается Банком России, охватывает группы информации:

- о доходности от операций с финансовыми инструментами, на которую рассчитывает клиент;
- периоде времени, за который определяется такая доходность;
- допустимом для клиента риске убытков от таких операций, если клиент не является квалифицированным инвестором. Если клиент является квалифицированным инвестором, то информация о допустимом риске не является обязательной.

Инвестиционный советник должен запросить у клиента необходимую информацию для определения его инвестиционного профиля, но не обязан проверить ее достоверность. Без наличия подобной информации инвестиционному советнику не разрешается предоставлять индивидуальную инвестиционную рекомендацию.

Ответственность инвестиционного советника ограничивается его ответственностью за неисполнение и (или) ненадлежащее исполнение своих обязанностей по инвестиционному консультированию в соответствии с российским законодательством, а также заключенным договором об инвестиционном консультировании. Установлено, что инвестиционный советник не несет ответственности за убытки, причиненные вследствие индивидуальной инвестиционной рекомендации, основанной на представленной клиентом недостоверной информации. Если же предоставленная клиентом информация была верна, то инвестиционный советник может нести ответственность за рыночные убытки. Известно, что убытки на рынке ценных бумаг могут иметь место, так как будущие рыночные доходы и риски имеют вероятностный характер. Выразаясь иначе, будущий убыток может иметь место даже в случае, когда его вероятность оценивалась на минимальных уровнях. Данного вида проблематичность в отношении ответственности за убыток от инвестирования неизбежно будет ограничивать деятельность инвестиционного советника.

Индивидуальная инвестиционная рекомендация, требования к форме предоставления которой устанавливаются Банком России, включает:

- описание ценной бумаги и планируемой сделки с ней и (или) договора, являющегося производным финансовым инструментом;
- описание рисков, связанных как самой ценной бумагой и производным финансовым инструментом, так и со сделками с ними;
- указание на наличие или отсутствие конфликта интересов у клиента и инвестиционного советника.

Закон разрешает предоставление индивидуальных инвестиционных рекомендаций посредством программы для электронных вычислительных машин, в том числе в Интернете, однако такие программы должны иметь аккредитацию в Банке России или в саморегулируемой организации в сфере финансового рынка, объединяющей инвестиционных советников. Из этого следует, что не любая финансовая консультация (рекомендация, совет), которую участник рынка может найти в Интернете, является индивидуальной инвестиционной рекомендацией.

Плата за инвестиционное консультирование целиком определяется условиями договора об инвестиционном консультировании. Это может быть плата за разовую консультацию, или почасовая оплата, или даже процент от суммы инвестиций или чистого дохода от них. В тех случаях, когда инвестиционный советник предоставляет свою услугу бесплатно, клиенту следует знать причину такой ситуации, например, когда советник получает комиссию от эмитента за продвижение его ценной бумаги или просто свою торговую комиссию в качестве брокера за сделки консультируемого им клиента. Размер платы за услугу может быть связан с уровнем рискованности инвестиций. Поскольку размер платы за услуги инвестиционного консультирования может достигать внушительных размеров, то следует принимать их в расчет при прогнозировании доходности от частного инвестирования.

Необходимость и потребность в услугах по инвестиционному консультированию возникает в силу того, что на современных рынках ценных бумаг и производных финансовых инструментов, с одной стороны, имеется множество инструментов, которые различаются по своим рыночным характеристикам, а, с другой — финансовые рынки становятся все более рискованными, динамика цен на них зависит не столько от экономических факторов, сколько от политических и глобальных факторов, понимание которых требует все большего профессионализма от участников рынка.

В общем случае использование услуг по инвестиционному консультированию более оправдано в двух случаях: а) для крупного частного капитала и б) для инвестирования на относительно длительные сроки.

Инвестиционное консультирование существенно опирается на доверие клиента к инвестиционному советнику, т.к. последний вряд ли сможет компенсировать возможные убытки клиента от инвестиций, даже если обратится в суд. Если советник добросовестно выполнил свою

работу, то остается только верить его расчетным и профессиональным прогнозам в инвестиционной рекомендации и полагаться на то, что они сбудутся.

9.7. Деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг

Согласно Закону «О рынке ценных бумаг» *деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг* — это сбор, фиксация, обработка, хранение данных, составляющих реестр владельцев ценных бумаг, и предоставление информации из реестра владельцам ценных бумаг.

По Закону «О рынке ценных бумаг» *реестр владельцев ценных бумаг* — это формируемая на определенный момент времени система записей о лицах, которым открыты лицевые счета (зарегистрированные лица), записей о ценных бумагах, учитываемых на указанных счетах, записей об обременении ценных бумаг и иных записей в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Ведением реестра ценных бумаг могут заниматься только юридические лица, которые называются *держателями реестра (регистраторами)*.

При этом держателем реестра может быть:

- эмитент ценной бумаги, или непрофессиональный держатель;
- регистратор, или профессиональный держатель реестра — это профессиональный участник рынка ценных бумаг, т. е. независимая от эмитента специализированная организация, которая осуществляет деятельность по ведению реестра владельцев его ценных бумаг на договорной основе. С 1 октября 2013 г. реестры бездокументарных ценных бумаг могут вести только профессиональные регистраторы или иное лицо, если это предусмотрено федеральными законами (например, Закон «Об инвестиционных фондах» разрешает вести реестр владельцев инвестиционных паев специализированному депозитарию).

Регистратор может вести реестры владельцев ценных бумаг неограниченного числа эмитентов. В свою очередь, эмитент может заключить договор на ведение реестра всех своих эмиссионных ценных бумаг только с одним регистратором.

Деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг является исключительным видом деятельности регистратора, которая не может совмещаться ни с какими другими видами профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг.

В соответствии с мировой практикой в системе ведения реестра владельцев ценных бумаг могут быть зарегистрированы два вида владельцев:

- непосредственный владелец ценной бумаги или ее юридический собственник;
- номинальный держатель ценной бумаги.

По Закону «О рынке ценных бумаг» номинальный держатель — это депозитарий, на лицевом счете (счете депо) которого учитываются права на ценные бумаги, принадлежащие иным лицам. Номинальный держатель необходим в двух случаях:

- прежде всего для непрерывной торговли ценными бумагами на основе централизованного клиринга и расчетов на рынке ценных бумаг. Механизм номинального держателя позволяет совершить сделки между участниками рынка без перерегистрации прав собственности на ценную бумагу в реестре его владельцев, что, естественно, расширяет границы торговли ценными бумагами и создает возможности для беспрепятственной спекулятивной торговли ими;

- для целей секретности, т. е. для сокрытия действительного собственника ценной бумаги в тех случаях, когда это ему необходимо.

В качестве номинального держателя ценных бумаг, обращающихся на бирже, у регистраторов указывается *центральный (расчетный) депозитарий*, который в таком случае сам осуществляет перерегистрацию прав на обращающиеся на фондовом рынке ценные бумаги, а брокеры и дилеры (совмещающие брокерскую и дилерскую деятельность с депозитарной) становятся номинальными держателями уже в этом центральном депозитарии, но не непосредственно у регистраторов.

Номинальный держатель в лице брокеров и дилеров, или клиентский депозитарий, может осуществлять права, закрепленные за ценной бумагой, как, например, право участия в собрании акционеров, только при наличии полномочий на это от непосредственного владельца ценной бумаги. Ценные бумаги клиентов номинального держателя не подлежат изъятию в пользу его собственных кредиторов.

Основные обязанности номинального держателя в отношении владельцев ценных бумаг:

- обеспечение получения владельцем всех выплат, которые полагаются ему по ценной бумаге за время нахождения ее в собственности владельца;

- осуществление сделок с ценными бумагами по поручению их владельца;

- осуществление учета ценных бумаг на отдельных забалансовых счетах и наличие их в количестве, достаточном для удовлетворения требований владельца;

- внесение в реестр записи о передаче ценной бумаги на имя ее владельца по его требованию.

По требованию держателя реестра номинальный держатель обязан предоставить списки владельцев, номинальным держателем ценных бумаг которых он является, на соответствующую дату.

Основными направлениями деятельности по ведению реестра ценных бумаг являются:

- ведение лицевых счетов зарегистрированных в реестре лиц;

- ведение учета ценных бумаг эмитента на его лицевых счетах (выпуск ценных бумаг отдельно от счетов по выкупу ценных бумаг эмитентом);

— ведение регистрационного журнала по каждому эмитенту (уставный капитал, дивиденды, выпуск ценных бумаг, дробления и консолидации акций и т. п.);

— хранение и учет документов, являющихся основанием для внесения записей в реестр;

— учет начисленных доходов по ценным бумагам эмитентов и др.

В реестре содержится информация об эмитенте, его ценных бумагах, зарегистрированных владельцах этих ценных бумаг, а также видах и количестве ценных бумаг, принадлежащих их владельцам, и др.

Изменения в систему ведения реестра вносятся на основании установленного перечня документов, в частности: распоряжения владельца (номинального держателя) о передаче ценной бумаги (передаточное распоряжение), иных документов, подтверждающих переход права собственности на ценную бумагу: свидетельства о наследстве, договора дарения, решения суда и т. п.

Отказ от внесения записи (или отклонение от записи) не допускается, за исключением случаев, предусмотренных законодательством. Дейтельность, или функции, регистратора определяются содержанием работы по ведению реестра и включают следующее:

— открытие лицевых счетов владельцам ценных бумаг и номинальным держателям ценных бумаг;

— осуществление всех необходимых операций по лицевым счетам, связанным с изменением количества и видов ценных бумаг у владельцев ценных бумаг, выплатой им доходов по ценным бумагам эмитента;

— постоянное совершенствование всей системы ведения реестра владельцев ценных бумаг;

— своевременное и полное доведение информации, предоставляемой эмитентами регистратору, до владельцев лицевых счетов;

— предоставление владельцам лицевых счетов выписок о состоянии лицевого счета и выписок из состава реестра акционеров (согласно п. 3 ст. 8 Закона «О рынке ценных бумаг» право на получение информации из реестра об имени (наименовании) зарегистрированных лиц и о количестве акций каждой категории (каждого типа), учитываемых на их лицевых счетах, имеют акционеры, обладающие более чем 1 % голосующих акций эмитента). Важно отметить, что сама выписка ценной бумагой не является;

— предоставление реестра акционерам руководству акционерного общества и тем акционерам, которые по закону имеют право на получение данного реестра;

— при окончании или досрочном прекращении договора с эмитентом передача реестра владельцев его ценных бумаг в установленном порядке новому регистратору.

К основным доходам регистратора относятся:

— оплата услуг регистратора эмитентом согласно заключенному между ними договору;

— оплаты услуг регистратора со стороны самих владельцев лицевых счетов.

Регистратор самостоятельно устанавливает плату за свои услуги, но ее максимальный размер в случае оказания услуг владельцам лицевых счетов ограничивается нормами, устанавливаемыми Банком России.

Услуги регистратора оплачивает по отдельности каждая сторона сделки при купле-продаже ценной бумаги.

Пользователи реестра оплачивают следующие виды услуг регистратора:

- открытие лицевого счета;
- внесение или изменение сведений в реестре владельцев ценных бумаг;
- внесение изменений в лицевые счета, прежде всего в результате совершаемых операций с ценными бумагами;
- предоставление по требованию клиентов выписок о состоянии лицевого счета или из реестра владельцев ценных бумаг и др.

Регистратор может иметь своих представителей на местах, которые обычно называются трансфер-агентами. Трансфер-агенты — это другие регистраторы, депозитарии или брокеры, которые по договору с регистратором осуществляют функции по приему и передаче информации и документов, необходимых для открытия лицевых счетов и проведения операций по ним в реестре владельцев ценных бумаг, от владельца лицевого счета к регистратору и обратно.

Необходимость существования трансфер-агента связана с территориальным распределением владельцев ценных бумаг. Регистратор обычно находится в одном из центральных городов страны, а владельцами ценных бумаг могут быть лица, проживающие по всей стране. Трансфер-агент осуществляет связь владельцев ценных бумаг с регистратором, когда они расположены на существенном удалении друг от друга.

Основные задачи трансфер-агента состоят в следующем:

- прием документов от владельцев лицевых счетов при совершении последними тех или иных операций с ценными бумагами;
- проверка подлинности представленных документов (в меру возможности) и подписей на них;
- передача установленным способом полученных документов регистратору;
- передача владельцам лицевых счетов необходимых документов (сертификатов ценных бумаг, выписок из реестра и др.);
- осуществление в оговоренных случаях выплаты доходов по ценным бумагам и др.

9.3. Депозитарная деятельность

В соответствии с законом «О рынке ценных бумаг» депозитарная деятельность — это оказание услуг по хранению сертификатов ценных бумаг и (или) учету и переходу прав на ценные бумаги.

Вообще, хранение сертификатов ценных бумаг, или ценных бумаг в документарной форме, как и хранение любых иных ценностей, по сути не является самостоятельным видом профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг и может осуществляться разными участниками рынка. Например, документарные ценные бумаги обычно хранятся в личных (индивидуальных) банковских сейфах вместе с другими важными документами, деньгами, драгоценностями и т. п.

Поскольку большинство эмиссионных ценных бумаг выпускается только в бездокументарной форме, депозитарная деятельность фактически сводится к оказанию услуг по учету и переходу прав (собственности) на ценные бумаги и в этом плане уже не отличается от регистрационной деятельности.

Различие между депозитарием и регистратором в настоящее время сводится в основном к тому, какой рынок они преимущественно обслуживают. По большому счету депозитарий есть участник только вторичного рынка ценных бумаг или он оказывает услуги преимущественно торговцам, в отличие от регистратора, который в основном оказывает услуги на первичном рынке или эмитенту ценных бумаг. Регистратор как реестродержатель отвечает за фиксацию отношений между эмитентом и инвесторами, их поддержание и обновление. Депозитарий же фиксирует отношения между инвесторами при смене собственности на ценные бумаги на вторичном рынке. Его главная задача есть создание быстрого и дешевого способа перевода прав собственности по ценной бумаге с одного торговца на другого.

Пользователь услуг депозитария называется депонентом, а открываемый ему в депозитарии счет называется счетом «депо».

Необходимость учета ценных бумаг в депозитарии возникает в двух случаях:

1) сертификат ценной бумаги передается на хранение в депозитарий. В этом случае происходит замены документарного способа удостоверения прав на ценную бумагу на бездокументарный способ, т. е. учет операций с данными ценными бумагами в дальнейшем осуществляется в виде записей на счетах «депо» без выписывания новых сертификатов;

2) депозитарий становится номинальным держателем ценных бумаг в системе реестра их владельцев. В этом случае происходит просто передача учета соответствующих ценных бумаг от регистратора (т. е. с лицевых счетов их владельцев) к депозитарию (т. е. на счета «депо» этих же владельцев).

Каждый депозитарий может быть депонентом другого депозитария и одновременно иметь в качестве своих депонентов других депозитариев.

В основе оказания депозитарных услуг лежит депозитарный договор, или договор о счете «депо», заключаемый между депозитарием и его клиентом. Главные требования этого договора заключаются в том, что депозитарий не имеет права распоряжаться ценными бумагами депонентов, кроме выполнения их поручений относительно данных ценных

бумаг; на ценные бумаги депонентов не может быть обращено взыскание по долгам депозитария; депозитарий несет ответственность за хранение переданных ему сертификатов ценных бумаг.

В депозитарном договоре указываются:

- предмет договора (хранение и (или) учет прав на ценные бумаги);
- стандартные условия осуществления депозитарной деятельности;
- срок действия договора;
- порядок передачи информации, касающейся распоряжения ценными бумагами, депозитарием со стороны депонента;
- порядок оплаты услуг депозитария;
- порядок передачи информации и доходов от эмитента ценной бумаги к депоненту;
- порядок осуществления прав депонента на участие в управлении акционерным обществом (в случае акций) или их делегирование.

В зависимости от вида обслуживаемых участников рынка депозитарии делятся на расчетные и клиентские («кастоднальные»).

Расчетный депозитарий — это депозитарий, который обслуживает только профессиональных участников организованного фондового рынка. Он функционирует в неразрывном единстве с системами торговли (заключения сделок), клиринга и расчетов по обращающимся ценным бумагам. В соответствии с Федеральным законом 07.12.2011 № 414-ФЗ «О центральном депозитарии» в нашей стране расчетный депозитарий существует в форме центрального депозитария. В настоящий момент статус центрального депозитария закреплен за небанковской кредитной организацией акционерным обществом «Национальный расчетный депозитарий» (НКО АО НРД), входящим в группу «Московская биржа». Центральный депозитарий представляет собой единый расчетный депозитарий организованного фондового рынка страны и головной депозитарий для всех остальных (клиентских) российских депозитариев, клиенты которых участвуют в организованных торгах ценными бумагами.

Клиентский депозитарий — это депозитарий, который оказывает всевозможные услуги непосредственным владельцам ценных бумаг. В мировой практике деятельность клиентских (кастоднальных) депозитариев по сути сливается с деятельностью регистраторов, но в России эти виды услуг пока не совмещаются. Деятельность клиентского депозитария может совмещаться только с брокерской, дилерской деятельностью и деятельностью по управлению ценными бумагами.

Клиентские депозитарии обычно специализируются на учете определенных видов ценных бумаг. Так, учет инвестиционных паев или ипотечных сертификатов участия, выпускаемых соответствующими профессиональными участниками рынка (паевыми инвестиционными фондами и др.), осуществляется специализированными депозитариями.

В отличие от функций расчетного депозитария функции клиентского депозитария более разнообразны и постоянно развиваются с учетом

10.1. Форвардные контракты

Форвардным контрактом называется соглашение между двумя сторонами о покупке (продаже) актива в будущий момент времени T по заранее оговоренной цене F .

В соответствии с устоявшейся терминологией указывается, что сторона, обязавшаяся купить актив, занимает длинную позицию, а сторона, согласившаяся продать, — короткую. В момент заключения форвардного контракта обе стороны находятся в одинаковом положении, т. е. обладают одинаковой исходной информацией. По этой причине цена исполнения форварда устанавливается таким образом, чтобы его стоимость в начальный период времени была нулевой. После заключения форвардного контракта при изменениях цен на базовый актив цена форварда начинает меняться, отклоняясь от нуля в зависимости от характера флуктуаций на спот-рынке.

Пример 10.1

Допустим, стороны заключили соглашение о том, что сторона A купит у стороны B тонну пшеницы через полгода по цене 300 долл. Через три месяца цена пшеницы на спот-рынке выросла, что привело к увеличению ее форвардной цены. Таким образом, аналогичные контракты заключаются уже с ценой исполнения 310 долл. Если сторона, которая обязана купить тонну пшеницы за 300 долл., заключит еще один контракт на продажу аналогичного объема пшеницы за 310 долл., то в момент исполнения контракта чистый выигрыш данной стороны составит 10 долл. Следовательно, не дожидаясь момента исполнения форварда, можно говорить об изменении рыночной цены форвардного контракта.

Таким образом, стоимость длинной позиции по форвардному контракту определяется как разность между ценой базового актива и ценой исполнения контракта, дисконтированной к текущему моменту времени по безрисковой процентной ставке:

$$V(t) = S(t) - Fe^{-(T-t)r},$$

где $S(t)$ — спот-цена актива в текущий момент времени t ; T — момент времени исполнения форвардного контракта; F — цена исполнения форвардного контракта (цена, по которой в момент времени T произойдет покупка актива).

Данная формула может быть получена путем моделирования двух эквивалентных портфелей. Пусть первый состоит из форвардного контракта стоимостью $V(t)$ с ценой исполнения F в момент времени T и облигации номиналом $Fe^{-(T-t)r}$ с доходностью r , погашаемой в момент времени T . Предположим, что второй портфель состоит из единицы базового актива стоимостью $S(t)$. Очевидно, что в момент времени T

по облигации будет выплачена сумма F , которая позволит инвестору купить единицу базисного актива в соответствии с условиями форвардного контракта. Таким образом, стоимость первого портфеля совпадет со стоимостью актива $S(T)$. Поскольку инвестирование в оба портфеля приводит к одинаковому результату, такие портфели являются эквивалентными. Следовательно, при отсутствии арбитражных возможностей начальные инвестиции в оба портфеля должны быть равны, т. е.

$$S(t) = V(t) + Fe^{-r(T-t)}.$$

Отсюда следует истинность приведенной выше формулы для длинной позиции по форвардному контракту.

Как было замечено, в момент заключения форвардного контракта его стоимость равна нулю, следовательно, цена исполнения форварда определяется исходя из следующего соотношения:

$$S(t_0) = Fe^{-r(T-t_0)}.$$

По сути, это означает эквивалентность следующих альтернатив: покупка базисного актива в текущий момент времени на спот-рынке и покупка длинного актива в момент времени T по цене F .

Помимо обычных форвардных контрактов, также выделяют форвардные контракты с доходами. В качестве базовых активов в таких деривативах могут фигурировать акции, купонные облигации и т. д. В таком случае при оценке стоимости форварда необходимо учитывать дивидендную доходность актива, которая может задаваться дискретно или непрерывно.

Рассмотрим акции с дискретной дивидендной доходностью. Пусть D — дисконтированная стоимость всех дивидендных платежей, которые должны поступить по активу до момента исполнения форвардного контракта. Тогда очевидно, что стоимость длинной позиции по форвардному контракту должна быть уменьшена на эту величину. Используем портфельный подход для доказательства этого утверждения. Итак, один портфель состоит из единицы базового актива, по которому в период от t до T выплачивается доход. Таким образом, другой, эквивалентный портфель для достижения аналогичного финансового результата к моменту времени T должен содержать не только форвардный контракт с ценой исполнения F и облигацию номиналом $Fe^{-r(T-t)}$, но также и суммы дисконтированных дивидендов D . Тогда к концу срока за счет доходов, полученных от облигации, будет приобретена единица товара рыночной стоимостью $S(T)$, а также останется сумма $De^{r(T-t)}$, совпадающая с суммой дивидендов, поступивших от единицы базового актива за период $(T-t)$ и реинвестированных под безрисковую процентную ставку. Из приведенных рассуждений следует, что для получения формулы стоимости форварда с дискретной дивидендной доходностью необходимо уменьшить стоимость аналогичного обычного форварда на величину дисконтированных дивидендов, т. е.

$$V(t) = S(t) - D = Fe^{-r(T-t)}.$$

10.2. Фьючерсы

В отличие от форвардов фьючерсы представляют собой стандартизированные срочные биржевые контракты. Фьючерсы являются одним из основных биржевых деривативов.

В декабре 2023 г. совокупная номинальная стоимость процентных фьючерсов на мировом рынке составила 36,994 трлн долл.¹ (рис. 10.2). Обязательным компонентом фьючерсного контракта является его спецификация, полностью характеризующая данный фьючерсный контракт. В спецификациях фьючерсных контрактов обычно указываются размер контракта, дата и время поставки, минимальный шаг изменения цены, время торговли, способ поставки и т. д. Фьючерсы бывают расчетными и поставочными. По расчетным фьючерсам в конце срока между сторонами производится взаимозачет в денежном выражении, а по поставочным — происходит реальная передача актива. По характеру активов фьючерсы делят на финансовые и товарные.

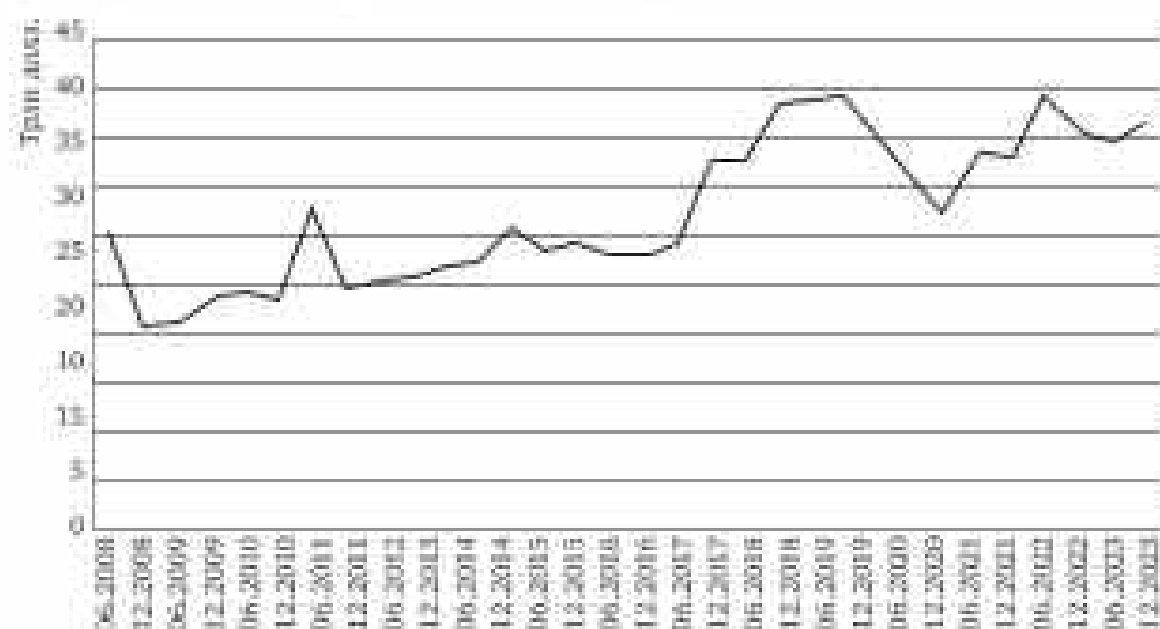


Рис. 10.2. совокупная номинальная (условная) стоимость открытых позиций по процентным фьючерсам с 2008 по 2023 гг.

Источник: Bank for International Settlements.

Одно из наиболее существенных отличий форвардов от фьючерсов заключается в том, что исполнение последних гарантируется клиринговой палатой, которая взаимодействует с другими профессиональными участниками рынка (брокерами, расчетными депозитариями и т. д.). При заключении фьючерсного контракта от сторон требуется внесение первоначальной маржи, размер которой устанавливается биржей. За-

¹ Bank for International Settlements, Quarterly Reports.

тем, в ходе ежедневной переоценки позиций сторон, подсчитываются прибыли одной стороны и убытки другой. При возникновении у одной из сторон убытков требуется внесение так называемой вариационной маржи для поддержания гарантийного депозита. Такой процесс постоянной переоценки позиций позволяет минимизировать риск неисполнения обязательства.

В целом, логика оценки фьючерса такая же, как и при определении цены форварда. Однако, как было замечено ранее, по фьючерсу требуется ежедневное поддержание вариационной маржи, т. е. на протяжении действия контракта сторона регулярно вносит некоторые средства, в то время как по форварду все выплаты происходят только в момент исполнения. Такое различие между денежными потоками может привести к определенным отклонениям фьючерсной цены от форвардной. Однако при постоянной процентной ставке эти цены совпадают. Докажем это утверждение. Пусть $F(i)$ — форвардная цена актива в конце i -го дня; а $FT(i)$ — фьючерсная цена того же актива; γ — дневная процентная ставка. Докажем, что в момент заключения контрактов ($i = 0$) фьючерсная цена актива совпадает с форвардной, т. е. $F(0) = FT(0)$. Рассмотрим два портфеля: A и B . Портфель A состоит из длинной позиции по облигации номиналом $F(0)$ с датой погашения n , а также из длинной позиции по форварду на единицу актива. Портфель B включает длинную позицию по облигации номиналом $FT(0)$ с датой погашения n и длинную позицию по фьючерсу на $e^{-(\gamma(n-0))}$ единиц актива на конец $(i-1)$ -го дня, где $i = 1, 2, \dots, n$.

В момент времени n стоимость портфеля A составит: $F(0) + S(n) = F(0) + S(n)$, где $S(n)$ — спот-цена актива к концу n -го дня. Оценим компоненты портфеля B на момент времени n . Стоимость облигации в момент погашения совпадает с номиналом: $FT(0)$. Стоимость длинной позиции по фьючерсу определяется с учетом ежедневных расчетов. В конце каждого дня прибыль или потери по длинной позиции на $e^{-(\gamma(n-0))}$ единиц актива составляют: $e^{-(\gamma(n-0))}(FT(i) - FT(i-1))$. Предположив, что в конце каждого дня указанная сумма реинвестируется под процентную ставку γ на $(n-i)$ дней, в конце n -го дня получим

$$\sum_{i=1}^n e^{-(\gamma(n-0))}(FT(i) - FT(i-1)) \cdot e^{(\gamma(n-i))} = \sum_{i=1}^n (FT(i) - FT(i-1)) = FT(n) - FT(0).$$

Тогда с учетом облигации стоимость портфеля B составит: $FT(n) - FT(0) + FT(0) = FT(n)$. Очевидно, что фьючерсная цена актива на момент погашения совпадает с его спот-ценой, т. е. $FT(n) = S(n)$. Таким образом, в момент времени n стоимости портфелей A и B совпадают. Следовательно, при отсутствии арбитражных возможностей начальные инвестиции в указанные портфели также совпадают, т. е. $F(0)e^{-\gamma n} = FT(0)e^{-\gamma n}$. Отсюда $F(0) = FT(0)$, т. е. форвардная цена актива совпадает с фьючерсной при условии, что процентная ставка $\gamma = \text{const}$.

Следует заметить, что при меняющейся процентной ставке между ценой форварда и фьючерса будут наблюдаться определенные расхождения¹.

Простейшие стратегии на форвардном и фьючерсном рынках

Участники рынка ценных бумаг используют форварды и фьючерсы либо в спекулятивных целях, либо, напротив, для того, чтобы оградить себя от ценового риска. Минимизация рисков с использованием деривативов называется хеджированием. Выделяют три основные стратегии хеджирования с помощью фьючерсов и форвардов:

- длинный хедж;
- короткий хедж;
- кросс-хедж.

Рассмотрим перечисленные стратегии. Предположим, что инвестору необходимо продать или купить какой-то актив в будущем. Однако существует риск того, что в будущем цена этого актива изменится. Для того чтобы захеджировать данный риск, инвестору достаточно занять соответствующую позицию на фьючерсном рынке. Например, если инвестору необходимо приобрести через полгода тонну пшеницы за 300 долл., то для хеджирования риска целесообразно занять длинную позицию по форварду или фьючерсу на пшеницу с данной ценой исполнения. Такую стратегию называют длинный хедж. Заметим, что сроки исполнения форварда могут не совпадать с датой приобретения товара. Например, необходимо приобрести некоторый актив в момент времени t_1 в будущем, при этом на рынке есть форвард с датой исполнения t_2 , причем $t_2 > t_1$. В этом случае, применяя стратегию длинного хеджа, инвестор займет длинную позицию по указанному форварду. Тогда в момент времени t_1 он продаст форвард по цене $S(t_1) - Fe^{-r(T-t_1)}$. При этом затраты инвестора на приобретение актива будут равны его спот-цене: $S(t_1)$. Таким образом, с учетом продажи форварда финансовый результат инвестора составит: $S(t_1) - Fe^{-r(T-t_1)} - S(t_1) = -Fe^{-r(T-t_1)}$, т. е. реальная цена, которую заплатит инвестор, совпадает с форвардной, дисконтированной к моменту времени t_1 по безрисковой процентной ставке. Таким образом, независимо от конъюнктуры на спот-рынке, благодаря противоположному дисконтированию цен, инвестор заплатит за товар финансовую сумму $Fe^{-r(T-t_1)}$. Аналогичная стратегия для продавца, желающего защитить себя от падения цены, состоит в том, чтобы занять короткую позицию по фьючерсу, и называется короткий хедж.

Преимущества таких стратегий очевидны при неблагоприятном изменении цен на спот-рынке. В случае благоприятной динамики хеджирование не позволяет получить максимально возможную прибыль.

Рассмотренные случаи относятся к так называемому совершенному хеджированию. Однако далеко не всегда на рынке присутствуют деривативы на интересующий инвестора актив. В этом случае применяют

¹ Более подробно поведение фьючерсных и форвардных цен при условии стохастического изменения процентной ставки рассмотрено в работе: Karak Y. K. *Mathematical Models of Financial Derivatives* // Springer. 2nd ed., 2008. p. 443—450.

метод кросс-хеджирования, который заключается в том, что в портфель включаются производные финансовые инструменты на активы, цены которых коррелированы с интересующими товарами. Для этого рассчитывают коэффициенты корреляции различных активов и путем решения задачи оптимизации находят оптимальный коэффициент хеджирования. Эффективность кросс-хеджирования напрямую зависит от величины коэффициента корреляции между активами.

Рассмотрим простейшую модель кросс-хеджирования с помощью фьючерса. Пусть ΔS — случайная величина, характеризующая изменение спот-цены актива на будущий период; ΔFT — случайная величина, характеризующая изменение фьючерсной цены другого актива за тот же период; $\sigma_{\Delta S}$ и $\sigma_{\Delta FT}$ — среднеквадратические отклонения величин ΔS и ΔFT соответственно; $\rho(\Delta S, \Delta FT)$ — коэффициент корреляции Пирсона между величинами ΔS и ΔFT ; k — коэффициент хеджирования, равный отношению хеджируемых позиций к объему всего портфеля.

Если инвестор хеджируется от повышения цены с помощью длинной позиции по фьючерсу на другой актив, то его финансовый результат будет определяться следующим выражением: $k \cdot \Delta FT - \Delta S$. В качестве меры риска в данном случае можно использовать среднеквадратическое отклонение результата:

$$\sigma(k \cdot \Delta FT - \Delta S) = \sqrt{k^2 \sigma^2(\Delta FT) + \sigma^2(\Delta S) - 2k \cdot \text{cov}(\Delta FT, \Delta S)}.$$

Необходимо найти такой коэффициент хеджирования, при котором величина возможного отклонения финансового результата инвестора была бы минимальной. Для этого решим задачу минимизации среднеквадратического отклонения:

$$k^2 \cdot \sigma^2(\Delta FT) + \sigma^2(\Delta S) - 2k \cdot \text{cov}(\Delta FT, \Delta S) \rightarrow \min_k.$$

Для этого найдем производную по k и приравняем ее к нулю:

$$2k\sigma^2(\Delta FT) - 2\text{cov}(\Delta FT, \Delta S) = 0.$$

Отсюда оптимальный коэффициент хеджирования равен

$$k = \frac{\text{cov}(\Delta FT, \Delta S)}{\sigma^2(\Delta FT)} = \frac{\rho(\Delta FT, \Delta S) \cdot \sigma(\Delta FT) \cdot \sigma(\Delta S)}{\sigma^2(\Delta FT)} = \rho(\Delta FT, \Delta S) \frac{\sigma(\Delta S)}{\sigma(\Delta FT)}.$$

Из полученного выражения очевидно, что коэффициент хеджирования будет тем выше, чем сильнее корреляция между приращениями цен на активы.

10.3. Своп-контракты

Как было показано выше, фьючерсы могут предоставлять хорошие возможности для хеджирования. В тоже время было показано, что далеко не всегда можно осуществить оптимальный хедж с помощью фьючерсов или форвардов. Другим инструментом, представляющим

большой интерес для управления рисками, является своп. Исторически сначала появились валютные свопы как способ минимизации рисков компаний, работающих за рубежом. Затем, по мере развития рынка были предложены свопы на процентные ставки, индексы и т. д.

Свопы — это внебиржевые контракты об обмене денежными потоками на заранее установленных условиях. Суть спотового контракта состоит в том, что одна из сторон обязуется осуществить платежи в определенные моменты времени в будущем в обмен на платежи, осуществляемые другой стороной. Размеры платежей рассчитываются на основе определенного актива, выплаты осуществляются по оговоренному графику. В качестве базового актива по свопу может выступать процентная ставка, валютный обменный курс, рыночный индекс, цена товара или ценной бумаги и т. д.

Валютный своп-контракт представляет собой договор, согласно которому одна из сторон обязуется обменять в обозначенные сроки основную сумму долга и процентные платежи в одной валюте на основную сумму и процентные платежи в другой валюте, предоставленные второй стороной.

Совокупная номинальная стоимость валютных свопов¹ по данным BIS² в июне 2023 г. составила 34,549 трлн долл. (рис. 10.3).

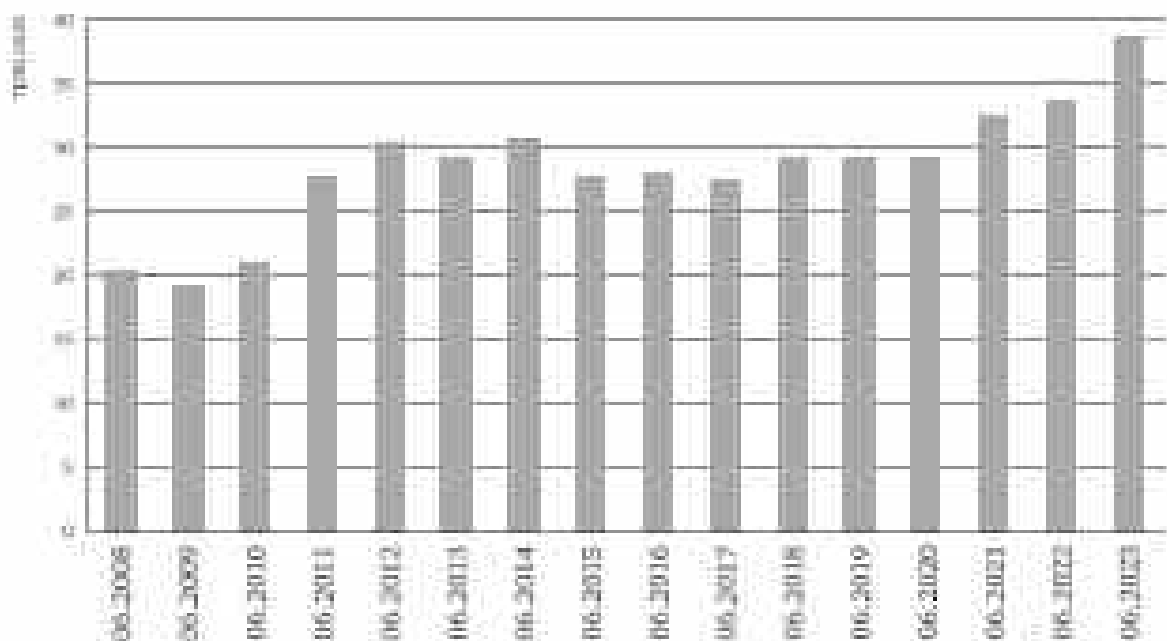


Рис. 10.3. Динамика условий (номинальной) стоимости валютных свопов с 2008 по 2023 гг.
Источник: Bank for International Settlements³

¹ Речь идет о так называемых потоковых свопах. Существуют также соглашения об обмене только осмысленных сумм (без процентных платежей) в определенный момент времени по установленному курсу, а затем обратному обмену в другой момент в будущем по другому курсу. Такие инструменты называются *foreign exchange (forex) swaps*.

² Bank for International Settlements, Quarterly Reports.

³ Bank for International Settlements консолидирует данные от центральных банков и других органов власти следующих 13 юрисдикций: Австралия, Бельгия, Канада, Франция, Германия, Италия, Япония, Нидерланды, Испания, Швеция, Швейцария, Соединенное Королевство и США.

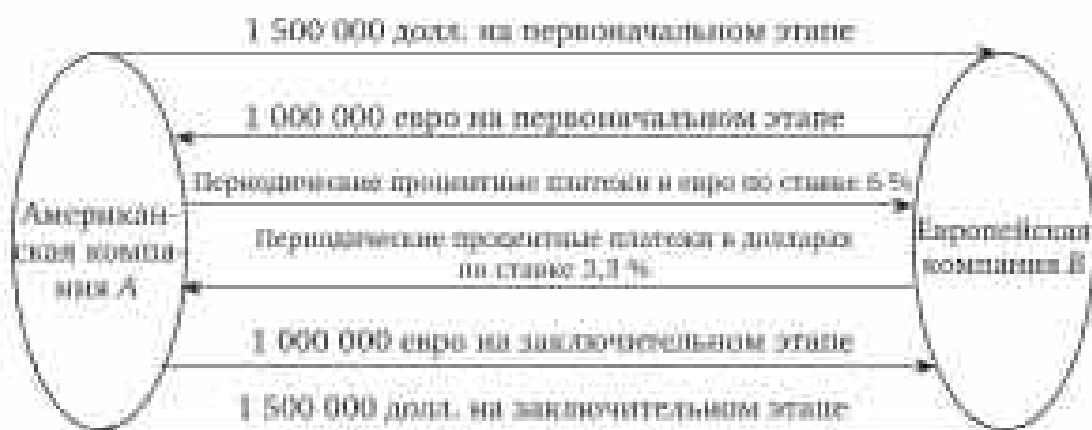
Перейдем к описанию сути данного инструмента.

Пример 10.2

Рассмотрим две компании, А и В. Компания А расположена в США и имеет отделение в Европе. Компания В, напротив, находится в Европе и имеет отделение в Америке. Компания А имеет абсолютное преимущество в привлечении финансирования на обоих рынках. При этом компания В имеет сравнительное преимущество в привлечении финансирования на европейском рынке. В таблице приведены ставки процента по кредиту в долларах и евро для компаний А и В.

Компании	Ставка, %	
	по доллару	по евро
А	3,00	6,00
В	4,00	6,50

Стремясь оградить себя от валютных рисков, компании заключают валютный своп-контракт, исполнение которого условно можно разделить на три этапа.



Предположим, что текущий обменный курс составляет 1,5 долл. за евро. На первом этапе американская компания выдает кредит на 1 500 000 долл. на внутреннем рынке под 3 % годовых, а европейская — на сумму 1 000 000 евро под 6,5 % годовых. Затем происходит обмен основными суммами: американская компания предоставляет европейской сумму 1 500 000 в долларах в обмен на эквивалентную сумму в евро по установленному курсу, т. е. 1 000 000 евро.

На втором этапе в заранее оговоренные сроки происходит обмен процентными платежами по зафиксированным в договоре ставкам. Американская компания выплачивает проценты в евро по ставке 6 %, а европейская — в долларах по 3,3 % годовых.

На третьем этапе компании производят обратный обмен основными суммами. Денежный поток, генерируемый данным свопом, представлен на приведенной ниже схеме. В результате, обе компании оказываются в выигрыше. Действительно, выигрыш компании А от разницы между процентами, кото-

рые она выплачивает кредитору на внутреннем рынке и от платежной компании B составляет $(3,3 - 3) = 0,3$ % годовых. При этом по займу в евро компания выплачивает компании B 6 %, что совпадает с процентной ставкой, доступной для компании A. Следовательно, чистый выигрыш составляет 0,3 % годовых от суммы кредита в евро. Компания B, с одной стороны, терпит $6,5 - 6,0 = 0,5$ % при расчетах с внутренним кредитором, так как получает от компании A только 6 %. С другой стороны, компания B напрыскивает $(4 - 3,3) = 0,7$ % за счет снижения процентных платежей по займу в долларах. Следовательно, в целом компания B также остается в выигрыше от заключенного своп-контракта.

Таким образом, компании используют сравнительные преимущества на национальных рынках и задируют свои позиции против валютного риска.

Процентный своп-контракт представляет собой обязательное соглашение между сторонами об обмене регулярными процентными выплатами по некоторой условной сумме кредитного обязательства, выраженными в одной и той же валюте в заранее обозначенные сроки. Процентные свопы являются одним из самых значительных деривативов по объему контрактов.

В июне 2023 г. совокупная условная стоимость процентных свопов составила 465,9 трлн долл.¹

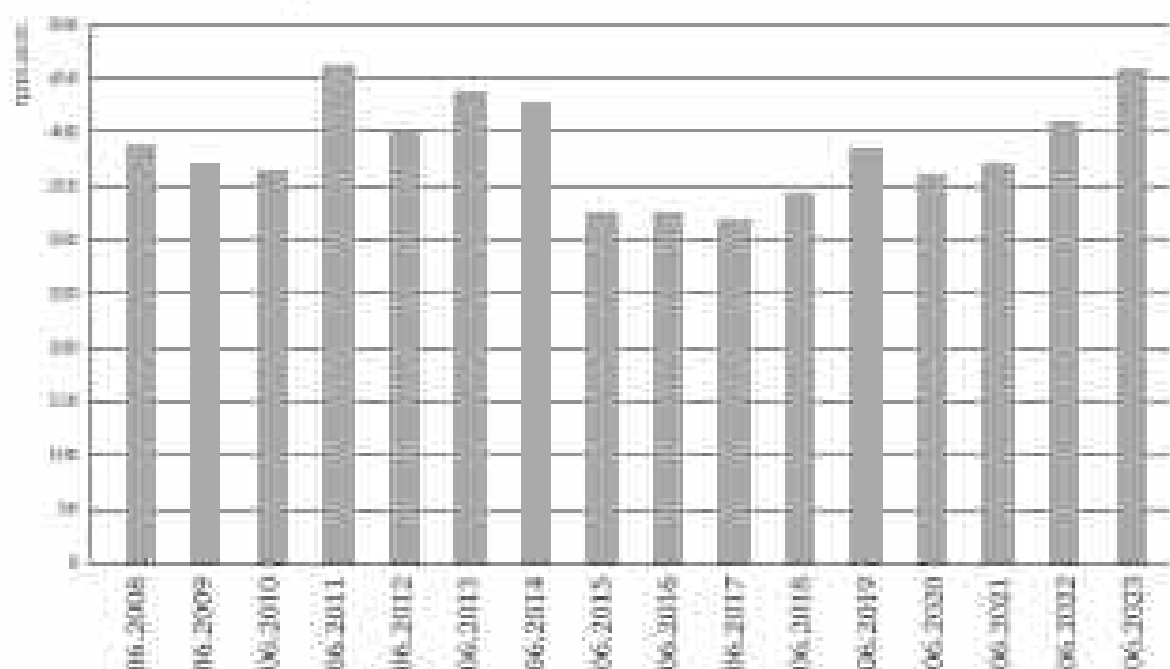


Рис. 10.4. Динамика условной (номинальной) стоимости процентных свопов с 2008 по 2023 гг.

Источник: Bank for International Settlements

Наиболее часто встречающейся разновидностью процентного свопа является своп, по которому одна из сторон обменивает процентные платежи по фиксированной ставке на выплаты по плавающей процентной ставке, предоставленные другой стороной. Более экзотиче-

¹ Bank for International Settlements, Quarterly Reports

ским инструментом является так называемый *базисный своп*, который позволяет обменять платежи по одной плавающей процентной ставке на платежи по другой. Например, платежи по одномесечному LIBOR могут быть обменены на платежи по трехмесячному. Такие контракты позволяют изменить подверженность риску для отдельных точек кривой доходности.

Рассмотрим более детально процентные свопы, предусматривающие обмен платежей по плавающей ставке и по фиксированной. Этот тип свопов позволяет использовать сравнительные преимущества компаний в получении кредитов на различных рынках.

Предположим, что компания А имеет высокий кредитный рейтинг и может получить заем под сравнительно низкую плавающую рыночную ставку LIBOR, увеличенную на r_A процентов, т. е. $\text{LIBOR} + r_A$. При этом компания В, обладающая более низким кредитным рейтингом, может взять кредит под более высокую плавающую ставку $\text{LIBOR} + r_B$, где $r_B > r_A$. В то же время на рынке облигаций компания А может разместить облигации с купоном q_A , а компания В — с q_B . Для более стабильной компании купонная ставка будет ниже, но разности между ставками на денежном рынке и на рынке облигаций могут оказаться неодинаковыми. В этом случае одна из компаний имеет сравнительное преимущество. Действительно, если $(q_B - q_A) > (r_B - r_A)$, то компания В имеет сравнительное преимущество на денежном рынке. При этом абсолютным преимуществом обладает компания А, поскольку она имеет возможность привлечь средства под меньшие процентные ставки (как фиксированные, так и плавающие). Даже в этом случае существует возможность организовать поток платежей таким образом, чтобы затраты на обслуживание кредитов снизились для обеих компаний. Для этого необходимо заключить классический процентный своп-контракт. Рассмотрим это на примере.

Пример 10.3

Допустим, компания решает привлечь 50 млн долл. на четыре года. Предположим, что компания В может либо выпустить облигации с купоном 15 %, либо привлечь деньги под шестимесячный $\text{LIBOR} + 2\%$. Для компании А фиксированная ставка составляет 14 %, а плавающая — $\text{LIBOR} + 1,5\%$. Очевидно, у компании А кредитный рейтинг выше и она обладает абсолютным преимуществом. Заметим, что разница между фиксированными ставками для двух компаний составляет 1 %, а между плавающими — 0,5 %, это свидетельствует о том, что компания В имеет сравнительное преимущество на денежном рынке. В этом случае можно предложить следующую схему: компания А привлекает средства под 14 % годовых, компания В занимает под плавающую процентную ставку $\text{LIBOR} + 2\%$. Стороны заключают своп-контракт об обмене потоками платежей по фиксированной процентной ставке f на платежи по плавающей процентной ставке $\text{LIBOR} + p$. Если стороны согласны получить одинаковую выгоду, то между этими ставками должна выставляться следующее соотношение:

$$p = f - \frac{q_B - r_B + q_A - r_A}{2}$$

Допустим, что в данном случае компании договорились об установлении фиксированной ставки на уровне 14,7 %, а плавающей — $LIBOR + 1,95\%$. Рассмотрим потоки платежей, генерируемые таким свопом, и оценим выгоды обеих сторон. Денежный поток компании А будет иметь вид:

- 1) выплата 14 % купона по облигации;
- 2) получение процентов по ставке 14,7 % от компании В;
- 3) выплата процентов компании В по ставке $LIBOR + 1,95\%$.

Таким образом, в сумме компания должна будет выплатить $(LIBOR + 1,25\%) = (14\% - 14,7\% + LIBOR + 1,95\%)$, что на 0,25 процентных пункта меньше начальной плавающей процентной ставки, под которую она могла привлечь средства.

Денежный поток компании В будет иметь вид:

- 1) привлечение кредита и выплата процентов по ставке $LIBOR + 2\%$;
- 2) выплата процентов по ставке 14,7 % компании А;
- 3) получение процентов от компании А по ставке $LIBOR + 1,95\%$.

Таким образом, в сумме компания должна будет выплатить $14,75\% = (14,7\% + LIBOR + 2\% - LIBOR - 1,95\%)$, что на 0,25 процентных пункта меньше начальной фиксированной процентной ставки, под которую она могла привлечь средства.

Таким образом, процентный своп позволяет использовать сравнительные преимущества для повышения эффективности заимствования обеих компаний. Кроме того, с помощью процентного свопа одна из компаний может застраховать свой портфель от кредитного риска, обменив потоки платежей по плавающей ставке на проценты по фиксированной. Решение о целесообразности хеджирования принимается после анализа чувствительности портфеля к изменению процентных ставок и моделирования различных сценариев.

Оценка рыночной стоимости процентного свопа производится путем аналитического представления свопа в виде длинной позиции по одной облигации и короткой по другой. Также оценку свопа можно производить путем его представления в виде последовательности форвардных контрактов.

Фондовый своп¹ — это соглашение между двумя сторонами об обмене потоками платежей в заранее установленные моменты времени, в котором хотя бы один из обмениваемых потоков платежей основан на доходности акций или какого-либо фондового индекса. Платежи по фондовым свопам рассчитываются относительно оговоренной номинальной суммы, доходность акций или фондового индекса может учитывать или не учитывать дивиденды в зависимости от условий контракта. По структуре денежных потоков фондовые свопы делятся на три вида:

- 1) один поток платежей основан на доходности акции или фондового индекса, а другой — на фиксированной процентной ставке;

¹ Equity swap в русскоязычной финансовой литературе иногда также переводится как «своп акций».

2) один поток платежей основан на доходности акции или фондового индекса, а другой — на плавающей процентной ставке;

3) оба потока платежей основаны на доходности различных акций или фондовых индексов.

Заметим, что в отличие от процентных или валютных свопов одна из сторон фондового свопа может не всегда получать платежи. Например, если согласно условиям фондового свопа сторона обязуется выплачивать фиксированную процентную ставку в обмен на доходность фондового индекса за некоторый период, то может сложиться ситуация, при которой эта доходность окажется отрицательной. В этом случае указанной стороне придется выплатить не только фиксированную процентную ставку, но и сумму, основанную на доходности индекса из-за отрицательной динамики последнего.

Рассмотрим более детально фондовый своп, в котором один поток платежей основан на доходности акции или фондового индекса, а другой — на фиксированной процентной ставке. Введем следующие обозначения:

$S(t)$ — значение фондового индекса в момент времени t ;

r — фиксированная процентная ставка;

$P(j, t)$ — цена бескупонной облигации номиналом 1 долл. и датой погашения t в момент времени j .

Предположим, что номинал свопа составляет 1 долл., а обмен денежными потоками происходит в моменты времени $t + i$, где $i = 0, 1, \dots, n$. Тогда денежные потоки стороны, согласившейся получать доходность фондового индекса в обмен на фиксированную ставку, будут иметь вид, представленный в табл.10.1.

Таблица 10.1

Денежные потоки

Момент времени	Денежный поток
t	$\frac{S(t)}{S(0)}(1+r)$
$t+1$	$\frac{S(t+1)}{S(t)}(1+r)$
$t+2$	$\frac{S(t+2)}{S(t+1)}(1+r)$
...	...
$t+n$	$\frac{S(t+n)}{S(t+n-1)}(1+r)$

Для оценки рыночной стоимости фондового свопа приведенный денежный поток можно представить в виде платежей по портфелю акций и облигациям. В частности, для получения искомой суммы в момент времени t можно было бы сделать следующее: в момент времени $j < t$

инвестировать $\frac{S(j)}{S(0)}$ единиц в портфель, обладающий доходностью фондового индекса, а также выпустить бескупонную облигацию с номиналом $(1 + r)$ и датой погашения t . Это позволило бы получить $(1 + r)P(j, t)$ единиц. Тогда в момент времени t стоимость средств, инвестированных в портфель акций, составит $\frac{S(j)}{S(0)} \frac{S(t)}{S(j)} = \frac{S(t)}{S(0)}$, при этом необходимо будет погасить облигацию на сумму $(1 + r)$. То есть денежный поток будет равен $\frac{S(t)}{S(0)} - (1 + r)$.

Чтобы смоделировать денежный поток в момент времени $(t + 1)$, необходимо в начальный момент времени j инвестировать сумму $P(j, t)$ в безрисковую облигацию, занять короткую позицию по бескупонной облигации с номиналом $(1 + r)$ и датой погашения $(t + 1)$. Когда в момент времени t безрисковая облигация номиналом 1 долл. будет погашена, необходимо реинвестировать эту сумму в портфель акций с доходностью фондового индекса. Тогда в момент времени $(t + 1)$ стоимость портфеля акций составит $\frac{S(t+1)}{S(t)}$, при этом необходимо будет погасить облигацию на сумму $(1 + r)$. То есть денежный поток будет равен $\frac{S(t+1)}{S(t)} - (1 + r)$. Аналогичным образом можно смоделировать платежи в другие моменты времени. Просуммировав все средства, требующиеся для моделирования денежного потока от свопа с помощью акций и облигаций, получим рыночную цену фондового свопа в момент времени j :

$$\begin{aligned} V(j) &= \frac{S(j)}{S(0)} (1+r)P(j, t) + P(j, t) - (1+r)P(j, t+1) + P(j, t+1) - \\ &\quad - (1+r)P(j, t+2) + \dots + P(j, t+n-1) - (1+r)P(j, t+n) = \\ &= \frac{S(j)}{S(0)} - rP(j, t) - rP(j, t+1) - rP(j, t+2) - \dots - rP(j, t+n) - P(j, t+n) = \\ &= \frac{S(j)}{S(0)} - P(j, t+n) - r \sum_{i=0}^n P(j, t+i). \end{aligned}$$

Исходя из принципа эквивалентности и отсутствия арбитражных возможностей, в начальный момент времени цена фондового свопа должна быть равна нулю, поскольку обе стороны находятся в одинаковом положении. Приравняв цену к нулю в начальный момент времени, получим величину фиксированной процентной ставки:

$$\frac{S(0)}{S(0)} - P(0, t+n) - r \sum_{i=0}^n P(0, t+i) = 0; \quad r = \frac{1 - P(0, t+n)}{\sum_{i=0}^n P(0, t+i)}.$$

Заметим, что фиксированная процентная ставка по свопу не зависит от стоимости портфеля акций, вся необходимая информация заключена во временной структуре процентных ставок, определяющей цены бескупонных облигаций.

10.4. Опционные контракты

Опционный контракт — это договор, предоставляющий покупателю в обмен на премию право продать или купить актив в определенный момент времени в будущем или в течение определенного периода по заранее установленной цене. Одна сторона называется держателем опциона, а другая — продавцом. Опционы на право покупки называют опционами колл (*call*), на право продажи — пут (*put*).

При заключении договора держатель опциона выплачивает продавцу премию, приобретая, таким образом, право исполнения опциона в момент истечения его срока действия или раньше, в зависимости от условий контракта, которые определяются стилем опциона. Принято выделять три стиля опционов: американский, европейский и экзотический.

Американские опционы могут быть исполнены в любой момент времени в течение срока действия, в случае с европейскими исполнение возможно только в момент истечения срока действия. Экзотические опционы имеют более сложную структуру. Среди экзотических наиболее часто встречаются следующие типы опционов: барьерные, опционы с возвратом и азиатские. В барьерных опционах изначально устанавливается цена базисного актива, при преодолении которой опцион начинает действовать и может быть исполнен. Цена исполнения опциона с возвратом зависит от минимального или максимального значения, которое принимает цена базисного актива в течение всего срока действия опциона. Расчеты по азиатскому опциону осуществляются на основе разницы между ценой исполнения и средней ценой базисного актива за установленный период, который может совпадать с временем действия опциона. В дальнейшем в данной теме будут рассматриваться в основном европейские опционы.

Существуют как биржевые, так и внебиржевые опционы. По типу базисных активов опционы подразделяются на процентные, валютные, фондовые и товарные. Процентные опционы заключаются на процентные фьючерсы, соглашения о будущей процентной ставке (FRA¹) или на процентные свопы. Опционы на процентные свопы называют свопопционами. Валютные опционы заключаются на валюту или валютные фьючерсы, фондовые — на акции или индексные фьючерсы, товарные — на товары или товарные фьючерсы.

Принципиальным отличием опционов от форвардов, фьючерсов и свопов является то, что они предоставляют держателю право,

¹ Forward rate agreement.

но не обязательство купить или продать актив по зафиксированной цене. Именно за это право держатель платит опционную премию. Согласно существующей терминологии держатель опциона занимает длинную позицию, которая в зависимости от типа опциона называется «длинный колл» (если это право купить актив) или «длинный пут» (если это право продать актив). Тогда продавец этих опционов будет иметь короткую позицию («короткий колл» или «короткий пут»), т. е. обязательство продать или купить базисный актив при желании держателя опциона. Представим эти термины в табл. 10.2.

Таблица 10.2

Соотношение видов опционов и позиций

Вид опциона	Позиция	
	короткая	длинная
Колл	Обязательство продать базисный актив по цене исполнения по требованию держателя опциона	Право купить базисный актив по цене исполнения
Пут	Обязательство купить базисный актив по цене исполнения по требованию держателя опциона	Право продать базисный актив по цене исполнения

Продавец опциона подвергается существенным рискам, в случае опциона колл возможные убытки по короткой позиции практически неограниченны. Проанализируем возможную прибыль или убыток по приведенным выше четырем опционным позициям. Для этого введем следующие обозначения:

S_T — цена базисного актива на дату истечения опциона T ;

X — цена исполнения опциона;

c — премия опциона колл;

p — премия опциона пут.

Функция выигрыша для держателя европейского опциона «колл» имеет вид: $\max\{S_T - X, 0\}$. Действительно, покупатель может воспользоваться правом приобретения базисного актива по цене X , если его спот-цена окажется выше. Следовательно, выигрыш для длинного опциона колл потенциально неограничен и напрямую зависит от того, насколько вырастет цена на базисный актив, при этом возможный убыток ограничен размером опционной премии c . Симметрично определяется функция выигрыша для продавца опциона колл: $-\max\{S_T - X, 0\}$. Отметим, что короткий опцион колл характеризуется существенной подверженностью риску, поскольку потенциальные убытки продавца в случае роста цены на базисный актив неограниченны. Поэтому для ограничения рисков продавцы зачастую вместе с продажей опциона колл покупают базисный актив. На рис. 10.5, а показан график прибыли (с учетом выигрыша и затрат) для длинного опциона колл, а на рис. 10.5, б — для короткого опциона колл.

Аналогично выигрыш держателя опциона пут определяется следующей функцией: $\max\{X - S_T, 0\}$, а для продавца опциона пут — симме-

трично: $-\max\{X - S_T, 0\}$. Графики прибыли для длинного и короткого опциона пут представлены на рис. 10.6, а и 10.6, б соответственно.

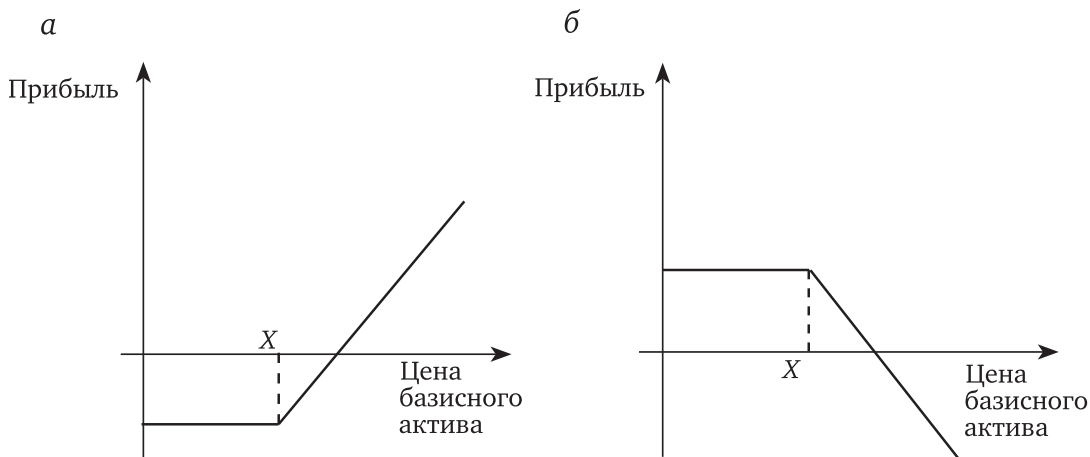


Рис. 10.5. Графики прибыли для длинного (а) и короткого (б) опциона колл

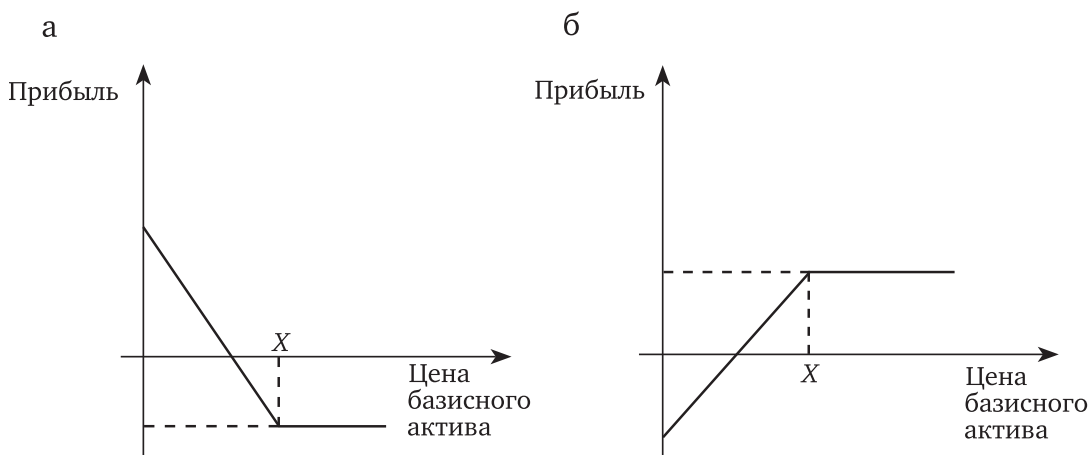


Рис. 10.6. Графики прибыли для длинного (а) и короткого (б) опциона пут

Для держателя опциона пут максимально возможный выигрыш равен цене исполнения X .

Приведем основные свойства американских и европейских опционов.

1. Цена американского опциона больше или равна цене европейского опциона с аналогичными характеристиками. Это утверждение справедливо, поскольку американские опционы расширяют права держателя. Увеличение цены обусловлено возможностью исполнения опциона в любой момент времени в течение срока его действия.

2. Для американских опционов справедливы следующие неравенства:

$$C(S_t, T - t_1, X) \geq C(S_t, T - t_2, X), \text{ если } t_1 \leq t_2;$$

$$P(S_t, T - t_1, X) \geq P(S_t, T - t_2, X), \text{ если } t_1 \leq t_2.$$

Здесь C и P — цены американских опционов колл и пут соответственно.

3. Чем больше цена исполнения, тем ниже цена опциона колл. Чем больше цена исполнения, тем выше цена опциона пут. Это свойство следует из вида платежной функции опционов колл и пут и связано с возможностями исполнить опцион. Свойство справедливо как для европейских, так и для американских опционов.

4. Цена опциона колл является выпуклой функцией от цена базисного актива. Поясним данное свойство. Рассмотрим два опциона колл с ценами исполнения X_1 и X_2 . При этом цена третьего опциона является выпуклой комбинацией: $X_3 = \lambda X_1 + (1 - \lambda)X_2$, где $\lambda \in [0, 1]$. Тогда для цены третьего опциона справедливо следующее неравенство:

$$c(S, T-t, X_3) \leq \lambda \cdot c(S, T-t, X_1) + (1 - \lambda) \cdot c(S, T-t, X_2).$$

Паритет цен европейских опционов. На совершенном рынке цены европейских опционов колл и пут связаны между собой следующим соотношением:

$$c(t) - p(t) = S(t) - X \cdot e^{-r(T-t)},$$

где $c(t)$ — цена опциона колл в момент времени t ; $p(t)$ — цена опциона пут в момент времени t ; r — безрисковая процентная ставка на срок $(T - t)$ лет при непрерывном начислении процентов.

Докажем формально это равенство. Рассмотрим два портфеля. Один состоит из опциона пут и единицы базисного актива, а второй — из опциона колл и суммы $X \cdot e^{-r(T-t)}$, инвестированной на период $[t; T]$ под безрисковую процентную ставку r . Следовательно, текущая стоимость первого портфеля составляет $c(t) + X \cdot e^{-r(T-t)}$, а второго — $p(t) + S(t)$. В момент истечения опциона стоимость первого портфеля окажется равной

$$\max\{S(T) - X, 0\} + X \cdot e^{-r(T-t)}e^{r(T-t)} = \max\{S(T), X\},$$

а второго —

$$\max\{X - S(T), 0\} + S(T) = \max\{S(T), X\}.$$

Таким образом, инвестирование средств в оба портфеля приводит к одинаковому результату. Это означает, что и текущие стоимости портфелей должны совпадать, т. е. $c(t) + X \cdot e^{-r(T-t)} = p(t) + S(t)$. Перегруппировав слагаемые, получаем равенство, которое требовалось доказать.

Если паритет цен не выполняется, это означает, что на рынке имеются арбитражные возможности, которые, как правило, быстро ликвидируются. Если за время, оставшееся до истечения опциона, по базисному активу поступают доходы, то паритет цен записывается следующим образом:

$$c(t) - p(t) = S(t) - PV_t(D) - X \cdot e^{-r(T-t)},$$

где $PV_t(D)$ — дисконтированная стоимость доходов, поступающих по базисному активу за период $[t; T]$.

Опционные стратегии. Существует много различных комбинаций опционов и базисных активов. Эти комбинации классифицируют по уровню риска и выигрыша, по характеру ожиданий («бычий», «медвежий», нейтральные), по входящим позициям (только различные опционы или опционы с базисными активами), по целям (спекулятивные, хеджирующие) и т. д. Рассмотрим наиболее простые стратегии торговли опционами.

Стратегия покрытого опциона колл (*covered call*) состоит в покупке базисного актива и одновременной продаже опциона колл на этот актив. В этом случае при увеличении цен на базисный актив инвестору не придется покупать его для исполнения обязательства по опциону. График прибыли для покрытого опциона колл представлен на рис. 10.7, а. В этом случае максимальный риск и выигрыш ограничены.

Защитная стратегия покупки опциона пут (*protective put*) состоит в одновременной покупке базисного актива и опциона пут на данный актив. Таким образом, инвестор защищает свою позицию от падения цен, так как в этом случае будет увеличиваться стоимость опциона пут. График прибыли от этой стратегии представлен на рис. 10.7, б.

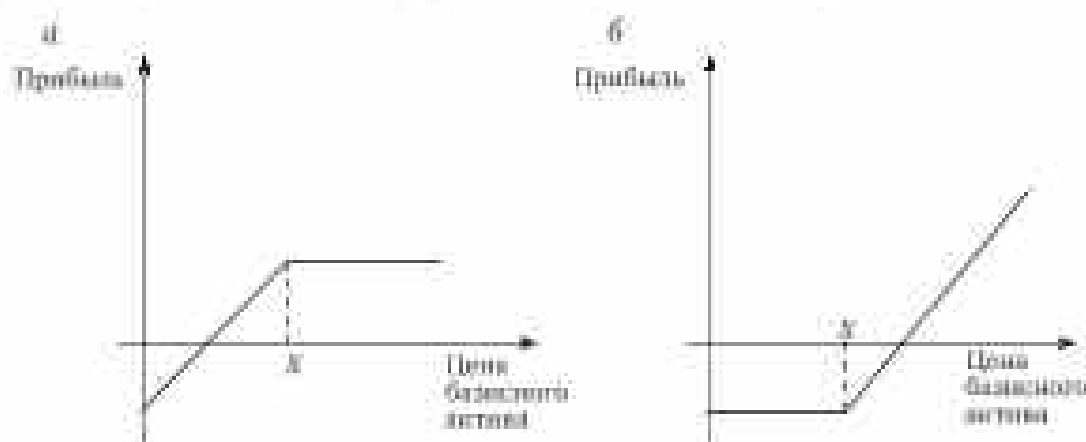


Рис. 10.7. Графики прибыли для покрытого опциона колл (а) и защитного опциона пут (б)

Стратегия «страддл» (*straddle*) состоит из разных позиций по опционам колл и пут с одинаковыми ценами исполнения и датами истечения. Стратегия «стронгл» (*strangle*) состоит из опционов с разными ценами исполнения.

Стратегии, состоящие в комбинировании опционов одного вида, называют спредами. Спред «бычий» состоит из короткой позиции по опциону колл (пут) и длинной по опциону колл (пут) с одной и той же датой истечения, но с разными ценами исполнения, причем цена исполнения по короткой позиции должна быть выше, чем по длинной. Такой спред применяется, если инвестор полагает, что цены на базисные активы повысятся. График выигрыша для «бычьего» спреда изображен на рис. 10.8, а.

Аналогичная стратегия, применяемая при игре на понижение, называется спредом «медвежий», состоящим из короткой позиции по оп-

циону колл (пут) и длинной позиции по опциону колл (пут) с одной и той же датой истечения, но с разными ценами исполнения, причем цена исполнения по длинной позиции должна быть выше, чем по короткой. График выигрыша для «медвежьего» спреда изображен на рис. 10.8, б.

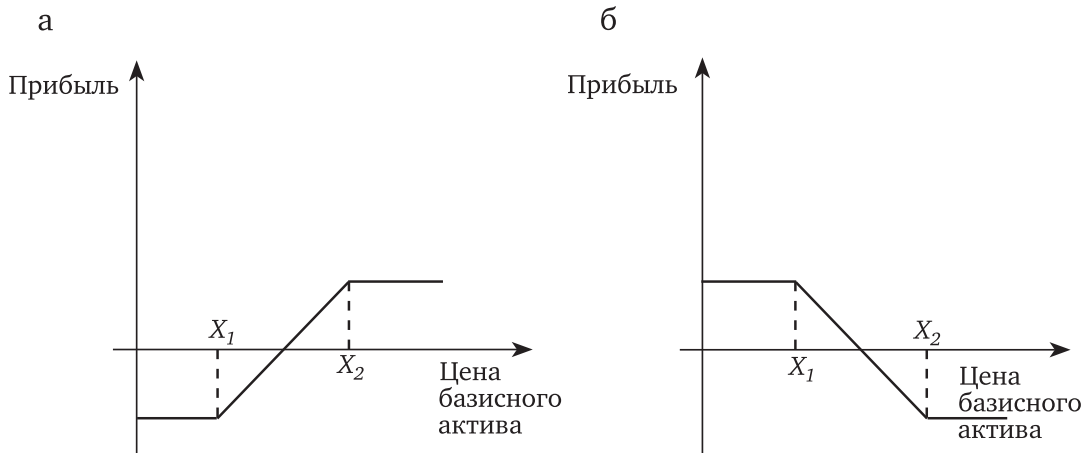


Рис. 10.8. Графики выигрыша для «бычьего» (а) и «медвежьего» (б) спреда

Существуют и более сложные спреды, состоящие более чем из двух позиций. Примерами таких стратегий являются спред «бабочка» и спред «сэндвич».

Спред «бабочка» состоит из длинной позиции по двум опционам колл с ценами исполнения X_1 и X_3 и короткой позиции по двум опционам колл с ценой исполнения $X_2 = \frac{X_1 + X_3}{2}$. Затраты на создания

такого спреда составят $c_1 + c_3 - 2c_2$. Данное выражение является положительным в силу выпуклости платежной функции опциона колл относительно цены исполнения. В момент истечения опционов выигрыш составит

$$\begin{aligned} & \max\{S_T - X_1, 0\} + \max\{S_T - X_3, 0\} - 2\max\{S_T - X_2, 0\} = \\ & = \begin{cases} 0 & S_T \leq X_1 \\ S_T - X_1 & X_1 < S_T \leq X_2 \\ X_3 - S_T & X_2 < S_T \leq X_3 \\ 0 & S_T > X_3 \end{cases} \end{aligned}$$

Функция прибыли (с учетом затрат и выигрыша) построена на рис. 10.9.

Из графического представления прибыли от реализации данной стратегии очевидно, чем обусловлено название спреда.

По сути, данный спред является комбинацией спреда «быков» и спреда «медведей». Такая стратегия используется в том случае, если инвестор полагает, что резкие изменения цены базисного актива маловероятны.

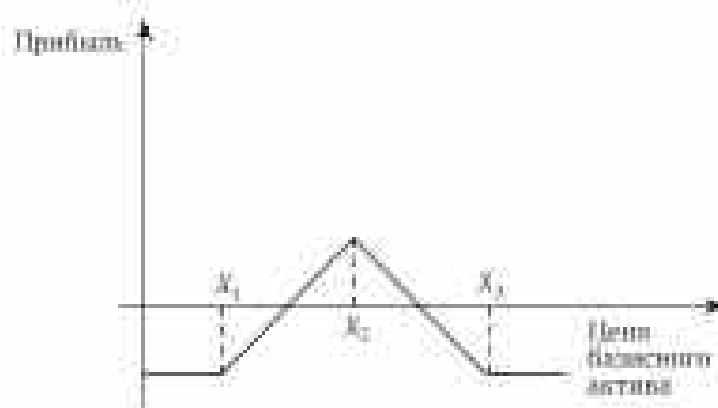


Рис. 30.3. Функция прибыли от спреда «бабочка» (с учетом затрат и выигрыша)

Оценки опционов. Опционную премию условно можно разделить на две части: внутреннюю стоимость и временная стоимость. Внутренняя стоимость представляет собой разность между ценой базисного актива и ценой исполнения, а временная стоимость — между премией и внутренней стоимостью. По сути, внутренняя стоимость отражает выигрыш по опциону, который ожидается на данный момент. Временная стоимость — функция, обратно зависящая от времени, остающегося до истечения опциона. Временная стоимость отражает возможности того, что выигрыш по опциону увеличится благодаря изменению конъюнктуры на спот-рынке. По этой причине в момент исполнения опциона временная стоимость равна нулю и цена совпадает с внутренней стоимостью.

Существует классификация опционов в зависимости от соотношения цены исполнения и спот-цены базисного актива. Если цена исполнения равна цене базисного актива, то говорят, что опцион без выигрыша (*at-the-money*). В этом случае премия по опциону совпадает с его временной стоимостью. Если выигрыш по опциону положителен, т. е. его исполнение приносит прибыль, то его называют опционом с выигрышем (*in-the-money*). В обратном случае это опцион с проигрышем (*out-of-the-money*).

Очевидно, что вопрос оценки стоимости опциона является достаточно сложным, так как его временная стоимость зависит от множества факторов, таких, как конъюнктура на рынке базисных активов, время до истечения опциона, безрисковая доходность и т. д. По этой причине было предложено множество моделей, в основе которых лежат различные предположения о поведении цен базисных активов. Наибольшую известность получила модель, которая была построена Фишером Блэком и Майроном Шоулзом. В основе модели Блэка — Шоулза лежат следующие допущения:

- 1) рынки являются совершенными;
- 2) цены на базисные активы изменяются непрерывно;
- 3) процентные ставки известны и постоянны;
- 4) волатильность базисных активов постоянна.

Для построения модели оценки опционов используется теория случайных процессов, включая теорию стохастических дифференциальных уравнений в частных производных. Приведем основные этапы вывода уравнения Блэка — Шоулза. В основе модели лежит предположение о том, что поведение цен на спот-рынке в течение срока жизни опциона является случайным процессом, который может быть описан геометрическим броуновским движением. Это означает, что на бесконечно малом интервале времени dt логарифмическая доходность распределена нормально с математическим ожиданием μdt и дисперсией $\sigma^2 dt$. Формально геометрическое броуновское движение цен базисных активов может быть записано с помощью следующего стохастического дифференциального уравнения: $dS_t = (\mu S_t)dt + (\sigma S_t)da_t$, где a_t — винеровский случайный процесс¹. Таким образом, в центре нашего внимания находится цена опциона, представляющая собой функцию от случайного процесса и от времени, оставшегося до истечения опциона. Обозначим цену опциона кода $c(S_t, t)$. Блэк и Шоулз показали, что в предположениях о совершенном рынке на основе динамической хеджирующей стратегии можно сформировать безрисковый портфель, состоящий из опциона кода и базисного актива, объем которого непрерывно меняется. Обозначим его через Δ_t . Тогда стоимость данного портфеля равна: $V(t) = -c(S_t, t) + \Delta_t S_t$. Проанализируем изменения стоимости безрискового портфеля во времени. Для этого найдем дифференциал стоимости портфеля: $dV = -dc(S_t, t) + \Delta_t dS_t$. Учитывая, что S_t представляет собой геометрическое броуновское движение, по лемме Ито дифференциал функции $c(S_t, t)$ от случайного процесса Ито равен: $dc(S_t, t) = \frac{\partial c}{\partial t} dt + \frac{\partial c}{\partial S_t} dS_t + \frac{\sigma^2}{2} S_t^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S_t^2} dt$.

Тогда

$$\begin{aligned} dV &= -dc(S_t, t) + \Delta_t dS_t = -\frac{\partial c}{\partial t} dt - \frac{\partial c}{\partial S_t} dS_t - \frac{\sigma^2}{2} S_t^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S_t^2} dt + \Delta_t dS_t = \\ &= -\left(\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\sigma^2}{2} S_t^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S_t^2} \right) dt + \left(\Delta_t - \frac{\partial c}{\partial S_t} \right) dS_t. \end{aligned}$$

Подставив уравнение для геометрического броуновского движения $dS_t = (\mu S_t)dt + (\sigma S_t)da_t$, получим

$$dV = -\left(\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\sigma^2}{2} S_t^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S_t^2} - \left(\Delta_t - \frac{\partial c}{\partial S_t} \right) \mu S_t \right) dt + \left(\Delta_t - \frac{\partial c}{\partial S_t} \right) \sigma S_t da_t.$$

¹ Случайный процесс называется винеровским, если выполняются следующие условия: $a_0 = 0$ (α — число), приращения случайного процесса независимы, приращение $a_t - a_s$ ($t > s$) распределено нормально с нулевым математическим ожиданием и дисперсией $(t - s)$, траектории случайного процесса непрерывны.

Отсюда найдем кумулятивную стоимость портфеля за период t , проинтегрировав полученное выражение от 0 до t :

$$-\int_0^t \left(\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\sigma^2}{2} S_t^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S_t^2} + \left(\Delta_t - \frac{\partial c}{\partial S_t} \right) m S_t \right) dt + \int_0^t \left(\Delta_t - \frac{\partial c}{\partial S_t} \right) \sigma S_t d\omega_t.$$

Заметим, что стохастическим в этом выражении является только последнее слагаемое: $\int_0^t \left(\Delta_t - \frac{\partial c}{\partial S_t} \right) \sigma S_t d\omega_t$, так как ω_t — винеровский случайный процесс. Предположим, что инвестор применяет динамическую хеджирующую стратегию, состоящую в том, что количество базисного актива непрерывно меняется во времени в соответствии со следующей формулой: $\Delta_t = \frac{\partial c}{\partial S_t}$ для $t < T$. Тогда рассматриваемое слагаемое будет равно нулю, и кумулятивная стоимость портфеля окажется детерминированной величиной. Очевидно, что при отсутствии арбитражных возможностей стоимость рассматриваемого портфеля должна совпадать со стоимостью безрискового актива, в который инвестирована сумма: $-c + \frac{\partial c}{\partial S_t} S_t$. Доход от инвестирования данной суммы под безрисковую процентную ставку r составит

$$\int_0^t \left(-c + \frac{\partial c}{\partial S_t} S_t \right) r dt.$$

Поскольку при отсутствии арбитражных возможностей доходы от неоплаченных альтернатив должны совпадать, приравняем выражения, полученные для захеджированного портфеля и актива, инвестированного под безрисковую процентную ставку:

$$-\left(\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\sigma^2}{2} S_t^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S_t^2} \right) = \left(-c + \frac{\partial c}{\partial S_t} S_t \right) r.$$

Отсюда для любой цены базисного актива S получим

$$\frac{\partial c}{\partial t} + \frac{\sigma^2}{2} S^2 \frac{\partial^2 c}{\partial S^2} + r S \frac{\partial c}{\partial S} - r c = 0.$$

Данное дифференциальное уравнение в частных производных называется уравнением Блэка — Шоулза. Начальным условием, позволяющим получить частное решение данного уравнения, является выигрыш от опциона в момент исполнения:

$$c(S_T, T) = \max \{S_T - K, 0\}.$$

Из полученной модели очевидно, что цена опциона зависит от следующих параметров:

- 1) спот-цены актива S ;
- 2) момента исполнения опциона T ;
- 3) цены исполнения X ;
- 4) безрисковой процентной ставки r ;
- 5) волатильности базисного актива σ .

Заметим, что цена опциона не зависит от математического ожидания доходности актива m . Это объясняется предположением о нейтральном отношении инвестора к риску. В реальности, за больший риск инвестор, как правило, требует большей ожидаемой доходности. Одним из объяснений правомерности предположения о нейтральном отношении к риску является предположение о возможности построения идеального динамического хеджа. По этой причине в модели возможно считать, что доходность актива совпадает с безрисковой доходностью. В то же время следует заметить, что доходность базисного актива влияет на его текущую цену, оказывая, таким образом, косвенное влияние на цену опциона.

Результатом решения дифференциального уравнения Блэка — Шоулза в частных производных с соответствующим начальным условием является следующее выражение для цены опциона:

$$c = S_t \cdot N(d_1) - Xe^{-r(T-t)}N(d_2),$$

где c — цена (премия) опциона колл; S_t — цена базисного актива в текущий момент времени t ; X — цена исполнения опциона; T — дата истечения опциона; r — безрисковая процентная ставка; $N(d)$ — значение стандартной нормальной функции распределения в точке d^1 , т. е.

$$N(d) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^d e^{-\frac{x^2}{2}} dx;$$

$$d_1 = \frac{\ln \frac{S_t}{X} + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}}, \quad d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T-t}.$$

Аналогичным образом может быть получена формула для оценки опциона пут. Кроме того, ее можно получить исходя из паритета цен европейских опционов:

$$p(S_t, t) = c(S_t, t) + Xe^{-r(T-t)} - S_t = S_t N(d_1) - Xe^{-r(T-t)}N(d_2) + Xe^{-r(T-t)} - S_t = \\ = S_t (N(d_1) - 1) + Xe^{-r(T-t)} (1 - N(d_2)) = Xe^{-r(T-t)}N(-d_2) - S_t N(-d_1).$$

¹ Значения данной функции табулированы. Кроме того, в большинстве статистических пакетов существуют функции для определения этих значений. Например, в MS Excel используется функция НСРМ.СТРАСП (d ; НСЛН(n)).

Проверим, удовлетворяет ли полученная формула экономическим представлениям о поведении цены опциона при экстремальном изменении цены базисного актива. Легко видеть, что при $S_t \rightarrow 0$ $d_1 \rightarrow -\infty$, следовательно, $N(-d_1) \rightarrow 1$, а $S_t N(-d_1) \rightarrow 0$. Таким образом, при $S_t \rightarrow 0$ $p(S_t, t) \rightarrow Xe^{-r(T-t)}$. Действительно, это максимальная выгода, которая может быть получена. Если же цена актива $S_t \rightarrow \infty$, то не имеет смысла исполнять опцион, а значит, выгода от него должна быть равна нулю. Действительно $\lim_{S_t \rightarrow \infty} [Xe^{-r(T-t)}N(-d_2) - S_t N(-d_1)] = 0$.

Коэффициенты чувствительности и хеджирование

Как было показано выше, цена опциона является нелинейной функцией от многих переменных. Обозначим ее следующим образом: $f(S_t, r, t, \sigma)$. Для более детального анализа изменчивости цены опциона используем разложение в ряд Тейлора:

$$df = \frac{df}{dS} dS + \frac{1}{2} \frac{\partial^2 f}{\partial S^2} dS^2 + \frac{df}{dr} dr + \frac{df}{d\sigma} d\sigma + \frac{df}{dt} dt + \dots$$

Каждый из коэффициентов, указанных в полученном разложении, имеет определенный экономический смысл с точки зрения подверженности финансового инструмента риску.

Коэффициент дельта $\Delta_t = \frac{\partial f}{\partial S}$ характеризует чувствительность цены опциона к изменению цены базисного актива. Подставив формулу Блэка — Шоулза для цены опциона колл, получим

$$\Delta_t = \frac{\partial f}{\partial S_t} = N(d_1) + S_t \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{d_1^2}{2}} \frac{\partial d_1}{\partial S_t} = Xe^{-r(T-t)} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{d_2^2}{2}} \frac{\partial d_2}{\partial S_t} = N(d_1).$$

Очевидно, что $\Delta_t \geq 0$, т. е. цена опциона колл является возрастающей функцией от цены базисного актива. Заметим, что данный коэффициент был использован в процессе вывода формулы Блэка — Шоулза при построении хеджа. Такой вид хеджирования (от резкого изменения цены базисного актива) носит название Δ -хеджирования. В теории для поддержания хеджа такой портфель должен постоянно реструктурироваться, поскольку коэффициент Δ непрерывно меняется в зависимости от времени, цены базисного актива и волатильности.

Коэффициентом гамма называется производная коэффициента дельта по цене базисного актива, т. е. $\Gamma = \frac{\partial \Delta}{\partial S_t} = \frac{\partial^2 f}{\partial S^2}$. Данный коэффициент характеризует скорость изменения коэффициента Δ при изменении цены базисного актива. Чем выше данный коэффициент, тем чаще необходимо реструктурировать портфель для получения лучшего хеджа.

В модели Блэка — Шоулза волатильность цены базисного актива предполагается постоянной. Однако на самом деле волатильность может меняться с течением времени. Для характеристики чувствительности цены опциона к изменению волатильности используется коэффициент *вега*¹, который рассчитывается следующим образом: $\Lambda = \frac{\partial f}{\partial \sigma}$. Заметим, что данный коэффициент для цен опционов колл и пут совпадает и равен: $\Lambda = \frac{S \cdot e^{-\frac{d_1^2}{2}} \cdot \sqrt{T-t}}{\sqrt{2\pi}}$. Легко видеть, что коэффициент *вега*

всегда положителен, что свидетельствует о положительной зависимости цены опциона от волатильности. Действительно, понятно, что при увеличении волатильности цены возрастает шансы, что появится возможность исполнить опцион с большей выгодой.

Коэффициент $\rho = \frac{\partial f}{\partial r}$ характеризует чувствительность цены опциона к изменению безрисковой процентной ставки. Дифференцируя формулу для цены опциона колл, получим: $\rho_c = (T-t) \times X e^{-r(T-t)} N(d_2) > 0$. Аналогично для опциона пут: $\rho_p = -(T-t) \times X e^{-r(T-t)} N(-d_2) < 0$.

Увеличение цены опциона колл при увеличении безрисковой процентной ставкой объясняется тем, что возрастает стоимость базисного актива, инвестированного под безрисковую процентную ставку, и следовательно, и вероятность исполнения опциона.

Коэффициент $\theta = \frac{\partial f}{\partial t}$ характеризует чувствительность цены опциона к времени, оставшемуся до истечения. В общем случае, с увеличением времени, оставшегося до истечения, стоимость опциона падает, так как остается все меньше возможностей для его исполнения.

Каждый из приведенных коэффициентов (за исключением θ) описывает влияние определенного риск-фактора и может быть использован для хеджирования от рисков падения цены опциона по причине изменения цены базисного актива, волатильности или безрисковой процентной ставки.

Для анализа взаимосвязей между коэффициентами чувствительности запишем дифференциальное уравнение Блэка — Шоулза в частных производных с учетом введенных обозначений для опциона колл:

$$\theta_c + \frac{\sigma^2}{2} S^2 \cdot \Gamma_c + r \cdot S \cdot \Delta_c = r \cdot C.$$

Для Δ -хеджированного портфеля получим

$$\theta_c + \frac{\sigma^2}{2} S^2 \cdot \Gamma_c = r \cdot C.$$

¹ В греческом алфавите нет буквы «вега», это традиционное название коэффициента.

Это означает, что чем больше Γ портфеля, тем меньше должен быть отрицательный коэффициент θ для хеджирования позиции от риска изменения цены базисного актива.

В данной теме были рассмотрены основные виды производных финансовых инструментов, цели их использования и способы оценки. На развитых финансовых рынках представлено огромное количество деривативов, для анализа каждого из которых существуют свои методы и подходы. Для более полного изучения производных финансовых инструментов рекомендуется ознакомиться с литературными источниками, приведенными в конце темы.

Литература

1. Вайн, С. Опционы: полный курс для профессионалов / С. Вайн. — 6-е изд. — М. : Альпина Паблишер, 2018.
2. Галанов, В. А. Производные финансовые инструменты / В. А. Галанов. — М. : ИНФРА-М, 2019.
3. Деривативы. Курс для начинающих : пер. с англ. — 2-е изд. — М. : Альпина Паблишер, 2009.
4. Лофтон, Т. Временные секреты. Финансизм : пер. с англ. / Т. Лофтон. — Смоленск : Русич, 2008.
5. Томсетт, М. Торговля опционами: спекулятивные стратегии, хеджирование, управление рисками : пер. с англ. / М. Томсетт. — М. : Альпина, 2001.
6. Фельдман, А. Б. Производные финансовые и товарные инструменты / А. Б. Фельдман. — М. : Экономика, 2008.
7. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / под ред. А. А. Лобанова, А. В. Чугунова. — 4-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2009.
8. Hull, J. C. Options, Futures, and Other Derivatives / J. C. Hull. — 9th ed. — L. : Prentice Hall, 2015.
9. Jorion, P. Financial Risk Manager Handbook / P. Jorion. — 6th ed. — New Jersey : Wiley, 2011.
10. Kolb, R. W. Practical readings in financial derivatives / R. W. Kolb. — Malden, Mass. : Blackwell Business, 1998.
11. Kwok, Y. K. Mathematical Models of Financial Derivatives / Y. K. Kwok. — 2nd ed. — Heidelberg : Springer-Verlag, 2008.

Тема 11

УПРАВЛЕНИЕ ПОРТФЕЛЕМ ЦЕННЫХ БУМАГ

Одна из важнейших функций ценных бумаг состоит в том, что они представляют собой инструмент для инвестиций. В широком смысле под инвестициями понимается расходование денежных средств в *настоящее время* с целью их сбережения (а при благоприятной возможности и для получения прибыли) *в будущем*. Выбор в качестве объекта инвестирования именно ценных бумаг, а не иных возможных инструментов (недвижимости, предметов искусства и др.) бывает обусловлен профилем деятельности институционального инвестора (пенсионные фонды, паевые инвестиционные фонды, хедж-фонды) или предпочтениями конкретного инвестора (физического лица). Современная теория инвестиций¹ представляет собой совокупность понятий, методов и результатов, относящихся к различным аспектам инвестиционного процесса. Эта теория возникла в связи с ростом объема инвестиционных услуг, профессионализацией данной сферы, а также в ответ на понимание недостатков традиционного («наизного») управления инвестициями, которые не полностью преодолены практиками до сих пор и главными из которых являются:

- 1) мышление в терминах одного актива — когда решение о покупке/продаже принимается вне связи с аналогичными решениями по другим активам и без ориентации на конечные цели инвестирования;
- 2) учет риска в количественной форме либо подмена такого учета словесными формулировками;
- 3) отсутствие объективных критериев оптимальности и эффективности.

Последняя проблема заслуживает отдельного внимания. Как правило, обе стороны — инвестор и менеджер — понимают, что они находятся в условиях риска и что результат не может быть гарантирован. Тем не менее, выработана система понятий, своеобразный «язык», позволяющий объективно оценивать результаты инвестирования. Такие критерии оказываются весьма полезными и на других участках технологической цепочки инвестиций: во взаимоотношениях портфельного менеджера с руководством управляющей компании, в общении внутри профессионального сообщества и др.

¹ «Современная теория портфеля» — калька с англ. *modern portfolio theory*, установившая термин.

Современная теория инвестиций, разработанная в трудах выдающихся специалистов (Маркович, Шарп, Тобин, Линтнер, Мосси, Ролл, Росс и др.), в числе которых несколько лауреатов Нобелевских премий по экономике, полностью преодолевает эти трудности. Ее результаты позволяют принимать целенаправленные и ответственные решения на всех этапах инвестиционного процесса. Основные положения теории инвестиций будут изложены далее в настоящей главе.

Одним из необходимых условий создания современной теории инвестиций стало развитие специальных математических методов, а также средств вычислительной техники и информационных технологий во второй половине XX в.

Для лучшего понимания целей, возможностей и обязанностей участников инвестиционного процесса можно выделить несколько этапов типичного инвестиционного цикла.

1. *Формулирование инвестиционных целей.* Это может быть обеспечение обязательства клиента (например, в случае пенсионного фонда), достижение «эталонных» доходностей (например, на уровне индекса S&P 500) и др. Цели формулируются в результате переговоров инвестора с финансовым советником.

2. *Формирование инвестиционной политики.* Сюда входит решение о распределении средств между различными классами ценных бумаг (англ. *asset allocation*), например акций или облигаций, учет законодательных ограничений, налогового режима инвестора и т. д.

3. *Выбор портфельной стратегии.* Речь идет об условном разделении:

- на активные стратегии, когда менеджер (с одобрения клиента) стремится «обогреть рынок» за счет выбора недооцененных активов и (или) упреждающего перераспределения вложений между классами активов;

- пассивные стратегии, где целью является копирование рынка или согласование денежных потоков с обязательствами клиента.

4. *Выбор активов* — собственно формирование портфеля, исходя из понимания п. 1—3.

5. *Оценки адекватности управления портфелем.*

Содержание пунктов 1—3 и 5 находит отражение в инвестиционном соглашении между инвестором и управляющим. Пункт 4 в основном относится к ответственности менеджера и определяется его квалификацией. В последнее время получает все большее распространение подход, когда методы выбора активов из пункта 4 (теория оптимального портфеля по Г. Марковичу и др.) применяются уже на этапе 2, т. е. для определения оптимальных долей классов активов в портфеле.

Как правило, управление средствами инвестора (в том числе институционального) осуществляет специально нанятая для этого управляющая компания, а непосредственно совершение сделок с ценными бумагами — менеджер, являющийся ее сотрудником. Цели и условия такого управления согласовываются сторонами и формулируются в отдельном

документе. Управление осуществляется за вознаграждение, условия которого могут быть различными и также фиксируются в договоре.

По мере прохождения этапов инвестиционного процесса ответственность клиента и менеджера меняется. На начальной стадии — формулировки целей и политики — основная ответственность лежит на инвесторе, а то время как менеджер должен заниматься просвещением клиента и созданием атмосферы доверия. В дальнейшем, по мере реализации, ответственность все сильнее перераспределяется в сторону менеджера и в конце лежит полностью на нем: он должен предъявить проверяемые результаты инвестирования.

Возможности теории не ограничиваются применением в практике управления портфелем ценных бумаг, но оказываются полезными при управлении совокупностью (портфелем) различных других активов. Так, в качестве отдельных активов могут выступать: проекты, клиенты торговой сети, правительственные или региональные программы и др.

11.1. Управление портфелем безрисковых активов

Достаточно большая категория инвесторов — в силу понимания своих инвестиционных целей либо вследствие наложенных на них требований — ограничивается инвестированием средств в высоконадежные, безрисковые активы, типичным примером которых являются государственные облигации. Прежде чем переходить к теории управления активами, несущими риск (как, например, акция), целесообразно рассмотреть проблемы, возникающие уже в (формально) безрисковой ситуации.

Цели инвестирования средств в облигации

Инвесторы вкладывают средства в облигации с целью реструктурировать поток наличности во времени с минимальным риском. Распространенное в непрофессиональной среде представление о том, что безрисковые вложения денег позволяют инвестору умножить свои средства, стать богаче, по существу является ошибочным.

Так, статистические данные¹ показывают, что вложения в краткосрочные государственные облигации США (T-Bills) и аналогичные им по характеристикам так называемые инструменты денежного рынка (банковские вклады, высоконадежные коммерческие векселя корпораций) имеют практически нулевую реальную (т. е. с учетом инфляции) доходность. Если учесть также налогообложение, то доходность будет отрицательной. Долгосрочные облигации (например, американские T-Bonds) в среднем показывают положительную доходность. Однако, будучи надежными в смысле выполнения эмитентом своих обязательств, они являются достаточно рискованным активом вследствие

¹ Levy M. A Negative Equilibrium Interest Rate // Financial Analyst Journal, 2003, V. 59, № 2, p. 97—109.

сильной зависимости их стоимости от изменений уровня процентных ставок. Для экономик с высоким уровнем инфляции характерна отрицательная реальная доходность долговых инструментов.

Таким образом, инвестор вкладывает временно свободные средства в облигации тогда, когда требуется отложить их потребление и при этом, хотя бы частично, защитить их от инфляции. То, какая часть всех средств вкладывается в облигации, а какая — в акции и другие ценные бумаги, зависит от нескольких обстоятельств:

- ограничений, наложенных на инвестора законодательством (они наиболее жесткие для пенсионных фондов);
- специализации институционального инвестора, которая обычно указывается в инвестиционной декларации, и иногда — в названии («фонд облигаций», «консервативный»);
- стиля управления активами, характерного для менеджера портфеля.

Задачи, стоящие перед управляющим портфелем облигаций

Все многообразие ситуаций, определяющих цели работы менеджера портфеля облигаций, может быть в основном сведено к двум важнейшим случаям.

1. Активы должны управляться таким образом, чтобы достигнутая доходность была на уровне среднерыночных показателей для аналогичного класса ценных бумаг (за соответствующий период времени). В качестве «точки отсчета» в таких случаях используются так называемые эталонные (*benchmark*) портфели, представляющие собой адекватно подобранный индексный портфель облигаций. Методы управления портфелем облигаций, ориентированные на эталон, описаны в теме 5 «Облигации».

2. Посредством платежей по портфелю активов должны финансироваться имеющиеся у клиента (инвестора) обязательства. При этом поток платежей по обязательствам может быть известен заранее (пенсионный фонд) или содержать случайную составляющую (страховая компания).

В свою очередь, принципы работы менеджера, при всем их многообразии и индивидуальности, также могут быть условно разделены на два направления:

1) «пассивные» стратегии, когда инвестиционный портфель воспроизводит структуру эталона (по составу бумаг и их долям) или обязательств (по срокам и объемам платежей);

2) «активные» стратегии, при которых преследуется конечный финансовый результат инвестирования, но не фиксируются способы его достижения.

Применительно к управлению портфелем термины «активное» и «пассивное» имеют конкретное техническое содержание, их не следует понимать буквально.

В условной схеме на рис. 11.1 представлены различные стратегии, далее они будут рассмотрены подробнее.



Рис. 11.1. Различные типы стратегий управления портфелем

Для понимания дальнейшего материала данного раздела необходимо знание источников и структуры риска, связанного с портфелем облигаций (см. тему 5).

Иммунизация портфеля облигаций

Рассмотрим ситуацию, когда инвестор (например, пенсионный фонд, страховая компания) инвестирует в облигации средства, привлеченные от своих клиентов, исходя из принятых при этом обязательств. Любые такие вложения — облигация, портфель облигаций — подвержены риску изменения процентной ставки, и устранить этот риск невозможно в принципе. Однако этому же риску подвержен и поток обязательств, имеющийся у инвестора. Обязательство произвести определенные платежи в определенные моменты в будущем имеет приведенную стоимость, и ее расчет, а также расчет ее чувствительности к изменению процентной ставки производится по тем же формулам, что и для цены облигации (см. параграфы 5.4—5.5), включая использование понятия дюрации.

Идея иммунизации: сформировать портфель активов таким образом, чтобы его цена при изменениях уровня процентных ставок менялась так же, как и цена обязательств. Такой портфель будет защищен (иммунизирован) от падения цены по сравнению с ценой обязательств в результате изменения уровня ставок.

Сложность и, соответственно, степень разработанности проблемы иммунизации зависят от того, насколько общими допускаются условия в следующих двух аспектах:

1) характер возможных изменений процентных ставок; простой случай — горизонтальная кривая доходности и ее параллельные сдвиги, сложный — произвольная кривая доходности и ее сдвиги произвольного вида;

2) структура обязательств; простой случай — разовый платеж, сложный — поток платежей.

Иммунизация единичного платежа в простейшем варианте осуществляется следующим образом. В типичной ситуации, когда отсутствует дисконтная облигация с точно таким же сроком, формируется портфель облигаций¹, имеющий:

— начальную стоимость, равную стоимости обязательств (т. е. в портфель вкладываются все привлеченные средства); — дюрацию, равную сроку платежа.

Такой портфель должен включать облигации, с дюрациями как меньшими, так и большими, чем срок платежа, а их доли в портфеле находятся решением системы линейных уравнений.

Пример 11.1

Инвестор привлекает средства под 10 % годовых и имеет обязательство выплатить через два года 1000 долл. В его распоряжении имеются:

1) облигация с погашением через один год с выплатой 1070 долл., торгуется по 972,73 долл. (доходность 10 %);

2) трехлетняя купонная облигация, с купоном 8%, торгуется по 950,25 долл. (доходность к погашению 10 %).

В случае если инвестор вложит все средства в первую облигацию, с тем чтобы после ее погашения вложить полученные средства в (эмитированную к тому времени) годовую облигацию, он будет подвержен так называемому риску реинвестирования: если через год спот-ставка на один год снизится, то инвестор не сможет выполнить обязательства.

При другом способе действия — если инвестор вложит все средства во вторую облигацию, с тем, чтобы продать ее раньше срока (через два года), то он будет подвержен процентному риску: если в исходе второго года спот-ставка на один год повысится, то цена второй облигации упадет против ожидаемой, и ее продажа не покроет суммы платежа.

Правильное решение состоит в формировании иммунизированного портфеля с использованием обеих облигаций.

Дюрация первой облигации — 1 год, дюрация второй — 2,78 года. Доли x_1 , x_2 облигаций в портфеле ищутся из системы

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = 1 & \text{(вместе должны составить 100 \%);} \\ 1 \cdot x_1 + 2,78 \cdot x_2 = 2 & \text{(равенство дюраций).} \end{cases}$$

Ответ: $x_1 = 0,56$, $x_2 = 0,43$.

Построенный таким образом портфель будет иммунизирован от не очень больших (т. е. когда можно пренебречь величинами порядка $(\Delta r)^2$) параллельных сдвигов кривой доходности.

Учет возможности непараллельных сдвигов кривой доходности требует введения дополнительных характеристик «риска иммунизации».

¹ Как правило, бывает невозможно подобрать одну облигацию с дюрацией, равной дюрации обязательства, поэтому решением является некий портфель облигаций.

² Fong C. A risk Minimizing Strategy for Multiple Liability Immunization // Journal of Finance, Dec. 1984. P. 1541—1546.

Так например, можно показать, что при произвольных изменениях ставок относительное изменение стоимости портфеля оценивается сверху выражением, представимым как произведение двух величин; из них одна зависит только от формы изменения кривой доходности (конкретнее — это норма первой производной от изменения доходности) и потому не контролируется инвестором, а вторая — только от структуры инвестиционного портфеля. Вторая величина имеет вид

$$\sum_{i=1..n} \frac{(t_i - H)^2 CF_i}{(1+r)^n},$$

где CF_i — платеж по портфелю, приходящийся на срок t_i ; H — срок платежа по обязательству.

Введенная мера риска иммунизации имеет смысл взвешенного (по приведенной стоимости) среднеквадратичного отклонения сроков платежей по портфелю относительно срока платежа по обязательству. При формировании портфеля необходимо ее минимизировать — это соответствует интуитивно понятному представлению, что (при совпадении дюраций) сроки платежей по портфелю должны быть «теснее» сгруппированы вокруг срока обязательства, а не быть широко разбросаны во времени.

Иммунизация потока платежей (так называемая многопериодная иммунизация) представляет собой более трудную, до конца не исследованную задачу. Первичные рекомендации по формированию иммунизированного портфеля состоит в том, что он по-прежнему должен иметь:

- начальную стоимость, равную стоимости обязательства;
- дюрацию, равную дюрации потока платежей; и дополнительно:
- распределение дюраций активов, составляющих портфель, должно иметь более широкий разброс во времени, чем распределение дюраций обязательства.

При этом, как и в случае иммунизации единичного платежа, при прочих равных условиях целесообразно выбирать портфели, поток платежей по которым наиболее близок к потоку обязательства в смысле сумм и сроков.

Ведение (корректировка) иммунизирующего портфеля. Портфель облигаций требует переформирования при получении каждой купонной выплаты и погашении облигаций. Более того, изначально иммунизированный портфель может утратить это свойство уже по прошествии непродолжительного времени из-за произошедших изменений ставок. При корректировке портфеля необходимо находить компромисс между требованием поддерживать его дюрацию равной дюрации обязательства и операционными расходами при частом переформировании. Наиболее простым из рекомендуемых является следующий способ: в начале сформировать иммунизированный портфель; в дальнейшем, при получении каждой очередной купонной выплаты или погашении, вкладывать полученные средства таким образом, чтобы дюрация портфеля вновь делалась равной дюрации обязательства.

Существуют и применяются также более сложные модели иммунизации. Они основаны на более сложных моделях для формы и динамики кривой бескупонной доходности, чем ее плоская форма и параллельные сдвиги. Кратко рассмотрим их суть на примере модификации модели Нельсона — Зигеля, которая используется Московской биржей¹. Соответствующий набор ставок является официальным индикатором состояния долгового рынка, публикуемым ЦБ РФ².

Доходность в этой модели описывается функцией в параметрическом виде с четырьмя основными и девятью дополнительными параметрами. Параметры рассчитываются в реальном времени по сделкам и заявкам на рынке государственных облигаций. Задача иммунизации состоит в формировании портфеля облигаций таким образом, чтобы его чувствительность к возможному изменению каждого из параметров кривой (т. е. частная производная от стоимости портфеля по соответствующему параметру) совпадала с соответствующей чувствительностью портфеля обязательства. Для решения этой задачи используются достаточно сложные математические методы.

Более подробно с современным состоянием теории иммунизации можно ознакомиться по статье³ и приведенной там литературе.

Согласование денежных потоков

Согласование (дублирование) денежных потоков (*cash matching*) является способом финансирования потока обязательства, альтернативным многопериодной иммунизации. Портфель облигаций следует сформировать таким образом, чтобы поток платежей по нему совпадал с потоком платежей по обязательствам. Существенно, что соответствовать должны именно потоки платежей в целом — соответствия между отдельными платежами и отдельными облигациями в портфеле, вообще говоря, не будет.

Теоретически согласование денежных потоков осуществляется следующим образом:

- 1) в потоке обязательства берется последний по времени платеж;
- 2) выбирается облигация с датой погашения, совпадающей с датой последнего платежа, и в нее инвестируются средства, обеспечивающие платеж за счет погашения и последней купонной выплаты по облигации;
- 3) выбирается предпоследний по времени платеж, облигация с соответствующей датой погашения и в нее инвестируются средства, обеспечивающие платеж за вычетом величины купонного платежа по первой облигации (если таковой приходится на эту дату);
- 4) шаг 3 повторяется далее от более поздних к более ранним обязательствам, пока не будут воспроизведены все платежи.

¹ URL: <https://www.moex.com/ru/marketdata/indices/nwse/g-curve/>

² URL: https://www.cbr.ru/ind_base/zcyt_param/zcyt/

³ Бужечкин, С. В., Родина, В. А. Оптимальное решение задачи иммунизации потока неизвестных платежей произвольной структуры // Экономика и математические методы. 2023. Т. 59, № 2. С. 87—99.

В отличие от иммунизации согласование денежных потоков:

- 1) выполняется один раз и не требует последующей корректировки портфеля;
- 2) не использует понятия дюрации;
- 3) полностью устраняет риски, так как дублируются номинальные, а не приведенные выплаты.

Однако метод имеет свои недостатки и ограничения. Точное дублирование денежных потоков обычно недостижимо из-за несоответствия сроков купонных платежей имеющихся облигаций срокам платежей по обязательствам. Возникающие несоответствия приходится устранять путем краткосрочного реинвестирования по более низкой ставке или заимствования по более высокой, что увеличивает стоимость стратегии. Согласованные портфели в среднем стоят дороже иммунизированных¹. Часто применяются гибридные стратегии, включающую иммунизацию портфеля в целом и его согласование на коротких сроках.

Индексация на рынке облигаций

Обратимся к ситуации, когда при принятии инвестиционных решений инвестор не связан конкретными имеющимися у него финансовыми обязательствами, а ориентируется на некоторый известный показатель — эталон (англ. *benchmark*). Практически в качестве эталонов используются различные индексные портфели (или кратко — индексы).

Индекс облигаций — это условный, т. е. реально не существующий портфель облигаций, воспроизводящий рынок облигаций в целом или определенный сектор этого рынка, например корпоративные облигации. Составлением индексов и публикацией данных об их доходности занимаются, как принято, крупные финансовые институты и агентства. Так, в России в распоряжении инвесторов и инвестиционных менеджеров имеются: индекс государственных облигаций России RGBI (Московская биржа), индексы корпоративных облигаций RUCBTRNS (Московская биржа) и IFX (агентство Cbonds), индексы муниципальных облигаций RUMBTRNS и Cbonds-Muni и др.

«Пассивный» подход к управлению портфелем облигаций с ориентиром на эталон сводится к тому или иному варианту индексации. Теоретически, индексация портфеля облигаций состоит в том, чтобы постоянно иметь в портфеле все выпуски облигаций, составляющие индекс, в соответствующих пропорциональных долях. Можно сказать, что индексированный портфель является уменьшенной копией всего рынка облигаций или выбранного его сектора. Такая стратегия управления имеет определенные преимущества и является достаточно популярной у инвесторов. В частности, здесь достигается психологически важный для многих участников финансового рынка эффект «защищенности в толпе»: показатели доходности такого портфеля при любом развитии событий будут на среднерыночном уровне. Хотя любой индексный

¹ По данным Citigroup Fixed Income Associates — на 3—7 %.

портфель, как и индекс в целом, несет в себе риск, однако уровень и структура рисков индексного портфеля полностью воспроизводят риски рынка.

В то же время стратегии индексирования имеют слабые места и трудности в реализации, так что термин «пассивное управление портфелем» не следует понимать буквально: индексация не сводится к однократному приобретению облигаций и затем ожиданию выплат купонов и погашения. Дублирование индекса требует регулярной корректировки портфеля для поддержания его соответствия индексу. Обычно индекс включает большое число выпусков облигаций (так, по состоянию на 2024 г. в базу расчета индекса MICEX CBI включены 173 облигации), и формирование столь широко диверсифицированного портфеля технически достаточно сложно. Далее, менеджер не всегда имеет возможность приобретать облигации по тем ценам, по которым они входили в расчет индекса. Наконец, многие выпуски облигаций могут быть малоликвидными, что также затрудняет их использование или ведет к дополнительным расходам.

Указанные обстоятельства порождают интерес к стратегиям управления, в определенном смысле промежуточным между пассивными и активными — они будут рассмотрены далее. Для того чтобы лучше ориентироваться в многообразии таких стратегий, целесообразно знать основные структурные характеристики индексного портфеля. Это позволит точнее определять, какие из соответствующих характеристик управляемого портфеля менеджер обязуется поддерживать идентичными характеристикам индексного портфеля, а какие — с согласия инвестора — имеет право изменять в установленных пределах.

Важнейшими характеристиками индексного портфеля являются:

- дюрация;
- распределение денежных выплат во времени;
- доли облигаций различных типов (государственные, муниципальные, корпоративные, ипотечные, по кредитному качеству и др.).

Первый фактор определяет подверженность портфеля риску от изменения общего уровня процентных ставок. Второй связан с возможными непараллельными сдвигами кривой доходности. Третий фактор отражает чувствительность портфеля облигаций к изменениям экономической ситуации.

Активные стратегии

Весь спектр стратегий — от строгой индексации до полностью активных — удобно разбить на следующие категории:

- 1) индексация (точное следование индексу);
- 2) полный контроль основных характеристик индексного портфеля;
- 3) допущение небольших отклонений в факторах риска;
- 4) допущение значительных отклонений в факторах риска;
- 5) полностью активные стратегии.

Стратегии п. 2—4 называются *стратегиями ограниченной активности*. Стратегии контроля основных характеристик риска отличаются от индексации тем, что здесь не требуется точного соответствия долей облигаций различных выпусков в управляемом и индексном портфелях. При этом три основные характеристики риска — дюрацию, распределение выплат во времени и распределение долей по секторам — необходимо поддерживать в строгом соответствии с индексом. Такие условия технически значительно упрощают управление портфелем по сравнению с индексацией, однако делают задачу сложнее в математическом отношении. Вместо того чтобы держать в портфеле облигации многих типов и выпусков, выбирается небольшое число (или даже один) представителей в каждой однородной группе облигаций и из них формируется портфель с требуемыми характеристиками. Для решения этих задач используются методы прикладной статистики и оптимизации. Вкратце, процедура сводится к следующим этапам:

- 1) разбить все выпуски облигаций на группы по дюрации, категории эмитента, типу облигации, кредитному качеству. В принципе такое разбиение сделать просто, однако на практике необходимо добиваться компромисса между стремлением к большей детализации и необходимостью (особенно для небольших фондов) иметь не очень большое число групп облигаций — иначе, как и в случае строгого индексирования, будет сложно сформировать соответствующий портфель;

- 2) найти относительные доли каждой группы в суммарной капитализации рынка. Эти доли затем будут воспроизведены в портфеле;

- 3) выбрать из каждой группы облигаций «представители» (или нескольких представителей; в последнем случае дополнительно необходимо определить их относительные доли). Данная процедура может быть реализована в нескольких вариантах — от экспертного выбора «типичных» ценных бумаг в каждой группе до сложных оптимизационных процедур, минимизирующих некоторые меры отклонения;

- 4) путем решения задачи оптимизации с ограничениями определить доли облигаций-представителей в портфеле. При этом необходимо добиться требуемого значения дюрации и максимально возможного соответствия будущих денежных потоков.

Стратегии контроля основных факторов риска широко распространены, особенно в практике небольших фондов, которые не имеют возможности приобретать большое количество выпусков бумаг. Часто этот класс стратегий относят к стратегиям индексации.

В стратегиях, предусматривающих возможность небольших отклонений в характеристиках риска, в действиях менеджера имеется большая свобода в части распределения долей портфеля по типам облигаций, допускается некоторая рассогласованность денежных потоков портфеля и индекса. При этом, однако, требуется соблюдать дюрацию равной дюрации индекса.

Стратегии, допускающие значительные отклонения характеристик риска, по существу являются активными стратегиями, для которых

за индексом остается роль сравнительного показателя эффективности, но он больше не является безусловным ориентиром в смысле структуры портфеля. Менеджер может пере- или недогрузить отдельные сектора рынка облигаций, если считает это оправданным в свете имеющихся у него прогнозов. Единственное требование, которое обычно остается, — держать дюрацию портфеля в определенных пределах (например, $\pm 20\%$ дюрации индекса).

При полностью активном управлении портфелем менеджер имеет свободу в варьировании характеристик портфеля облигаций. Однако практически все «степени» этой свободы поддаются точному пониманию, фиксируются в инвестиционном соглашении и контролируются клиентом. Чаще всего менеджер не пользуется всем объемом возможностей, а сосредотачивается на тех методах, где у него имеется успешный опыт и (или) он чувствует себя наиболее компетентным.

Можно выделить следующие типы активных стратегий:

- 1) стратегии, основанные на прогнозе изменений уровня процентных ставок;
- 2) игра на кривой доходности;
- 3) стратегии, основанные на прогнозе изменений межсекторных спредов доходностей;
- 4) выбор недооцененных бумаг.

Прогноз изменений уровня процентных ставок. Менеджер может ожидать изменения общего уровня процентных ставок в ситуации, когда это будущее изменение еще не понято рынком (и не отражено в структуре кривой доходности). В таком случае менеджер изменит портфель таким образом, чтобы тот имел дюрацию:

- большую, чем дюрация индекса, в случае если ожидается снижение ставок;
- меньшую, чем дюрация индекса, в случае если ожидается повышение ставок.

Менеджеру, рассматривающему возможность использования активной стратегии, основанной на прогнозировании изменения уровня процентных ставок, равно как и клиенту, собирающемуся заказать ее использование, следует иметь в виду, что статистические исследования не подтверждают возможность получения таким образом устойчивой дополнительной прибыли (с учетом дополнительного риска и издержек).

Игра на кривой доходности. Кривая доходности является многомерным объектом, постоянно изменяющимся во времени. Предугадать ее изменения достаточно сложно. Наблюдения за реальной динамикой кривой доходности показывают, что чаще всего встречаются:

- параллельный сдвиг вверх или вниз. Фактически речь идет об изменении уровня процентных ставок в целом. Соответствующие стратегии рассмотрены выше;
- выравнивание/подъем. Обычно кривая доходности имеет возрастающую форму («теория предпочтений ликвидности»). Существен-

ной причиной этого является плата за инфляционный риск, который тем больше, чем больше срок до погашения облигации. Выравнивание кривой доходности состоит в том, что краткосрочные ставки повышаются, в то время как долгосрочные остаются на прежнем уровне: кривая становится более пологой. При подъеме, наоборот, наклон становится более крутым.

Межсекторные спреды. В рамках национальной экономики государственные облигации являются наиболее надежными и играют роль точки отсчета для доходности долговых инструментов. Помимо них, на рынке представлены и другие типы облигаций: корпоративные, муниципальные и ипотечные. В силу присущих им дополнительных рисков все они имеют более высокую доходность, чем государственные¹. На учете и прогнозировании различий доходностей между секторами основан данный класс активных стратегий.

Здесь полезно иметь в виду некоторые общие закономерности. Кредитные спреды между государственными и корпоративными облигациями, как правило, увеличиваются в периоды снижения экономической активности и сокращаются во время экономического роста. Причина этого явления заключается в том, что в периоды спада повышается риск невыполнения эмитентом своих обязательств, вследствие чего инвесторы требуют от таких ценных бумаг более высокой доходности.

Выбор недооцененных бумаг. Стратегии индивидуального выбора бумаг в наименьшей степени поддаются формализации и определяются подходами, которые использует конкретный менеджер. Наиболее распространенными причинами, по которым менеджеры признают облигацию недооцененной рынком и включают в свой портфель, являются следующие:

- 1) облигация имеет более высокую доходность (например, к погашению), чем другие, сопоставимые с ней по рейтингу, отрасли, и т. п.;
- 2) имеется прогноз падения доходности (и соответственно роста цены) облигации вследствие ожидаемого повышения ее рейтинга или иных позитивных событий, связанных с эмитентом.

Учет кредитного риска облигаций

Инвестирование в облигации ненадежных эмитентов требует количественного анализа риска, происходящего от возможного дефолта эмитента. Уровень этого риска оценивается на основе прямой информации об эмитенте или по его кредитному рейтингу, если он имеется. Как правило, рейтинги (международные — агентства S&P, Moody's, Fitch, российские — Эксперт РА, АКРА, НРА, НКР), помимо качественной (словесной) характеристики уровня риска, включают ориентировочную его количественную меру — оценку вероятности дефолта.

¹ Исключением являются муниципальные облигации США, что связано с особенностями системы налогообложения: доход по облигациям, выпущенным штатами, не облагается федеральными налогами.

Мировой финансовый кризис 2008—2009 гг. заставил обратить внимание на следующие обстоятельства:

1) процедуры, таблицы и т. п. используемые в рейтинговании во многом основаны на статистике и применимы только в периоды стабильности — когда статистические оценки могут служить прогнозом будущих событий;

2) деятельность рейтинговых агентств до недавнего времени практически не являлась предметом регулирования и отчасти носит непрозрачный характер — со всеми возникающими в таких случаях недеривками.

Вопрос о кредитном спреде доходностей (например, на сколько пунктов доходность облигаций BBB должна быть выше доходности государственных облигаций) связан с общим вопросом о соотношении между риском и вознаграждением за него в виде *дополнительной доходности* (*risk premium*). Принципиально этот вопрос решается в рамках теории управления портфелем рискованных активов.

11.2. Управление портфелем рискованных активов (теория Г. Марковица)

Начиная с 1950-х гг., в работах нобелевского лауреата Г. Марковица и ряда других исследователей был разработан научный подход к задаче нахождения оптимального портфеля ценных бумаг в условиях риска с учетом предпочтений инвестора. В настоящее время эта совокупность результатов представляет собой классический раздел теории финансов и одновременно широко используется практиками.

Формализация понятия риска

Рассмотрим ситуацию однопериодного инвестирования, когда инвестор приобретает некоторый актив (например, акцию) по цене P_0 с целью держать его до момента времени T и затем продать по цене P_T , которая к тому времени сложится на рынке. Для простоты дивиденды и другие выплаты не учитываются¹. Инвестора интересует доходность

$$r = \frac{P_T - P_0}{P_0},$$

которая будет достигнута за период владения. Таким образом, финансовый результат инвестирования неизвестен заранее. Как и во многих других областях человеческой деятельности, для анализа неопределенности используются понятие случайной величины и методы теории вероятностей и математической статистики.

В анализе случайных величин используются две их важнейшие характеристики:

¹ Это несложно сделать, добавив соответствующие слагаемые в числитель правой части.

1) математическое ожидание (применительно к инвестированию — средняя ожидаемая доходность): $\bar{r} = E(r)$;

2) дисперсия, а также корень квадратный из дисперсии — стандартное отклонение (риск): $\sigma^2 = E((r - \bar{r})^2)$.

Среди различных предлагавшихся количественных мер риска именно стандартное отклонение оказалось наиболее практически полезным. Основные причины этого следующие:

— риск портфеля можно найти по характеристикам риска и долям бумаг, составляющих портфель, с помощью несложной формулы. Это дает возможность целенаправленно формировать портфель с контролируемым уровнем риска;

— вообще говоря, случайная величина не определяется полностью своими математическим ожиданием и стандартным отклонением. Однако, случайные величины, значения которой являются следствием большого числа не связанных между собой случайных обстоятельств, в силу фундаментального результата теории вероятностей — центральной предельной теоремы (ЦПТ) — имеют распределения, весьма близкие к так называемому нормальному распределению, которое уже полностью задается двумя указанными параметрами. Для доходностей таких активов, как акции, пан ПФОв, индексы, валюты и т. п., условия ЦПТ, по существу, выполняются, и их распределения действительно достаточно близки к нормальным¹. Поэтому подход, основанный на оценке риска через стандартное отклонение, является оправданным и общепринят на практике, а использование других (например, односторонних) мер риска имеет смысл только в тех случаях, когда сознательно ставится задача учесть отличия распределения от нормального. В то же время для оценки риска активов другой природы, например инвестиционных проектов, стандартное отклонение может оказаться неподходящим средством.

Оценка (приближенное нахождение, прогнозирование) величин $\bar{r}$ и σ для конкретного актива осуществляется одним из двух способов:

1) статистически (по прошлым данным):

$$\bar{r} = \frac{1}{N} \sum_{i=1..N} r_i; \sigma^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{i=1..N} (r_i - \bar{r})^2,$$

где r_i — доходности, достигнутые за предыдущие N периодов инвестирования.

Пример 11.2

Рассчитаем по данным таблицы выборочное стандартное отклонение доходности акций за период с 2017 по 2022 г.

Годы	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Доходность, %	20	-20	5	10	22	25

Средняя доходность равна: $(20 + 20 + 5 + 10 + 22 + 25) : 6 = 10,33\%$.

¹ Хотя имеются и различия: асимметрия и более тяжелые «хвосты».

Выборочная дисперсия равна: $[(20 - 10,33)^2 + (-20 - 10,33)^2 + (5 - 10,33)^2 + (10 - 10,33)^2 + (22 - 10,33)^2 + (25 - 10,33)^2] : 5 = 276,7$.

Выборочное стандартное отклонение: 16,7.

Путем прогнуса, в частности по сценариям $\bar{r}$ и σ , вычисляются по значениям r для каждого сценария и их вероятностям:

$$\bar{r} = \sum_{k=1}^n p_k R_k ; \sigma^2 = \sum_{k=1}^n p_k (R_k - \bar{r})^2 ,$$

где r_k — доходность актива при k -м сценарии; p_k — вероятность этого сценария.

Пример 11.3

Прогноз инвестора относительно возможных сценариев доходности акций компаний А и В с учетом их вероятностей в следующем периоде представлен в таблице:

Показатель	$r_B = 10\%$	$r_B = 20\%$
$r_A = 10\%$	$p_1 = 20\%$	$p_2 = 30\%$
$r_A = 40\%$	$p_3 = 40\%$	$p_4 = 10\%$

Определить ожидаемую доходность портфеля, если удельные веса акций компаний А и В в портфеле составляют соответственно 30 и 70 %.

Решение:

$$r_{\text{П}} = 0,3 \cdot r_A + 0,7 \cdot r_B$$

$$r_{\text{П}} = 0,2 (0,3 \cdot 10\% + 0,7 \cdot 10\%) + 0,4 (0,3 \cdot 40\% + 0,7 \cdot 10\%) + 0,3 (0,3 \cdot 10\% + 0,7 \cdot 20\%) + 0,1 (0,3 \cdot 40\% + 0,7 \cdot 20\%) = 17,3\%.$$

Для справки: в табл. 11.1 представлены данные о годовой доходности и риске различных классов активов на рынке США (статистика за 1928—2023 гг., данные — А. Дамодаран¹, расчет рисков — автор).

Таблица 11.1

Доходность и риск различных классов активов на рынке США

Класс активов	Средняя доходность, %	Стандартное отклонение, %
Акции крупных компаний (S&P 500)	11,7	19,5
Корпоративные облигации (рейтинг Вaa)	7,0	7,7
10-летние государственные облигации (T-Bonds)	4,9	8,0
3-месячные государственные облигации (T-Bills)	3,3	3,0

Риск портфеля. Допустимое множество портфелей

Пусть в распоряжении инвестора имеется некоторое количество активов, обозначаемых номерами $i = 1, \dots, n$. Рассматривая возможности

¹ URL: https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html

формирования портфеля из этих активов, он должен уметь рассчитывать их характеристики доходности и риска.

Пусть r_i — доходность i -го актива (случайная величина); $\bar{r}_i = E(r_i)$ — ее ожидаемое среднее значение; $\sigma_i^2 = E((r_i - \bar{r}_i)^2)$ — риск i -го актива.

Пусть x_i — доля i -го актива в портфеле (доля берется от стоимости портфеля; если нет коротких позиций, то $x_i \geq 0$; всегда $\sum x_i = 1$). Доходность такого портфеля определяется по формуле

$$r_p = x_1 r_1 + x_2 r_2 + \dots + x_n r_n.$$

Аналогичная формула используется для расчета средних ожидаемых доходностей (т. е. когда вместо r стоит $\bar{r}$).

Пример 11.4

Рассчитаем доходность портфеля, состоящего:

- из 180 акций рыночной стоимостью 50 руб. и доходностью 18 %;
- 250 облигаций рыночной стоимостью 100 руб. и доходностью и погашенною 11 %;
- 100 облигаций рыночной стоимостью 300 руб. и доходностью и погашенною 14 %.

Стоимость портфеля равна

$$180 \cdot 50 + 250 \cdot 100 + 100 \cdot 300 = 64\,000 \text{ руб.}$$

Принимая ее за единицу, получим доли активов соответственно 9/64, 25/64 и 30/64.

Ожидаемая доходность портфеля будет равна

$$9/64 \cdot 18\% + 25/64 \cdot 11\% + 30/64 \cdot 14\% = 13,39\%.$$

Для расчета риска портфеля недостаточно знать риски составляющих его активов — необходимо также знать, как их доходности взаимосвязаны («коррелируют»). В качестве меры такой взаимосвязи используется ковариация и коэффициент корреляции:

— $\text{cov}(r_i, r_j) = E[(r_i - \bar{r}_i)(r_j - \bar{r}_j)]$ — ковариация доходностей i -го и j -го активов;

— $\rho_{ij} = \text{cov}(r_i, r_j) / [\sigma_i \sigma_j]$ — коэффициент корреляции их доходностей.

Математические ожидания, стандартные отклонения и ковариации должны быть оценены статистически или исходя из прогнозов. Дальнейшие процедуры не зависят от того, как именно были оценены эти величины. Доли активов в портфеле находятся в распоряжении инвестора и должны им определяться из тех соображений, чтобы портфель в наилучшей степени, в рамках возможного, соответствовал инвестиционным целям.

Рассмотрим вначале частный случай портфеля из двух бумаг. Его ожидаемая доходность равна

$$\bar{r}_p = x_1 \bar{r}_1 + x_2 \bar{r}_2$$

Из известной формулы для дисперсии линейной комбинации случайных величин следует, что риск портфеля выражается как

$$\sigma_p^2 = x_1^2 \sigma_1^2 + 2x_1 x_2 \operatorname{cov}(r_1, r_2) + x_2^2 \sigma_2^2$$

С использованием коэффициента корреляции выражение для риска переписывается как

$$\sigma_p^2 = x_1^2 \sigma_1^2 + 2x_1 x_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2 + x_2^2 \sigma_2^2$$

Пример 11.5

Инвестор открыл длинную позицию по акциям компании А на сумму 250 тыс. руб. и короткую позицию по акциям компании В на сумму 180 тыс. руб. Стандартное отклонение доходности акций А за период равно 50 %, акций В — 25 %. Коэффициент корреляции доходностей равен 0,3. Требуется определить ожидаемый риск портфеля (стандартное отклонение) за период. Стоимость портфеля, которую надо принять за единицу, равна

$$250 - 180 = 70 \text{ тыс. руб.}$$

Доли бумаг А и В равны соответственно

$$250 : 70 = 3,57,$$

$$-180 : 70 = -2,57.$$

Следовательно,

$$\sigma_p^2 = 3,57^2 \cdot 50^2 + 2 \cdot 3,57 \cdot (-2,57) \cdot 0,3 \cdot 50 \cdot 25 + (-2,57)^2 \cdot 25^2 =$$

$$= 29\,109,13 \text{ руб.}$$

$$\sigma_p = 170,68 \text{ \%.}$$

Отдельные активы и составленные из них портфели удобно изображать на плоскости риск — доходность (рис. 11.2). Для случая двух бумаг, в зависимости от значения ρ ($-1 \leq \rho \leq 1$) и долей ($0 \leq x_1 \leq 1$, $x_2 = 1 - x_1$), полученные портфели будут располагаться на линиях, соединяющих два актива и изогнутых влево, т. е. в сторону меньшего риска.

Переход к общему случаю портфеля, составленного из произвольного числа бумаг, проще понять на промежуточном случае портфеля из трех бумаг. Из вычисления

$$r_p = x_1 r_1 + x_2 r_2 + x_3 r_3 = (x_1 + x_2) \left[\left(x_1 / (x_1 + x_2) \right) r_1 + \right. \\ \left. + (x_2 / (x_1 + x_2)) r_2 \right] + x_3 r_3$$

очевидно, что здесь дважды работает конструкция портфеля из двух бумаг. Соответственно множество всевозможных портфелей из трех бумаг образует на плоскости риск — доходность кривоугольный треугольник (рис. 11.3).

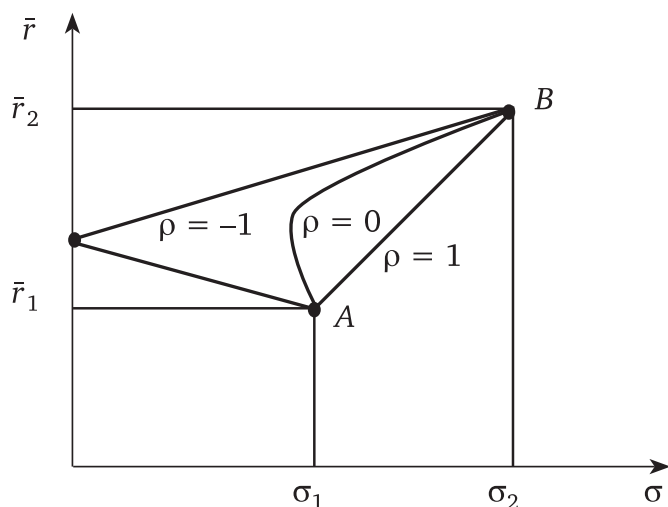


Рис. 11.2. Активы и составленные из них портфели на плоскости риск — доходность

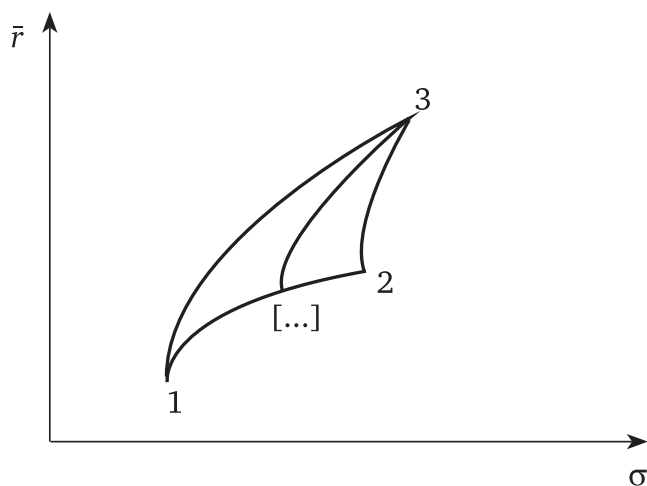


Рис. 11.3. Множество всевозможных портфелей из трех бумаг на плоскости риск — доходность

В общем случае портфеля, составленного из произвольного числа m активов в долях $x_1 \dots x_m$, ожидаемая доходность и риск выражаются следующим образом:

$$\begin{aligned} \bar{r}_p &= \sum_{i=1 \dots m} x_i \bar{r}_i; \\ \sigma_p &= \sum_{i,j=1 \dots m} x_i x_j \text{cov}(r_i, r_j) = \sum_{i=1 \dots m} x_i^2 \sigma_i^2 + \\ &\quad + 2 \sum_{i,j=1 \dots m, i < j} x_i x_j \text{cov}(r_i, r_j). \end{aligned}$$

Множество всех различных портфелей, будучи изображено на плоскости риск — доходность, имеет характерную форму «паруса» (рис. 11.4).

Следуя Г. Марковицу, его называют *допустимым множеством* портфелей. Именно из этих портфелей инвестор может выбирать для себя тот, который наилучшим образом отвечает его целям и предпочтениям.

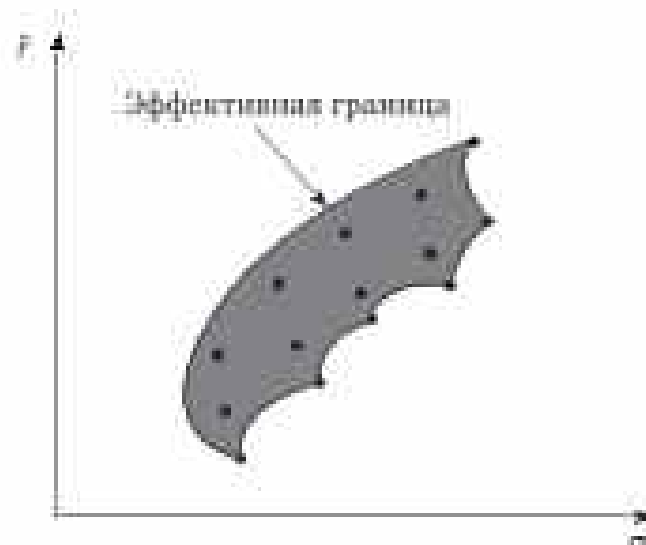


Рис. 7.1.4. Множество всех различных портфелей на плоскости риск — доходность

Предпочтения инвестора

Критерии, способы и результат выбора инвестиционного портфеля зависят:

- от объективных возможностей, имеющихся на рынке;
- субъективного мнения конкретного инвестора относительно ценности различных инвестиционных продуктов.

В теории инвестиций под предпочтениями инвестора понимается аналитическое или графическое представление сравнительной ценности различных портфелей, выраженное через их ожидаемую доходность и риск. Формализация и количественное представление предпочтений инвестора необходимы для того, чтобы менеджер мог адекватно отразить его интересы при формировании инвестиционного портфеля.

Одним из путей, позволяющих (в определенных допущениях) формализовать предпочтения инвестора, является подход, основанный на теории полезности (*utility theory*).

Функция полезности фон Неймана — Morgenштерна $U(r)$ выражает субъективную оценку инвестором полезности актива при различных значениях реализованной доходности r . Функция $U(r)$ монотонно возрастает (большая доходность всегда приветствуется) и выпукла вверх (это свойство связано с законом «убывающей предельной полезности»).

В теории полезности считается, что критерий для принятия решений определяется принципом Бернулли: инвесторы стремятся максимизировать ожидаемую полезность $E(U(r))$.

Принцип Бернулли достаточно хорошо согласуется с реальным поведением людей и условиях неопределенности. Целевая функция $E(U(r))$ не всегда может быть выражена через характеристики ожидаемой доходности и риска ($\bar{r}$ и σ). Однако имеется два важных частных случая, когда это справедливо:

- 1) $U(r)$ квадратична по r , распределение r произвольное; 2) r имеет нормальное распределение, U произвольная.

При формулировании инвестором своих предпочтений в терминах ожидаемой доходности и риска возникают кривые безразличия — линии на плоскости риск — доходность, изображающие портфели, которые, по мнению данного инвестора, имеют одинаковую ценность. Кривые безразличия идут по диагонали вверх-вправо и выпуклы вниз. Первое свойство связано со стремлением инвесторов к получению возможно большей доходности, второе — с несклонностью (при прочих равных условиях) инвесторов к риску. Наклон кривых безразличия характеризует степень терпимости (толерантности) инвестора к риску: у консервативного инвестора (избегающего риска) кривые имеют сильный наклон, у терпимого к риску они более пологие.

Если предпочтения инвестора представляются в виде функции $f(\sigma, \bar{r})$ (например, с промежуточным использованием функции полезности), то кривые безразличия будут линиями уровня этой функции, а сама она — возрастать в направлении влево-вверх.

Непрофессиональный и (или) неквалифицированный инвестор может испытать затруднения, когда ему предложат указать свою функцию полезности или кривые безразличия. В таком случае ему предлагается высказать свои предпочтения в отношении нескольких (порядка 10) портфелей, заданных характеристиками ожидаемой доходности и риска: упорядочить их по предпочтительности, а если какие-то из них, с его точки зрения, равноценны, отметить это обстоятельство. Затем по полученным точкам на плоскости $(\sigma, \bar{r})$ с помощью специальных компьютерных программ строится аппроксимирующее семейство кривых безразличия.

Учет интересов инвестора предполагает, помимо прочего, определение взаимоотношения людей. От финансового консультанта и менеджера портфеля здесь требуются знание психологии, коммуникабельность и т. п. В силу присутствующей здесь и неустраняемой субъективности, теория не может предложить универсально наилучших решений.

Построение оптимального портфеля. Касательный портфель

После описания всего множества имеющихся инвестиционных возможностей (допустимого множества) ставится следующая задача: выделить множество портфелей, имеющих наиболее выгодные соотношения ожидаемой доходности и риска, и затем выбрать из него, с учетом предпочтений конкретного инвестора, портфель, оптимальный для данного инвестора.

Все инвесторы при прочих равных условиях предпочитают большую доходность и избегают риска. Отсюда следует, что для инвестора представляет интерес не все допустимое множество, а лишь его часть — *эффективная граница* — часть границы, обращенная влево-вверх на плоскости $(\sigma, \bar{r})$. Можно строго доказать, что эффективная граница всегда выпукла вверх.

Эффективная граница может быть описана аналитически. Ее структура такова: на ней располагается конечное число так называемых условных портфелей, для расчета которых имеются специальные алгоритмы и программы. В портфелях, промежуточных между двумя соседними условными, доли бумаг меняются линейно.

Практически, при не очень большом числе бумаг, эффективная граница может быть построена с помощью процедур оптимизации, реализованных в офисных табличных процессорах, например, Microsoft Excel (подробнее см. Буренин, А. Н. Управление портфелем ценных бумаг. М.: НТО им. С. И. Вавилова, 2007). Последовательность действий такова:

1) завести нужное количество ячеек для величин $\bar{r}_i$, σ_i , $\text{cov}(r_i, r_j)$ и заполнить их оцененными значениями;

2) завести ячейки для долей x_i ;

3) в двух специальных ячейках записать формулы для средней ожидаемой доходности и риска портфеля;

4) используя процедуру «Поиск решения» из «Пакета анализа», решить следующую задачу оптимизации: минимизировать величину риска, меняя значения x_i , при следующих ограничениях: доли неотрицательны, в сумме равны 1, и $\bar{r}_p$ равна заданной величине требуемой доходности $\bar{r}_{\text{треб}}$. Результатом будут совокупность оптимальных значений долей, значения доходности и риска портфеля;

5) варьируя, с достаточно мелким шагом, значения $\bar{r}_{\text{треб}}$ в пределах от минимального до максимального из $\bar{r}_i$, получить эффективную границу.

Оптимальный портфель — это портфель, по своим характеристикам риска — доходности в наибольшей степени (среди всех допустимых портфелей) отвечающий предпочтениям конкретного инвестора.

Чтобы найти оптимальный портфель, предварительно нужно иметь следующие данные:

— эффективную границу допустимого множества, построенную по оцененным средним ожидаемым доходностям активов, их стандартным отклонениям и ковариациям;

— семейство кривых безразличия, построенное на основе информации о предпочтениях инвестора.

Затем, используя численные или приближенно-графические процедуры, следует найти точку касания эффективной границы и одной из кривых безразличия. В силу того, что эффективная граница выпукла вверх, а кривые безразличия — вниз, такая точка касания существует и является единственной. Она и представляет собой оптимальный портфель для данного инвестора (рис. 11.5).

Введем в рассмотрение так называемый безрисковый актив: его доходность, обозначаемая r_f , принимает некоторое определенное значение, т. е. фактически не является случайной величиной: $\sigma_f = 0$. На практике в качестве безрисковых активов выступают краткосрочные

государственные облигации, депозиты в надежных банках и др. Для оценки значения r_f можно использовать доходность так называемых ПИФов денежного рынка. Пусть инвестор, в дополнение к имеющимся и уже рассмотренным возможностям вложения средств в рискованные активы, может также вложить часть средств в безрисковый актив. Как это скажется на допустимом множестве и на окончательном инвестиционном решении — оптимальном портфеле?

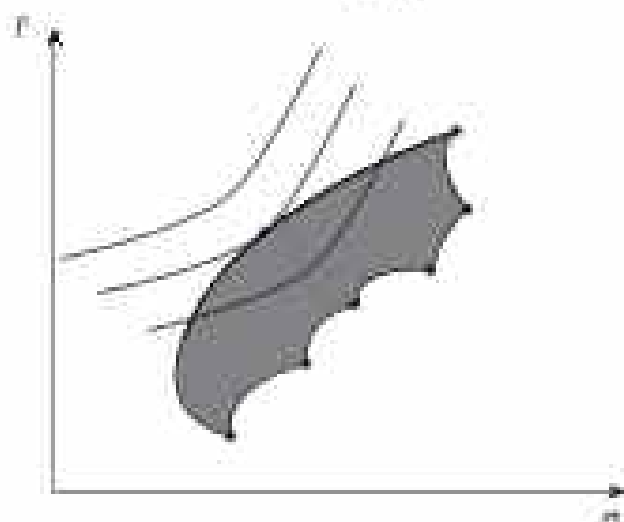


Рис. 11.5. Оптимальный портфель для данного инвестора на плоскости риск — доходность

Портфель, состоящий частично из безрискового актива, а частично — из рискованных бумаг, можно (аналогично тому, как это было сделано для трех бумаг) представить как портфель из двух активов: безрискового и рискованной части портфеля. Из формул для доходности и риска портфеля из двух бумаг, а также из очевидного замечания, что случайная величина с нулевой дисперсией имеет нулевую ковариацию с любой другой величиной, следует, что портфели такого типа располагаются на плоскости риск — доходность на отрезках, соединяющих безрисковый актив с различными допустимыми портфелями (рис. 11.6).

В результате эффективная граница изменится — передвинется влево, и будет включать отрезок прямой, выходящей из точки, соответствующей безрисковому активу, и касающейся «старой» эффективной границы. Портфель, располагающийся в точке касания, называется касательным и, как будет очевидно из модели CAPM, играет важную роль. В случае если у инвестора имеется возможность не только инвестировать, но и занимать средства по безрисковой ставке, эффективной границей будет вся указанная прямая.

Структура оптимального портфеля также изменится: у инвестора появится возможность выбирать портфели с меньшим риском при том же уровне доходности. Важно отметить, что безрисковый актив создает принципиально новые инвестиционные возможности даже в том случае, если его доходность нулевая (т. е. когда денежные средства просто хранятся на счете).



Рис. 11.1. Портфель, состоящий частично из безрискового актива, а частично — из рискованных бумаг, на плоскости риск — доходность

11.3. Модели ценообразования на рынке акций

Модель CAPM

Разработанная в 1964—1966 гг. Шарпом, Линтнером и Мосиным модель CAPM (*capital asset pricing model*) является одним из ключевых результатов теории инвестиций. Ее принципиальным достижением является выявление двух составляющих риска — рыночного и специфического, — и количественный сдвиг между риском и дополнительной доходностью. На практике с помощью CAPM можно определять равновесные («справедливые») цены всех активов и находить бумаги, недооцененные или переоцененные рынком.

Модель исходит из следующих предположений, которые аналогичны предположениям теории Марковица и уточняют их (мы воспроизводим авторскую формулировку):

- 1) инвесторы оценивают активы по характеристикам $\bar{r}$, σ ;
- 2) при прочих равных условиях каждый инвестор предпочитает большую доходность;
- 3) при прочих равных условиях каждый инвестор предпочитает меньший риск;
- 4) активы бесконечно делимы (т. е. можно приобрести любое, в том числе дробное количество акций);
- 5) существует единая безрисковая ставка;
- 6) налоги и операционные издержки не учитываются;
- 7) период инвестирования для всех участников рынка одинаков;
- 8) информация, влияющая на цены бумаг, распространяется свободно и мгновенно;
- 9) инвесторы имеют «однородные ожидания», т. е. одинаково оценивают ожидаемые доходности, риски и ковариации всех активов.

Предположение 4 фактически означает, что речь идет о крупных институциональных инвесторах, управляющих большими по стоимости

портфелями. Предположение 8 известно как свойство эффективности рынка.

В параграфе 11.2 мы рассматривали действия отдельного инвестора и предоставляли ему способ выбрать оптимальное для себя инвестиционное решение. Поставим следующий, естественно возникающий вопрос: к какому состоянию должен будет прийти рынок, если все его участники в полной мере воспримут теорию оптимального портфеля и воспользуются ее результатами на практике?

Как следует из рис. 11.6, портфели всех инвесторов могут быть представлены как состоящие из двух активов: безрискового актива и касательного портфеля. Доли этих активов будут разными у разных инвесторов — портфели будут отличаться друг от друга тем, какая часть средств вложена в акции, а какая в облигации, — однако две составляющие будут у всех одними и теми же. Отсюда следует теорема разделения: оптимальная для инвестора комбинация рискованных активов не зависит от его предпочтений по доходности/риску.

Далее, поскольку пропорция рискованных активов в рискованной части портфеля у каждого инвестора одна и та же, а все инвесторы вместе составляют рынок в целом, эта пропорция соответствует относительным капитализациям активов на рынке. Соответствующий портфель называется рыночным портфелем. Таким образом, в равновесной ситуации на рынке каждый инвестор в той части своего портфеля, которая состоит из акций, в миниатюре повторяет рынок акций в целом, и касательный портфель совпадает с рыночным портфелем.

Ожидаемая доходность и риск рыночного портфеля (т. е. рынка в целом) будут далее обозначаться $\bar{r}_M$, σ_M . На практике они рассчитываются через какой-либо широко дифференцированный, взвешенный по капитализации индекс, например S&P 500, PTC.

Полученные результаты могут быть записаны в виде формулы — уравнения *Sarint Market Line* (CML): оптимальные портфели всех инвесторов располагаются на плоскости $(\sigma, \bar{r})$ на линии, уравнение которой имеет вид

$$\bar{r}_P = r_f + r \frac{\bar{r}_M - r_f}{\sigma_M} \sigma_P.$$

Таким образом, доходность и риск оптимального портфеля связаны линейным соотношением.

Соотношение между доходностью и риском произвольного портфеля или отдельного актива (например, акции) выглядит иначе. При этом оказывается, что важную роль играет коэффициент бета актива. Для актива с условным номером k

$$\beta_k = \frac{\text{cov}(r_k, r_M)}{\sigma_M^2}.$$

Как известно из курса эконометрики, по этой формуле определяется коэффициент при входной переменной в регрессионной моде-

ли, где входной переменной (регрессором) является рыночная доходность, а выходной (откликом) — доходность рассматриваемого актива. Эту модель целесообразно записывать в терминах «дополнительных» (по сравнению с безрисковой) доходностей:

$$r_k - r_f = \alpha_k + \beta_k (r_M - r_f) + \varepsilon_k,$$

где ε_k — остаток модели.

Из известного разложения дисперсии отклика регрессионной модели на «объясненную» дисперсию и дисперсию остатка получается представление риска актива в виде двух слагаемых:

$$\sigma_k^2 = \beta_k^2 \sigma_M^2 + \sigma_{\varepsilon_k}^2.$$

Первое слагаемое в правой части называется рыночным, или систематическим, риском актива, второе — собственным, или несистематическим, или специфическим, риском.

Можно строго доказать¹, что в предположениях CAPM средняя ожидаемая доходность и бета любого актива (как отдельной бумаги, так и портфеля) связаны уравнением *Security Market Line* (SML):

$$\bar{r} = r_f + \beta_k (\bar{r}_M - r_f).$$

Согласно CAPM такая доходность и соответствующая ей цена являются равновесными для любой ценной бумаги и для любого портфеля. Отклонения от SML (т. е. наличие ненулевой альфы) свидетельствуют о неправильной оценке актива рынком: если реально ожидаемая доходность k -го актива больше, чем правая часть в SML, то актив недооценен, и соответственно наоборот.

Из эквивалентной записи уравнения SML в другой форме (с использованием коэффициента корреляции $(r_k, r_M) = \text{cov}(r_k, r_M) / (\sigma_k \sigma_M)$):

$$\bar{r}_k = r_f + \rho(r_k, r_M) \frac{\sigma_k}{\sigma_M} (\bar{r}_M - r_f)$$

следует, что дополнительной доходностью справедливо вознаграждается не весь риск актива, а лишь та его часть, которая коррелирует с риском рынка.

Коэффициент β_P портфеля вычисляется по известным β_k входящих в него бумаг и их долям:

$$\beta_P = \sum_{k=1, \dots, n} x_k \beta_k.$$

В соответствии со своим названием (CAPM) модель позволяет инвестору оценивать свой портфель, а также инвестиционную привлекательность других, не входящих в него активов, и затем корректировать

¹ Нужно рассмотреть портфель из двух активов — рыночного портфеля и k -го актива и аналитически записать тот факт, что касательная гиперплоскости в точке, соответствующей удельной рыночному портфелю, равен касательной линии SML.

его, добиваясь улучшения характеристик доходности/риска. Модель широко используется в практике управления инвестициями.

Факторные модели, арбитражная теория ценообразования

Назначение факторных моделей — предоставить управляющему портфелем модель расчета характеристик портфеля, которая:

— содержит существенно меньше параметров, чем общая модель Марковица;

— достаточно хорошо объясняет изменчивость доходностей используемых активов через один или несколько (небольшое число) факторов с ясным экономическим смыслом.

Исторически первой такой моделью стала рыночная модель Шарпа, тесно связанная с CAPM.

Уравнение модели:

$$r_k = \alpha_k + \beta_k r_M + \varepsilon_k,$$

где k — номер актива; в качестве r_M , как и в CAPM, на практике используется значение рыночного индекса.

Предположения модели:

$$E(\varepsilon_k) = 0, \text{cov}(\varepsilon_k, r_M) = 0, \text{cov}(\varepsilon_k, \varepsilon_j) = 0 (k \neq j).$$

Таким образом, остатки ε_k модели для различных активов предполагаются не связанными ни друг с другом, ни с колебаниями рынка.

Следствия:

$$\begin{aligned}\sigma_k^2 &= \beta_k^2 \sigma_M^2 + \sigma \varepsilon_k^2, \\ \text{cov}(r_k, r_j) &= \beta_k \beta_j \sigma_M^2.\end{aligned}$$

Доходность и риск произвольного портфеля в рыночной модели получаются подстановкой этих величин в соответствующие соотношения модели Марковица, что дает:

$$\begin{aligned}\bar{r}_p &= \sum_{k=1..n} x_k \bar{r}_k, \\ \sigma_p^2 &= \beta_p^2 \sigma_M^2 + \sum_{k=1..n} x_k^2 \sigma \varepsilon_k^2.\end{aligned}$$

Рыночная модель позволяет отчетливо видеть эффект диверсификации: при $n \rightarrow \infty$ и $x_k \rightarrow 0$ доходность и рыночный риск усредняются, а собственный риск стремится к нулю. Последнее обстоятельство следует из того, что собственный риск есть сумма n слагаемых, в каждом из которых стоит множитель x_k^2 порядка $1/n^2$.

Схематично эффект диверсификации представлен на рис. 11.7.

Рыночная (или диагональная) модель Шарпа — частный случай однофакторной модели, где в качестве фактора взята доходность на рыночный индекс.

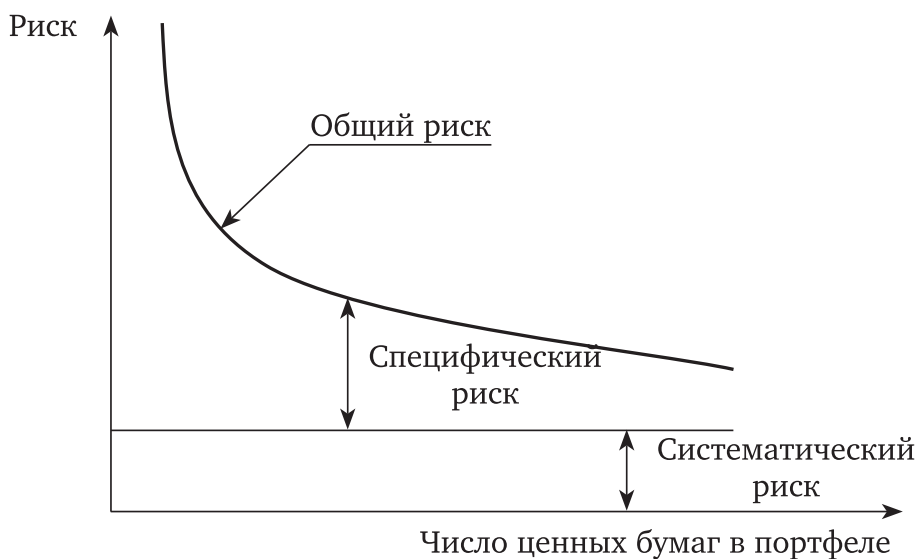


Рис. 11.7. эффект диверсификации

Уравнения факторной модели общего вида:

$$r_k = a_k + b_{k1} F_1 + \dots + b_{km} F_m + \varepsilon_k,$$

$$i = 1, \dots, n \text{ (} n \text{ активов, } m \text{ факторов).}$$

Предположения модели:

$$E(\varepsilon_k) = 0, \text{ cov}(\varepsilon_k, F_i) = 0,$$

$$\text{cov}(\varepsilon_k, \varepsilon_j) = 0 \text{ (} k \neq j \text{)}.$$

Наиболее существенным здесь является предположение о некоррелированности остатков для пар различных бумаг. При практическом применении этой и других факторных моделей необходимо предварительно убедиться в том, что корреляции статистически значимо не отличаются от нуля.

Прямой проверкой можно убедиться, что ожидаемые доходности, риски и ковариации бумаг в данной модели вычисляются по формулам:

$$\bar{r}_k = a_k + b_{k1} E(F_1) + \dots + b_{km} E(F_m),$$

$$\sigma_k^2 = \sum_{i,j=1\dots m} b_{ki} b_{kj} \text{cov}(F_i, F_j) + \sigma \varepsilon_k^2,$$

где первое слагаемое — так называемый факторный риск; второе слагаемое — нефакторный риск;

$$\text{cov}(r_k, r_s) = \sum_{i,j=1\dots m} b_{ki} b_{sj} \text{cov}(F_i, F_j).$$

Затем для произвольного портфеля производится их подстановка в соответствующие соотношения модели Марковица.

Итак, общая схема построения факторной модели:

- 1) из содержательных соображений выбираются факторы;

2) по статистическим или прогнозным данным методом множественной линейной регрессии вычисляются константы a_k и чувствительности b_k ;

3) оцениваются дисперсия и корреляции остатков ϵ_k , их корреляции с факторами, коэффициенты детерминации;

4) в случае если модель признана неудовлетворительной, повторяются шаги 1—3;

5) если требуется, рассчитывается оптимальный портфель.

Примеры выбора факторов в факторной модели:

— Фама, Френч — индекс рынка; разность индексов доходностей больших и малых компаний; разность индексов доходностей компаний с большим и маленьким отношением балансовой стоимости к рыночной;

— Чен, Ролл, Росс — темп промышленного роста; непредвиденная (*unexpected*) инфляция; разница доходностей между долгосрочными и краткосрочными облигациями; разница между доходностью государственных облигаций и облигаций инвестиционного класса;

— *Safomol Broth*, — уровень инфляции, темп роста ВВП, уровень процентных ставок, изменение цены на нефть, темп роста расходов на оборону.

Как и CAPM, факторные модели содержат в себе инструмент для оценки активов и портфелей. Этим инструментом является понятие факторного арбитража. Под арбитражем в теории финансов понимается любая возможность получения прибыли без риска и при нулевых затратах. Наиболее известным видом арбитража является заключение двух противоположных сделок с одним активом. Однако арбитражная сделка может быть устроена сложнее и включать большее число позиций.

Пример 11.6

«Портфельный» арбитраж

Акции	Текущая цена	Будущая цена	
		сценарий 1	сценарий 2
A	70	50	100
B	60	30	120
C	80	38	112

Можно заметить, что портфель из акций A, B с долями $x_1 = 0,4$, $x_2 = 0,6$ в обоих сценариях имеет такие же выплаты, как и акция C.

Сценарий 1:

$$0,4 \cdot 50 + 0,6 \cdot 30 = 38.$$

Сценарий 2:

$$0,4 \cdot 100 + 0,6 \cdot 120 = 112.$$

Текущая стоимость портфеля равна: $0,4 \cdot 70 + 0,6 \cdot 60 = 64$.

Его покупка в сочетании с короткой позицией по С является арбитражной сделкой. При непосредственном взгляде на таблицу возможность арбитража не является очевидной. В реальных ситуациях, с большим числом задействованных активов, для распознавания арбитражных ситуаций требуются специальные методы.

В развитой в работах Ролла и Росса (1976) *арбитражной теории ценообразования* (APT) используется специальное понятие факторного, или асимптотического, арбитража: в условиях принятой факторной модели под арбитражным портфелем понимается портфель, имеющий:

- 1) нулевую начальную стоимость;
- 2) нулевую чувствительность к каждому из факторов (и, следовательно, нулевой факторный риск);
- 3) положительную ожидаемую доходность.

Таким образом, арбитражный в смысле APT портфель может нести риск, но этот риск может быть только нефакторным. Сохранение термина «арбитраж» связано с тем, что здесь неявно используется свойство диверсифицированных портфелей иметь незначительный нефакторный риск (это свойство было проиллюстрировано для рыночной модели Шарпа и сохраняется во всех факторных моделях).

Пример 11.7

Факторный арбитраж для однофакторной модели:

Актив	Чувствительность к фактору	Ожидаемая доходность, %
A	0,8	15
B	1,2	22
C	0,6	12

Портфель с долями: $x_A = -0,3$; $x_B = 0,1$; $x_C = 0,2$ является арбитражным.

Основное положение APT: при равновесных ценах арбитражный портфель невозможен.

Применение средств линейной алгебры позволяет установить **условие отсутствия арбитража**: должны существовать константы $\lambda_0, \lambda_1, \dots, \lambda_m$ такие, что

$$P_k = \lambda_0 + \lambda_1 b_{k1} + \dots + \lambda_m b_{km} \\ k = 1, \dots, n.$$

Количество уравнений равно количеству активов, и количество переменных равно количеству факторов плюс один. Условие является достаточно сильным, так как обычно n много больше m . Реально на рынке всегда присутствуют отклонения от условия отсутствия арбитража. Если такие отклонения становятся значительными, в рамках APT это является сигналом для корректировки портфеля инвестора путем до-

бавления к нему арбитражного портфеля. В результате такой корректировки стоимость и факторный риск портфеля не меняются, а его ожидаемая доходность возрастает.

Согласование CAPM и APT. Хотя APT была выдвинута как альтернатива CAPM, две модели не противоречат друг другу, что можно продемонстрировать на примере рыночной модели Шарпа:

$$\lambda_{\varphi} = r_f, \lambda_i = \bar{r}_M - r_f, b_{i\varphi} = \beta_i.$$

Мы видим, что с точностью до обозначений условие отсутствия арбитража совпадает с уравнением SML.

11.4. Временная структура инвестиций

Зависимость доходности и риска от срока инвестирования

В предшествующих параграфах вопросы управления характеристиками доходности и риска портфеля рассматривались в стандартном предположении, что срок (горизонт) инвестирования фиксирован и одинаков для всех инвесторов. Это упрощающее предположение существенно использовалось как при определении величин $\bar{r}$, σ , так и при получении содержательных результатов (модель Марковитца, CAPM и др.). В действительности, рынок инвестиций образуют инвесторы с самыми разными инвестиционными горизонтами — от нескольких секунд до десятилетий. Более того, некоторые исследователи приходят к выводу, что именно эта распределенность («фрактальность») рынка по временным горизонтам является основой его устойчивого функционирования¹. Попытка учесть временную структуру рынка инвестиций значительно усложняет модели равновесия и затрудняет получение значимых результатов. Однако применительно к одному инвестору зависимость характеристик портфеля от горизонта инвестирования (при фиксированном составе портфеля) поддается анализу.

Прежде всего общедоступные данные о доходности активов на различных временных горизонтах позволяют инвестору сделать достаточно содержательные выводы уже на интуитивном уровне. Так, например, изучая данные о доходности (с учетом дивидендов) индекса американских акций S&P 500 за 1961—2023 гг.², можно заметить, что лишь на промежутках в 15 лет и более этот актив давал стабильную положительную доходность, на более коротких сроках инвестирования наблюдались периоды отрицательной доходности.

Количественное рассмотрение проведем на примере данных табл. 11.1 о доходности и риске различных классов активов на рынке США. Сравним для класса активов:

¹ Подробнее об этом см.: Питерс Б. Хаос и порядок на рынках капитала. М.: Мир, 2000.

² URL: https://en.wikipedia.org/wiki/S%26P_500

1) акции крупных компаний имели среднюю доходность 11,7 % при стандартном отклонении 19,6 %;

2) краткосрочные государственные облигации (T-Bills) имели среднюю доходность 3,3 % при стандартном отклонении 3,0 %.

Как уже отмечалось выше, колебания цен финансовых активов являются следствием большого числа независимых причин. В курсе теории вероятностей доказывается, что в такой ситуации распределение доходности как случайной величины близко к так называемому нормальному распределению, имеющему плотность вероятности

$$(1 / \sqrt{(2\pi)\sigma})e^{-(x-\mu)^2 / 2\sigma^2}.$$

Значения нормально распределенной случайной величины сгруппированы вокруг среднего значения μ , а стандартное отклонение σ характеризует степень разброса. При этом в пределах «среднее $\pm$ одно стандартное отклонение» заключено приблизительно 68 % вероятности попадания, в пределах «среднее $\pm$ два стандартных отклонения» — около 95 %, «среднее $\pm$ три стандартных отклонения» — 99,7 %.

На рис. 11.8 изображены плотности вероятности двух нормальных случайных величин с параметрами $(\mu; \sigma)$, равными соответственно (11,7; 19,6) и (3,3; 3,0).

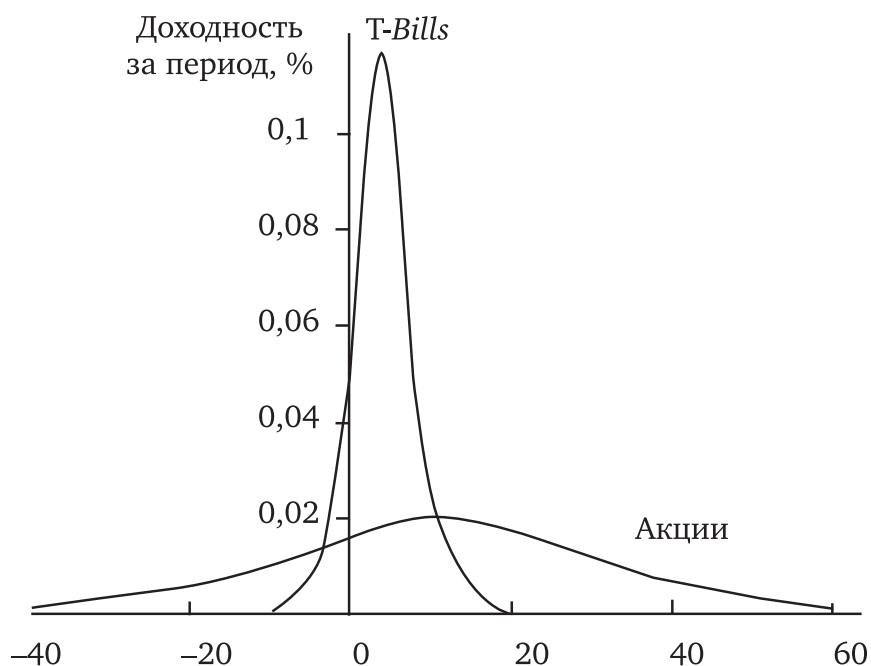


Рис. 11.8. вероятностное распределение доходности (инвестиционный горизонт — 1 год)

Как очевидно, инвестирование в акции имеет несколько бóльшую среднюю ожидаемую доходность, чем в краткосрочные облигации, однако одновременно имеет гораздо более высокий риск. Выгоды вложения в более рискованный актив весьма сомнительны.

Картина принципиально изменится, если рассмотреть более длинный горизонт инвестирования. На рис. 11.9 изображены соответствующие вероятности для горизонта в 10 лет.

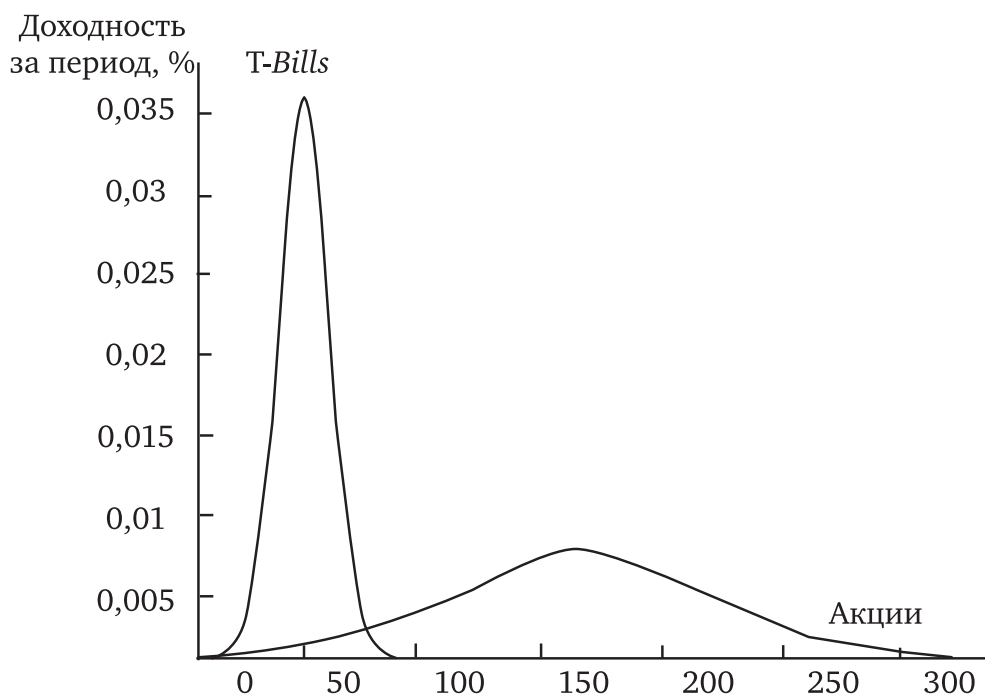


Рис. 11.9. вероятностное распределение доходности (инвестиционный горизонт — 10 лет)

По-прежнему вложение в акции остается значительно более рискованным — разброс вероятностей у правой кривой больше, — однако теперь различия в ожидаемой доходности, с учетом уровня риска, являются гораздо более значимыми. Перед инвесторами стоит осмысленный выбор, и значительное их число в такой ситуации предпочтет инвестировать в акции.

Причина описанного явления носит математический характер и сводится к следующему. При сложении большого числа N независимых случайных величин их среднее ожидаемое значение растет пропорционально N , а стандартное отклонение — пропорционально корню квадратному из N^1 . Чем больше горизонт инвестирования (N), тем более существенным становится различие в доходности по сравнению с различием в уровне риска.

Связь инвестиционной политики и инвестиционного горизонта

Из проведенного анализа можно получить выводы о том, как инвестиционная политика — в частности, выбор класса активов, — должна быть связана с длиной горизонта инвестирования.

На коротких сроках (например, в пределах года) инвестирование в активы, несущие риск (даже в надежные облигации), не оправдано и необходимо удовлетвориться доходностью так называемых инструментов денежного рынка (краткосрочные государственные облигации, банковские депозитные сертификаты, коммерческие векселя крупных корпораций и др.) или банковского вклада.

¹ Похожий механизм лежит в основе эффекта диверсификации.

При среднесрочном инвестировании (от одного года до пяти лет) целесообразно вкладывать средства в облигации.

При инвестировании на длинные сроки (свыше пяти лет) выгодно помещать средства в акции.

В последние десятилетия в секторе долгосрочных инвестиций среди инвесторов — физических лиц приобрели популярность так называемые фонды жизненного цикла (*life cycle funds*), учитывающие, помимо описанных выше результатов, изменения психологии человека, связанные с возрастом. Молодые люди более спокойно относятся к риску, и поэтому на начальном этапе средства целиком инвестируют в портфель акций¹. Со временем портфель становится все более консервативным (с увеличением доли облигаций), а к концу инвестиционного периода (например, моменту выхода на пенсию) в нем преобладают высоконадежные краткосрочные активы.

11.5. Активное/пассивное управление и эффективность рынка

Активное управление портфелем основано на выборе перспективных, недооцененных рынком бумаг. Оно предполагает постоянный анализ состояния рынка, его секторов (по отраслям, странам и т. п.) и конкретных эмитентов. Пассивное управление, наоборот, строится на предположении об эффективности рынка. При таком подходе оптимальной стратегией будет следование рыночным индексам (завешенным по капитализации, таким, как S&P 500 или MOEX Russia). При пассивном управлении не требуются углубленные исследования рынка. Кроме того, как правило, количество сделок, совершаемых менеджером пассивно управляемого портфеля, бывает меньше, чем при активном управлении, что дает экономию на транзакционных издержках. Соответственно, сложившиеся размеры комиссионного вознаграждения менеджеру в случае пассивного управления в несколько раз меньше, чем для активного.

Вопрос о соотношении активного и пассивного методов управления инвестиционным портфелем, выбора между двумя подходами является сложным и дискуссионным. Для первичного ориентирования целесообразно иметь в виду следующие моменты.

1. Портфели ценных бумаг всех инвесторов, взятые в совокупности, образуют рыночный портфель. Поэтому средняя доходность портфелей будет равна доходности рынка — если кто-то выигрывает, то кто-то обязательно проигрывает. Иное — более выигрышное — впечатление создается искусственно в рекламных целях: успехи отдельных фондов и менеджеров озвучиваются, неудачи — замалчиваются. Более

¹ Конкретные моменты «входа» в рынок, реструктуризации портфеля и др. определяет профессиональный менеджер.

того, независимые статистические исследования подтверждают, что результаты активных менеджеров, взятые с учетом операционных издержек, в среднем несколько (примерно на 0,5 % годовой доходности) уступают результатам пассивно управляемых портфелей. Сказанное является доводами в пользу пассивного управления.

2. Специальные математические методы анализа (тесты на нормальность и др.) показывают, что рынки ценных бумаг обладают свойством эффективности, во всяком случае — на инвестиционных горизонтах от года и более. Это также свидетельствует в пользу целесообразности пассивного управления. Заметим, что рекомендации следовать пассивному управлению содержат внутреннее противоречие: если ее применить ко всем участникам рынка и все инвесторы будут использовать пассивное управление, то рынок перестанет существовать.

3. Универсальное свойство рыночного портфеля получено в предположении, что инвестиционный горизонт всех инвесторов одинаков. В действительности это не так, что является потенциальным контрдоводом в пользу активного управления.

4. Проводя анализ отдельных бумаг на предмет их включения в портфель, активные менеджеры, оставаясь в рамках финансовой сферы, фактически стимулируют развитие реальной экономики. Они неявно побуждают эмитентов (т. е. бизнес) к стремлению сделать свои ценные бумаги более привлекательными, что возможно в конечном счете только через повышение эффективности реального бизнеса.

В последние годы все более востребованным становится рациональный подход к активному управлению портфелем ценных бумаг, когда оценки аналитиков, указывающие на недо- или переоцененность отдельных бумаг, инкорпорируются в общую портфельную модель, где учитываются корреляции доходностей. Наиболее известным примером такого подхода является модель Блэка — Литтермана. С основами этой теории можно познакомиться, например, по учебнику Боди, Кейна и Маркуса¹.

11.6. Оценка эффективности управления инвестициями

Сравнение с эталонным портфелем

Наиболее распространенным методом оценки эффективности инвестирования является сравнение достигнутой доходности с доходностью так называемого эталонного портфеля. *Эталонный портфель (benchmark portfolio)* — это условный (т. е. реально не существующий) портфель, отражающий особенности инвестиционного стиля менеджера, зафиксированные в инвестиционном контракте: состав активов по классам бумаг и отраслям экономики, уровень риска, размер компаний, P/E и т. п. На практике в качестве эталонного портфеля обычно

¹ Боди З., Кейн А., Маркус А. Инвестиции. М.: Олимп-Бизнес, 2013.

выбирается универсальный либо специализированный фондовый индекс. На развитых фондовых рынках участникам предлагается достаточно широкий выбор индексов, среди которых инвестор и менеджер могут выбрать наиболее подходящий для принятой ими инвестиционной стратегии. Составлением и ежедневным подсчетом индексов занимаются крупные финансовые институты.

Совокупность стандартных эталонных портфелей (индексов) в основном покрывает возможные запросы инвесторов и может служить системой координат, в которой формулируются задачи инвестиционного проекта и оценивается его эффективность. Кроме того, при обоюдном согласии инвестор и менеджер могут сконструировать новый, «клиентский» индекс (*customized index*) — например, как линейную комбинацию стандартных — и пользоваться им.

В распоряжении российского инвестора в настоящее время имеется достаточно большое число различных индексов. Это индексы акций:

- индекс Московской биржи IMOEX;
- индекс RTSI (отличается от индекса IMOEX тем, что рассчитывается в долларах США);
- отраслевые (нефтегазовая отрасль, энергетика и т. д.);
- капитализационные.

Также Московской биржей публикуются индексы облигаций (государственных, корпоративных, муниципальных). Полный список индексов можно найти на сайте биржи¹.

При использовании индексов в качестве бенчмарка для оценки эффективности инвестирования важно учесть следующее обстоятельство. Доходность портфеля инвестора складывается из двух составляющих: 1) изменения стоимости составляющих его ценных бумаг; 2) выплат дивидендов по акциям и купонов по облигациям. В то же время наиболее известные индексы (в том числе упомянутые выше индексы акций Московской биржи) являются ценовыми, т. е. в них не учитывается дивидендная доходность. Поэтому для справедливого сравнения необходимо или пользоваться так называемыми индексами полной доходности (некоторые из них также подсчитываются биржей²), или в случае отсутствия такого готового индекса (например, для отраслевых инвестиций) вести подсчет дивидендной доходности самостоятельно и прибавлять ее к доходности ценового индекса.

Количественные критерии эффективности

Из содержания параграфов 11.3 и 11.4 следует, что при количественной оценке эффективности инвестирования недостаточно ограничиться сравнением доходности портфеля $\bar{r}_p$ с доходностью рынка $\bar{r}_M$. Обязателен также учет риска портфеля. Для этого были предложены различные

¹ URL: <https://www.moex.com/ru/indices>

² URL: <https://www.moex.com/ru/index/totalreturn/MCFTR?ysclid=tr5668471385216840>

показатели эффективности, явно учитывающие риск. Большинство из них действует в контексте модели CAPM. Приведем наиболее распространенные показатели. Коэффициент Йенсена («апостериорная альфа»)

$$\alpha_p = \bar{r}_p - [\bar{r}_f + (\bar{r}_M - \bar{r}_f) \beta_p]$$

выражает отклонение по вертикали точки на плоскости $(\sigma, \bar{r})$, соответствующей реальному портфелю, от SML. Коэффициент Йенсена выражается в процентах (как и сама доходность r) и имеет смысл дополнительной доходности, которая получена сверх ожидаемой теоретически. Коэффициент Трейнора

$$RVOL_p = \frac{\bar{r}_p - \bar{r}_f}{\beta_p}$$

соотносит дополнительную (по сравнению с безрисковой) доходность портфеля с его рыночным риском.

Коэффициент Шарпа

$$RVAR_p = \frac{\bar{r}_p - \bar{r}_f}{\sigma_p}$$

соотносит дополнительную доходность портфеля с его общим риском. Это наиболее важный и употребительный количественный показатель эффективности.

Пример 11.8

Средняя процентная ставка без риска равна 12 % годовых, средняя доходность портфеля А составляет 16 % годовых, портфеля В — 20 % годовых. Стандартные отклонения доходностей портфелей А и В равны 3 и 7 % соответственно. Используя формулу расчета коэффициента Шарпа, определим, при упущении каким портфелем будет достигнута большая эффективность:

$$(16 - 12)/3 > (20 - 12)/7$$

Ответ: А.

Поскольку различные коэффициенты предназначены для сравнения различных характеристик портфелей, может оказаться так, что из двух портфелей один является более предпочтительным по одному коэффициенту, но уступает по другому. «Точкой отсчета» для всех коэффициентов можно считать соответствующие характеристики рыночного портфеля:

- для коэффициента Йенсена — нулевой уровень;
- для коэффициента Трейнора — дополнительную доходность рынка $\bar{r}_M - \bar{r}_f$;
- для коэффициента Шарпа — величину $(\bar{r}_M - \bar{r}_f)/\sigma_M$.

Метод V@R

Метод V@R (*value at risk*, «сумма под риском») — широко применяемый в риск-менеджменте метод оценки возможных убытков с заданным уровнем вероятности. Сама величина V@R с уровнем доверия p указывает на максимальный уровень потерь, который может быть достигнут с заданной вероятностью. Например, 95%-ный V@R 1 млн руб. означает, что с вероятностью 95 % потери не превысят 1 млн руб. В «оставшихся» 5 % случаев потери могут оказаться больше, чем 1 млн руб. (и даже значительно больше), однако такие исходы считаются крайне маловероятными, и ими пренебрегают.

Наиболее часто применяются два варианта метода — параметрический и исторический.

В параметрическом варианте метода V@R предполагается, что распределение доходностей портфеля является нормальным. Для расчета нужно знать параметры этого нормального распределения — математическое ожидание и стандартное отклонение (которое также называется волатильностью). Из смысла метода V@R следует, что требуется находить левые односторонние квантили нормального распределения.

Обычно используются следующие уровни доверия и соответствующие им односторонние квантили стандартного нормального распределения:

Уровень p , %	Значение σ_p
90	1,28
95	1,65
99	2,33

Если доходность портфеля имеет нормальное распределение с математическим ожиданием $\bar{r}$ и волатильностью (стандартным отклонением) σ , то p %-ный V@R портфеля равен:

$$V@R_p = -[S \cdot (\bar{r} - \alpha_p \sigma)],$$

где S — стоимость портфеля в настоящий момент; α_p — p %-ная квантиль стандартного нормального распределения.

Знак «минус» перед выражением в правой части стоит потому, что V@R принято понимать как размер убытков.

Пример 11.9

Стоимость портфеля инвестора составляла 3 млн руб. Волатильность за месяц — 2,5 %, ожидаемая доходность за месяц — 1,5 %. В портфель добавили безрисковый актив на сумму 2 млн руб. Доходность безрискового актива за месяц — 0,5 %. Определим односторонние ожидаемые потери (V@R) нового портфеля (5 млн руб.) с уровнем доверия 95 %. Распределение стоимости портфеля будем считать нормальным. Для рискованной части портфеля

$$V@R_{95\%} = -[3\,000\,000 \cdot (1,5 - 1,65 \cdot 2,5)/100] = 78\,750 \text{ руб.}$$

За то же время безрисковый актив принесет прибыль

$$2\,000\,000 \cdot 0,5/100 = 10\,000 \text{ руб.}$$

И суммарные ожидаемые потери составят

$$76\,750 - 10\,000 = 66\,750 = 0,0667 \text{ млн руб.}$$

В соответствии с методиками JP Morgan RiskMetrics считается, что волатильность σ пропорциональна корню квадратному из продолжительности временного горизонта, для которого рассчитывается V@R. Поэтому, если волатильность известна для одного срока, а V@R нужно найти для другого срока, следует умножать ее на корень квадратный из отношения второго срока к первому. Кроме того, на коротких и средних сроках, следуя методике RiskMetrics, математическое ожидание дневной доходности полагается равным нулю.

Пример 11.10

Величина V@R для заданного портфеля финансовых инструментов, рассчитанная с уровнем доверия 95 % и временным горизонтом 1 день, составляет 1 млн руб. Какой примерно будет величина V@R этого портфеля для уровня доверия 99 % и временного горизонта 10 дней, если дневные доходности независимы и нормально распределены?

Решение:

$$V@R_{95\%, 1 \text{ день}} = -(S \cdot (0 - 1,65 \cdot \sigma) : 100) = 1 \text{ млн руб.}$$

Тогда

$$\begin{aligned} V@R_{99\%, 10 \text{ дней}} &= -(S \cdot (0 - 2,33 \cdot \sigma \cdot \sqrt{10}) : 100) = \\ &= V@R_{95\%, 1 \text{ день}} \cdot (2,33 : 1,65) \cdot \sqrt{10} = 4,46 \text{ млн руб.} \end{aligned}$$

Исторический способ расчета V@R основан на использовании имеющихся исторических данных о стоимости или доходности портфеля. Соответствующая выборка должна быть достаточно большой (желательно, несколько сотен наблюдений), чтобы на ее основе можно было делать выводы о распределении значений и оценивать вероятность того, что в будущем эти значения окажутся в определенных пределах.

Алгоритм сводится к следующим действиям:

- 1) принять имеющиеся наблюдения (N штук) за 100 %;
- 2) для заданного уровня доверия p % рассчитать соответствующее ему количество наблюдений $N_p = N \cdot p/100$;
- 3) отсчитывать наблюдения, начиная с наилучших исходов, пока их число не станет равным или превысит N_p ;
- 4) наилучший уровень потерь, соответствующий последнему учтенному наблюдению, равен p %-ному V@R.

Пример 11.11

После проведения исторических симуляций распределение приращений стоимости портфеля имеет такой вид:

Прирост стоимости портфеля, тыс. руб.	От -20 до -15	от -15 до -10	От -10 до -5	От -5 до 0	От 0 до 5	От 5 до 10	От 10 до 15	От 15 до 20
Частота, разы	20	40	40	50	50	40	40	20

Оценим ожидаемые потери портфеля (в тыс. руб.) с уровнем доверия 90 %.

Решение:

Всего имеется

$$20 + 40 + 40 + 50 + 50 + 40 + 40 + 20 = 300 \text{ наблюдений.}$$

$$90 \% \cdot 300 = 270.$$

В 280 случаях приращение стоимости портфеля составляло 15 тыс. руб. или более.

Ожидаемые потери не превысят 15 тыс. руб. с вероятностью 90 %.

Применение метода V@R к нахождению оптимального портфеля

Пусть у инвестора имеются обязательства в размере U , которые должны быть погашены в конце некоторого периода. Для их покрытия в начале указанного периода инвестируется капитал S . Предполагается, что распределения доходности всех эффективных портфелей нормальны. Среднее ожидаемое значение доходности $\bar{r}_p$ и ее стандартное отклонение σ_p зависят от выбора портфеля p . Задача ставится следующим образом: определить минимальный капитал S и соответствующий портфель p , которые обеспечат покрытие обязательств с вероятностью $1 - \gamma$.

Из свойств нормального распределения следует, что S находится из условия

$$P\{(1 + r_p) \cdot S < U\} = \gamma$$

или

$$P\{(r - \bar{r}_p) : \sigma_p < [U : S - (1 + \bar{r}_p)] : \sigma_p\} = \gamma.$$

Здесь случайная величина $(r_p - \bar{r}_p)/\sigma_p$ распределена стандартно нормально. Следовательно

$$U : S = 1 + \bar{r}_p - \alpha_\gamma \cdot \sigma_p,$$

где α_γ — квантиль стандартного нормального распределения уровня γ .

Таким образом, критерий выбора инвестиционного портфеля состоит в максимизации величины

$$\bar{r}_p - \alpha_\gamma \cdot \sigma_p,$$

где γ определяет уровня доверия. При $\gamma < 0,5$ (обычно γ полагается равным 0,01 или 0,05, см. выше) $\alpha_\gamma > 0$.

Получается семейство кривых безразличия в виде прямых линий с положительным наклоном, зависящим от γ . Оптимальный портфель будет точкой касания одной из прямых с эффективной границей, и его положение на этой границе зависит от уровня доверия: чем бóльшая требуется уверенность в результате (т. е. чем меньше γ), тем больше α_γ , больше наклон кривых безразличия, оптимальный портфель получается более консервативным, а начальный капитал S — бóльшим.

Литература

1. Боди, З. Инвестиции / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. — М. : Олимп-Бизнес, 2013.
2. Буренин, А. Н. Задачи с решениями по рынку ценных бумаг, срочному рынку и риск-менеджменту / А. Н. Буренин. — М. : Школа срочного рынка, 2012.
3. Буренин, А. Н. Управление портфелем ценных бумаг / А. Н. Буренин. — М. : Школа срочного рынка, 2012.
4. Фабоцци, Ф. Рынок облигаций: анализ и стратегии / Ф. Фабоцци. — М. : Альпина Паблишер, 2017.
5. Шарп, У. Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 2014.
6. Шведов, А. С. Теория эффективных портфелей ценных бумаг / А. С. Шведов. — М. : ГУ — ВШЭ, 2005.
7. Шоломицкий, А. Г. Теория риска. Выбор при неопределенности и моделирование риска / А. Г. Шоломицкий. — М. : ГУ — ВШЭ, 2005.

Тема 12

РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

Рынок ценных бумаг достаточно сложная экономическая система, функционирование которой затрагивает интересы многочисленных участников. Такие сложные рынки требуют определенного нормативного регулирования, чтобы все их участники действовали по определенным известным всем правилам. Поэтому во всех странах с функционирующим рынком ценных бумаг большое внимание уделяется государственному регулированию деятельности на фондовом рынке.

12.1. Система государственного регулирования рынка ценных бумаг

Государственное регулирование отношений, складывающихся на рынке ценных бумаг, осуществляется законодательными и исполнительными органами власти посредством издания нормативных правовых актов, регулирующих деятельность участников рынка ценных бумаг, контроль за исполнением ими правовых норм, защиту прав и интересов участников рынка ценных бумаг.

Основными целями государственного регулирования являются:

- формирование необходимой и достаточной нормативной базы, обеспечивающей эффективное функционирование рынка ценных бумаг;
- обеспечение условий для эффективной деятельности институтов рынка ценных бумаг, разработка определенных правил поведения участников рынка.
- защита прав и законных интересов участников рынка ценных бумаг.

Система государственного регулирования рынка ценных бумаг включает:

- 1) совокупность законов и иных правовых актов, действие которых распространяется на отношения, складывающиеся на рынке ценных бумаг;
- 2) структуру органов государственного управления, к компетенции которых относится регулирование отношений, складывающихся на рынке ценных бумаг.

К основным принципам регулирования относятся:

- государственное регулирование рынка ценных бумаг — система регулирования рынка определяется государством, осуществляющим меры по защите прав и законных интересов участников рынка ценных бумаг;
- единство нормативной базы, режима и методов регулирования рынка на всей территории РФ;
- сочетание государственного регулирования и саморегулирования в виде передачи государством своих нормотворческих и контрольных функций определенным категориям участников рынка ценных бумаг, организованным в саморегулируемые организации.

Реализация данных принципов основывается на системе правовых норм нескольких иерархических уровней.

Основой — высшим уровнем системы правовых норм является Конституция РФ, обладающая высшей юридической силой и имеющая прямое действие на всей территории РФ.

Статьей 8 Конституции РФ гарантируется единство экономического пространства, которое предполагает единство рынка, свободу экономической деятельности и использование единой денежной единицы. Единство рынка заключается, в частности, в свободном перемещении по территории страны финансовых средств, а также в соблюдении прав граждан и юридических лиц на свободное совершение операций с финансовыми средствами и инструментами. Единство экономического пространства также обеспечивается единством законодательного регулирования экономики, которое в сфере регулирования рынка ценных бумаг должно предусматривать общеобязательные правила функционирования рынка, устанавливать требования к участникам рынка и правилам формирования отношений между ними, защищать права и законные интересы участников рынка ценных бумаг. Создание и поддержание единства экономического пространства гарантируется обязанностями федеральных государственных органов власти в силу того, что в ведении Российской Федерации находится установление правовых основ единого рынка, финансовое регулирование, финансовые экономические службы.

Вторым уровнем правовых норм являются федеральные законы. Федеральные законы содержат общие нормы, определяющие правила и порядок деятельности участников рынка ценных бумаг, без их подробной регламентации. Правовые нормы, посредством которых государство осуществляет регулирование отношений, складывающихся на рынке ценных бумаг, содержатся в следующих основных федеральных законах: ГК РФ, Закон «О рынке ценных бумаг», Закон «Об акционерных обществах»; Федеральный закон от 05.03.1999 № 46-ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг».

Отдельные нормы, относящиеся к регулированию отношений на рынке ценных бумаг, могут содержаться и в иных законах. Так, Федеральным законом от 29.07.1998 № 136-ФЗ «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг» регулируется порядок выпу-

ста, размещения и обращения государственных и муниципальных облигаций, Законом «Об ипотечных ценных бумагах» регулируются особенности выпуска ипотечных облигаций и деятельности ипотечных агентов, Федеральным законом от 29.11.2001 «Об инвестиционных фондах» регулируется деятельность акционерных и паевых инвестиционных фондов, управляющих компаний.

Третьим по степени значимости уровнем являются указы Президента РФ, которые конкретизируют нормы гражданского права и иных действующих федеральных законов или регулируют отношения, по которым законы еще не приняты или в принятии которых нет необходимости¹.

Четвертым уровнем правовых норм являются соответствующие акты Правительства РФ (постановления и распоряжения), посредством которых обеспечивается реализация федеральных законов и указов Президента РФ.

Подробная регламентация деятельности участников рынка ценных бумаг содержится в нормативных актах исполнительных органов государственной власти РФ, к компетенции которых отнесены вопросы регулирования рынка ценных бумаг. Такие акты формируют пятый уровень правовых норм. Несмотря на то что нормативные акты данных ведомств находятся в нижней части иерархической структуры правовых актов, их воздействие на регулирование отношений на рынке ценных бумаг значительно, так как именно в них определяются конкретные полномочия участников рынка ценных бумаг, требования к их деятельности, их ответственность перед регуляторами.

Основной субъект государственного регулирования рынка ценных бумаг — Банк России, к которому перешли все функции по регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков от упраздненной Федеральной службы по финансовым рынкам (Указ Президента РФ от 25.07.2013 № 645, Федеральный закон от 23.07.2013 № 251-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с передачей Центральному банку Российской Федерации полномочий по регулированию, контролю и надзору в сфере финансовых рынков»). Банк России обладает достаточно большими полномочиями в сфере регулирования рынка ценных бумаг, наличие которых наделяет его правом:

- 1) на разработку основных направлений развития рынка ценных бумаг и координации деятельности федеральных органов исполнительной власти по вопросам регулирования рынка ценных бумаг;
- 2) разработку проектов законодательных и иных нормативных актов, связанных с вопросами регулирования рынка ценных бумаг, ли-

¹ Так, до принятия Закона «О рынке ценных бумаг» основными правовыми актами, регулирующими отношения на рынке ценных бумаг, являлись следующие указы Президента РФ: от 11.06.1994 № 1233 «О защите интересов инвесторов»; от 04.11.1994 № 2063 «О мерах по государственному регулированию рынка ценных бумаг в Российской Федерации»; от 18.11.1995 № 1157 «О некоторых мерах по защите прав вкладчиков и акционеров».

цензирования деятельности его профессиональных участников, саморегулируемых организаций профессиональных участников рынка ценных бумаг, контроля за соблюдением законодательных и нормативных актов о ценных бумагах, проведение их экспертизы;

3) разработку рекомендаций по применению законодательства РФ, регулирующего отношения, связанные с функционированием рынка ценных бумаг;

4) утверждение стандартов эмиссии ценных бумаг, проспектов ценных бумаг эмитентов и порядка государственной регистрации выпуска и отчета об итогах выпуска эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспектов ценных бумаг;

5) разработку и утверждение единых требований к правилам осуществления профессиональной деятельности с ценными бумагами;

6) установление порядка и осуществление лицензирования различных видов профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, а также приостановление или аннулирование указанных лицензий в случае нарушения требований законодательства РФ о ценных бумагах;

7) определение стандартов деятельности инвестиционных, негосударственных пенсионных, страховых фондов и их управляющих компаний, а также страховых компаний на рынке ценных бумаг;

8) осуществление контроля за соблюдением эмитентами, профессиональными участниками рынка ценных бумаг, саморегулируемыми организациями профессиональных участников рынка ценных бумаг требований законодательства РФ о ценных бумагах, стандартов и требований, утвержденных федеральным органом исполнительной власти по рынку ценных бумаг.

Вся система государственного регулирования рынка ценных бумаг направлена на то, чтобы обеспечить полноценную и эффективную деятельность объектов регулирования — эмитентов, профессиональных участников рынка ценных бумаг, инвесторов. Но степень и формы применяемых мер регулирования различны для каждой из этих групп. Если в отношении первых двух групп применяются меры прямого воздействия через обязательные к исполнению нормы законов и иных правовых актов, то в отношении инвесторов кроме мер прямого воздействия применяются и меры косвенного воздействия: формирование необходимой законодательной базы по инвестиционному процессу, создание необходимых институтов рынка ценных бумаг, эффективного механизма и надежных финансовых инструментов инвестирования, благоприятного режима налогообложения.

12.2. Регулирование деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг

Одним из основных направлений регулирования рынка ценных бумаг является определение квалификации юридических лиц, имеющих

право осуществлять профессиональную деятельность на рынке ценных бумаг.

Наделение юридических лиц правом заниматься профессиональной деятельностью на рынке ценных бумаг производится в результате их лицензирования, т. е. выдачи лицензии на определенный вид деятельности на рынке ценных бумаг.

Закон «О рынке ценных бумаг» определяет следующие виды профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, подлежащие лицензированию:

- брокерская деятельность (по данным Банка России¹ лицензией на данный вид деятельности обладают 253 профессиональных участника);
- дилерская деятельность (282 участника);
- деятельность по управлению ценными бумагами (179 участников);
- депозитарная деятельность (258 участников);
- деятельность по ведению реестра владельцев ценных бумаг (31 участник);
- деятельность форекс-дилера (4 участника);
- деятельность по инвестиционному консультированию (253 участника).

Осуществлять указанные виды деятельности могут только юридические лица, которые именуются профессиональными участниками рынка ценных бумаг. Их лицензирование осуществляется на основании Положения Банка России о лицензионных требованиях и условиях осуществления профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, ограничениях на совмещение отдельных видов профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, а также о порядке и сроках представления в Банк России отчетов о прекращении обязательств, связанных с осуществлением профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, в случае аннулирования лицензии профессионального участника рынка ценных бумаг от 27.07.2015 № 481-П и Инструкции Банка России от 13.09.2015 № 168-И «О порядке лицензирования Банком России профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг и порядке ведения реестра профессиональных участников рынка ценных бумаг».

Этими документами предусмотрено существование лицензий, выдаваемых на каждый вид профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг:

- лицензии на осуществление брокерской деятельности;
- дилерской деятельности;
- деятельности по управлению ценными бумагами;
- депозитарной деятельности;

¹ Данные приводятся по состоянию на август 2024 г. Источник: сайт Банка России <http://www.cbr.ru>

- деятельности по ведению реестра владельцев ценных бумаг;
- деятельности форекс-дилера;
- деятельности по инвестиционному консультированию.

Профессиональные участники рынка ценных бумаг вправе совмещать несколько видов профессиональной деятельности, но только в том сочетании, которое предусмотрено законодательством. Единственный вид профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, для которого не разрешено совмещение с другими видами профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, — деятельность по ведению реестра владельцев именных ценных бумаг.

Юридическое лицо, которое хочет получить лицензию профессионального участника рынка ценных бумаг, должно соответствовать определенным требованиям, в частности:

1) обладать необходимым размером собственных средств, отвечающих нормативам достаточности собственных средств;

2) работники лицензиата должны соответствовать квалификационным требованиям, установленным законодательством РФ о ценных бумагах;

3) иметь в штате не менее одного контролера, для которого работа у лицензиата является основным местом работы;

4) у единоличного исполнительного органа совладельца лицензии должен быть опыт работы в должности руководителя отдела или иного структурного подразделения организаций, осуществляющих профессиональную деятельность на рынке ценных бумаг и (или) деятельность по управлению инвестиционными фондами, паевыми инвестиционными фондами и негосударственными пенсионными фондами, саморегулируемых организаций профессиональных участников рынка ценных бумаг и (или) управляющих компаний инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов, в должностные обязанности которого входило принятие (подготовка) решений по вопросам в области финансового рынка, или федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг не менее одного года.

При условии, что лицензиат соответствует установленным требованиям, ему выдается лицензия без ограничения срока действия. Лицензия утрачивает юридическую силу в случае:

- ликвидации лицензиата или прекращения его деятельности в случае реорганизации (за исключением преобразования);
- аннулирования лицензии.

Банк России вправе проводить проверку деятельности профессионального участника рынка ценных бумаг в соответствии с Инструкцией Банка России от 24.04.2014 № 151-И «О порядке проведения проверок деятельности некредитных финансовых организаций и саморегулируемых организаций некредитных финансовых организаций уполномоченными представителями Центрального банка Российской Федерации (Банка России)».

Если во время проверки выявляются неоднократные нарушения в течение одного года профессиональными участниками рынка ценных бумаг законодательства РФ о ценных бумагах, в том числе нормативных правовых актов федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг, то Банк России вправе приостановить действие лицензии на срок до шести месяцев, в течение которого профессиональный участник рынка ценных бумаг не вправе осуществлять лицензируемый вид деятельности.

При устранении выявленных нарушений действие лицензии возобновляется; при невозможности их устранения лицензия может быть аннулирована.

Отдельному лицензированию подлежат клиринговая деятельность (Закон «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте»), деятельность биржи и торговой системы (Закон «Об организованных торгах»).

Деятельность профессиональных участников рынка ценных бумаг регулируется не только посредством их лицензирования, но и определением обязательных правил осуществления ими своей деятельности. К нормативным документам, регулирующим основные аспекты деятельности отдельных видов профессиональных участников рынка ценных бумаг, относятся:

- Указание Банка России от 08.10.2018 № 4928-У «О требованиях к осуществлению брокерской деятельности при совершении брокером отдельных сделок с ценными бумагами и заключении договоров, являющихся производными финансовыми инструментами, критериях ликвидности ценных бумаг, предоставляемых в качестве обеспечения обязательств клиента перед брокером, при совершении брокером таких сделок и заключении таких договоров, а также об обязательных нормативах брокера, совершающего такие сделки и заключающего такие договоры»;

- Положение Банка России от 27.12.2016 № 572-П «О требованиях к осуществлению деятельности по ведению реестра владельцев ценных бумаг»;

- Положение Банка России от 13.05.2016 № 542-П «О требованиях к осуществлению депозитарной деятельности при формировании записей на основании документов, относящихся к ведению депозитарного учета, а также документов, связанных с учетом и переходом прав на ценные бумаги, и при хранении указанных документов»;

- Положение Банка России от 03.08.2015 № 482-П «О единых требованиях к правилам осуществления деятельности по управлению ценными бумагами, к порядку раскрытия управляющим информации, а также требованиях, направленных на исключение конфликта интересов управляющего».

Одним из основных требований, предъявляемых к профессиональному участнику рынка ценных бумаг, является наличие в штате работников, имеющих квалификационный аттестат, дающий им право за-

нимать определенные должности. Лица, обладающие соответствующим аттестатом и выполняющие определенные должности, именуются *специалистами финансового рынка*. К ним относятся:

- лица, осуществляющие руководство текущей деятельностью организации, осуществляющей деятельность на финансовом рынке;
- контролер (работник организации, осуществляющей деятельность на финансовом рынке, отвечающий за осуществление внутреннего контроля такой организацией);
- специалист (работник структурного подразделения организации, осуществляющей деятельность на финансовом рынке, который в соответствии со своими должностными обязанностями выполняет определенные функции).

Требования к оценке квалификации специалистов финансового рынка установлены Федеральным законом от 03.07.2016 № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации».

Аттестация специалистов финансового рынка включает в себя прием у граждан квалификационных экзаменов и выдачу им соответствующих квалификационных аттестатов специалистов финансового рынка. Аттестацию осуществляют организации, аккредитованные Банком России. Для получения аттестата необходимо сдать два экзамена: базовый и специализированный.

Указанием Банка России от 21.06.2016 № 4047-У «О типах и формах квалификационных аттестатов, выдаваемых аккредитованными Банком России организациями, осуществляющими аттестацию специалистов финансового рынка» установлены следующие их типы:

- 1) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по брокерской, дилерской деятельности, деятельности по управлению ценными бумагами и деятельности форекс-дилера (первого типа);
- 2) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по проведению организованных торгов и клиринговой деятельности (второго типа);
- 3) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по ведению реестра владельцев именных ценных бумаг (третьего типа);
- 4) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по депозитарной деятельности (четвертого типа);
- 5) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по управлению инвестиционными фондами, паевыми инвестиционными фондами и негосударственными пенсионными фондами (пятого типа);
- 6) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по деятельности специализированных депозитариев инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов (шестого типа);
- 7) квалификационный аттестат специалиста финансового рынка по деятельности негосударственных пенсионных фондов по негосудар-

ственному пенсионному обеспечению и обязательному пенсионному страхованию (седьмого типа).

12.3. Регулирование эмиссии ценных бумаг

Основным направлением государственного регулирования деятельности эмитентов на рынке ценных бумаг является государственная регистрация выпусков и отчетов об итогах выпуска эмиссионных ценных бумаг.

Так как правом на выпуск эмиссионных ценных бумаг обладают только определенные юридические лица, то законодательство должно содержать определение эмиссионной ценной бумаги и определить круг допустимых эмитентов.

В развитие определения ценной бумаги, содержащегося в ст. 142 ГК РФ, Закон «О рынке ценных бумаг» определяет эмиссионную ценную бумагу как любую ценную бумагу, в том числе бездокументарную, которая характеризуется одновременно следующими признаками:

- 1) закрепляет совокупность имущественных и неимущественных прав, подлежащих удостоверению, уступке и безусловному осуществлению с соблюдением установленных федеральным законом формы и порядка;
- 2) размещается выпусками;
- 3) имеет равные объем и сроки осуществления прав внутри одного выпуска вне зависимости от времени приобретения ценной бумаги.

Закон «О рынке ценных бумаг» содержит исчерпывающий перечень ценных бумаг, которые относятся к эмиссионным: акция, облигация, опцион эмитента и российская депозитарная расписка. Иных ценных бумаг, которые бы относились к эмиссионным, российское законодательство не предусматривает, хотя есть и иные ценные бумаги, обращающиеся на рынке ценных бумаг и являющиеся объектами специального регулирования. К ценным бумагам, которые не являются эмиссионными в силу закона, относятся: инвестиционный пай паевого инвестиционного фонда (ст. 14 Федерального закона от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах») и ипотечный сертификат участия (ст. 20 Закона «Об ипотечных ценных бумагах»).

Чтобы не было возможностей создавать квазиценные бумаги (суррогаты) и изобретать что-нибудь такое, что не подпадает под регулирование, установлено, что любые имущественные и неимущественные права, закрепленные в документарной или бездокументарной форме, независимо от их наименования, являются эмиссионными ценными бумагами, если условия их возникновения и обращения соответствуют совокупности признаков эмиссионной ценной бумаги.

Квалификацию таких прав в качестве ценной бумаги осуществляет ЦБ РФ в соответствии с Указанием Банка России от 03.10.2017 № 4561-У «О порядке квалификации иностранных финансовых инструментов в качестве ценных бумаг».

Банк России осуществляет квалификацию иностранных финансовых инструментов в качестве ценных бумаг путем совершения следующих действий:

- 1) рассмотрение документов для квалификации иностранных финансовых инструментов;
- 2) установление наличия кода ISIN и кода CFI, присвоенных иностранным финансовым инструментам;
- 3) установление объема прав, предоставляемых (закрепляемых, удостоверяемых) иностранными финансовыми инструментами;
- 4) соотнесение объема прав, предоставляемых иностранными финансовыми инструментами, объему прав, закрепляемому ценными бумагами в соответствии с законодательством Российской Федерации о ценных бумагах.

На основании результатов проверки Банк России имеет право квалифицировать такие имущественные и неимущественные права как эмиссионную ценную бумагу, определив ее вид.

Специфика регулирования выпуска и обращения ценных бумаг определяет круг эмитентов, которые вправе выпускать определенные виды ценных бумаг.

Правом на выпуск акций и опционов эмитента наделены исключительно акционерные общества независимо от их типа.

Правом на выпуск облигаций обладает более широкий круг эмитентов. В первую очередь, это исполнительные органы власти, выпускающие государственные облигации от имени Российской Федерации, субъекта РФ, а также местные органы власти, выпускающие муниципальные облигации от имени муниципального образования (ст. 121.1 «Бюджетного кодекса Российской Федерации» от 31.07.1998 № 145-ФЗ).

Правом на выпуск облигаций обладают акционерные общества (ст. 33 Закона «Об акционерных обществах»), общества с ограниченной ответственностью (ст. 31 Федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью») а также некоммерческие организации (ст. 5 Федерального закона от 05.03.1999 № 46-ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг»).

К числу эмитентов облигаций относится и Банк России, который в целях реализации денежно-кредитной политики может от своего имени осуществлять эмиссию облигаций (ст. 44 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)»).

Эмитентом российских депозитарных расписок является *депозитарий*, созданный в соответствии с законодательством РФ, отвечающий установленным нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг требованиям к размеру собственного капитала (собственных средств) и осуществляющий депозитарную деятельность не менее трех лет.

Важной особенностью регулирования отношений, связанных с эмиссией ценных бумаг, является требование соблюдения процедуры эмиссии и государственной регистрации выпусков ценных бумаг. Важность и необходимость данной процедуры определяется тем, что эмиссионные ценные бумаги, выпуск которых не прошел государственную регистрацию в соответствии с требованиями Закона «О рынке ценных бумаг», не подлежат размещению (отчуждению эмиссионных ценных бумаг эмитентом первым владельцам путем заключения гражданско-правовых сделок) за исключением случаев, установленных законом.

Процедура эмиссии ценных бумаг — это установленная Законом «О рынке ценных бумаг» последовательность действий эмитента по размещению ценных бумаг. Она состоит из пяти этапов:

- 1) принятие решения о размещении эмиссионных ценных бумаг;
- 2) утверждение решения о выпуске (дополнительном выпуске) эмиссионных ценных бумаг;
- 3) государственная регистрация выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг;
- 4) размещение эмиссионных ценных бумаг;
- 5) государственная регистрация отчета об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг или представление в регистрирующий орган уведомления об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг.

Требования к действиям эмитента и документам, необходимым на каждом этапе процедуры эмиссии, установлены Законом «О рынке ценных бумаг» и Положением Банка России от 19.12.2019 № 706-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг». Действие указанных стандартов не распространяется на эмиссию государственных и муниципальных ценных бумаг, а также облигаций Банка России.

Государственная регистрация выпусков эмиссионных ценных бумаг осуществляется Банком России, но в некоторых случаях может осуществляться регистратором, биржей или центральным депозитарием.

По заявлению эмитента Банк России обязан осуществить предварительное рассмотрение документов, необходимых для осуществления государственной регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг. При этом указанные документы могут быть представлены без их утверждения уполномоченным органом эмитента. По результатам предварительного рассмотрения указанных документов Банк России в течение 20 рабочих дней с даты их получения обязан принять решение о соответствии или несоответствии указанных документов требованиям законодательства РФ.

Банк России обязан осуществить государственную регистрацию выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг или принять мотивированное решение об отказе в его государственной регистрации в следующий срок:

- 1) в течение 15 рабочих дней или, если государственная регистрация выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг сопровождается составлением и регистрацией проспекта ценных бу-

маг, в течение 20 рабочих дней с даты получения документов, представленных для государственной регистрации;

2) в течение 10 рабочих дней с даты получения документов, представленных для государственной регистрации после их предварительного рассмотрения, если Банком России было принято решение о соответствии таких документов требованиям законодательства РФ Федерации либо эмитентом устранены все несоответствия требованиям законодательства Российской Федерации, выявленные Банком России по результатам предварительного рассмотрения представленных документов.

Ответственность за достоверность сведений, содержащихся в представленных документах, лежит на лицах, подписавших и утвердивших соответствующие документы. Регистрирующий орган несет ответственность только за полноту информации, содержащейся в документах, представленных для государственной регистрации выпуска эмиссионных ценных бумаг.

Регистрирующий орган вправе отказать в государственной регистрации выпуска эмиссионных ценных бумаг, если им будет выявлено, в частности:

1) нарушение эмитентом требований законодательства Российской Федерации о ценных бумагах, в том числе наличие в представленных документах сведений, позволяющих сделать вывод о противоречии условий эмиссии и обращения эмиссионных ценных бумаг законодательству РФ и несоответствии условий выпуска эмиссионных ценных бумаг законодательству РФ о ценных бумагах;

2) несоответствие документов, представленных для регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг или регистрации проспекта ценных бумаг, и состава содержащихся в них сведений требованиям настоящего Федерального закона и нормативных актов Банка России;

3) непредставление в течение 20 рабочих дней по запросу Банка России или регистрирующей организации всех документов, необходимых для регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг или регистрации проспекта ценных бумаг;

4) несоответствие финансового консультанта на рынке ценных бумаг, подписавшего проспект ценных бумаг, установленным требованиям;

5) внесение в проспект ценных бумаг, решение о выпуске ценных бумаг или иные документы, являющиеся основанием для регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг, ложных сведений либо сведений, не соответствующих действительности (недостоверных сведений);

Только после государственной регистрации выпуска ценных бумаг эмитент вправе начинать их размещение. Если государственная регистрация выпуска ценных бумаг сопровождалась регистрацией проспекта ценных бумаг, то эмитент вправе начать размещение не ранее чем через две недели после опубликования сообщения о государственной регистрации выпуска ценных бумаг.

Если эмитент регистрирует выпуск ценных бумаг, размещение и обращение которых будет производиться за пределами Российской Федерации, то он обязан получить разрешение Банка России. Получение данного разрешения регулируется Положением Банка России от 24.12.2019 № 708-П «О порядке допуска Банком России к размещению и обращению вне территории Российской Федерации ценных бумаг, выпущенных эмитентами, зарегистрированными в Российской Федерации».

Указанное разрешение выдается при соблюдении следующих условий:

- осуществлена государственная регистрация выпуска (дополнительного выпуска) ценных бумаг российского эмитента;
- ценные бумаги российского эмитента включены в котировальный список хотя бы одной фондовой биржи;
- количество ценных бумаг российского эмитента, размещение или обращение которых предполагается за пределами Российской Федерации, не превышает норматив, установленный нормативными правовыми актами федерального органа исполнительной власти по рынку ценных бумаг;
- договор, на основании которого осуществляется размещение и соответствии с иностранным правом ценных бумаг иностранных эмитентов, удостоверяющих права в отношении акций российских эмитентов, предусматривает, что право голоса по указанным акциям осуществляется не иначе как в соответствии с указаниями владельцев упомянутых ценных бумаг иностранных эмитентов;
- соблюдены иные требования, установленные федеральными законами.

Эмитент обязан завершить размещение выпускаемых эмиссионных ценных бумаг не позднее одного года с даты государственной регистрации выпуска ценных бумаг. Количество размещаемых эмиссионных ценных бумаг не должно превышать количества, указанного в решении о выпуске, при этом эмитент может разместить меньшее количество эмиссионных ценных бумаг, чем указало в решении о выпуске.

По окончании размещения эмитент обязан представить в Банк России для государственной регистрации отчет об итогах выпуска ценных бумаг. Регистрирующий орган рассматривает отчет об итогах выпуска ценных бумаг в двухнедельный срок и при отсутствии связанных с эмиссией ценных бумаг нарушений регистрирует его.

Если в ходе эмиссии ценных бумаг выявлены нарушения эмитентом требований законодательства или в документах, на основании которых был зарегистрирован выпуск ценных бумаг, обнаружена недостоверная информация, то выпуск ценных бумаг может быть признан несостоявшимся. Порядок признания выпуска ценных бумаг несостоявшимся определен Положением о порядке приостановления и возобновления эмиссии ценных бумаг, признания выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг несостоявшимся от 21.10.2015 № 500-П.

В этом случае все ценные бумаги данного выпуска подлежат изъятию из обращения, а средства, полученные эмитентом от размещения выпуска эмиссионных ценных бумаг, признанного несостоявшимся или недействительным, должны быть возвращены владельцам. Порядок изъятия ценных бумаг и возврата средств эмитентом регулируется положением о порядке возврата владельцам ценных бумаг денежных средств (иного имущества), полученных эмитентом в счет оплаты ценных бумаг, выпуск которых признан несостоявшимся или недействительным, утвержденным постановлением ФКЦБ России от 08.09.1998 № 36.

После государственной регистрации отчета об итогах выпуска эмиссионных ценных бумаг последние могут свободно обращаться, с ними можно заключать любые сделки, не запрещенные законодательством.

После государственной регистрации выпуска эмиссионных ценных бумаг у эмитента в ряде случаев возникает обязанность осуществлять действия по раскрытию информации. Обязанность эмитента по раскрытию информации необходима для того, чтобы все заинтересованные лица, а не только владельцы ценных бумаг, могли иметь оперативный и свободный доступ к информации о его деятельности и на ее основе принимать взвешенные инвестиционные решения.

Под раскрытием информации понимается обеспечение ее доступности всем заинтересованным в этом лицам независимо от целей получения данной информации в соответствии с процедурой, гарантирующей ее нахождение и получение. Содержание такой процедуры установлено Положением Банка России от 27.03.2020 № 714-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг». Раскрытие информации осуществляется в форме:

1) ежеквартального (или полугодового) отчета эмитента эмиссионных ценных бумаг;

2) сообщения о существенных фактах (событиях, действиях), касающихся финансово-хозяйственной деятельности эмитента эмиссионных ценных бумаг.

Эмитенты обязаны раскрывать информацию в случае, если в отношении их ценных бумаг осуществлена регистрация проспекта ценных бумаг.

Обязанность осуществлять раскрытие информации в форме отчета эмитента не распространяется на не являющихся публичными акционерными обществами эмитентов, в отношении ценных бумаг которых зарегистрирован только проспект эмиссии акций, если соблюдается хотя бы одно из следующих условий:

1) проспект эмиссии не предусматривал размещение путем подписки акций среди неограниченного круга лиц или среди заранее известного круга лиц, число которых превышало 500;

2) акции, в отношении которых зарегистрирован проспект эмиссии, были погашены в результате их конвертации в акции с большей или меньшей номинальной стоимостью, в том числе в связи с их консолидацией или дроблением, ранее 2013 года.

Обязанность эмитента по раскрытию информации в форме сообщений о существенных фактах возникает с даты, следующей за датой начала размещения ценных бумаг, в отношении которых зарегистрирован проспект ценных бумаг, либо, если это предусмотрено проспектом ценных бумаг, с даты, следующей за датой регистрации проспекта ценных бумаг.

В случае регистрации проспекта ценных бумаг впоследствии обязанность по раскрытию информации в форме сообщений о существенных фактах возникает с даты, следующей за датой регистрации проспекта ценных бумаг.

Ежеквартальный (полугодовой) отчет эмитента содержит информацию об итогах финансово-хозяйственной деятельности за отчетный квартал (6 месяцев). Текущие события в корпоративной и финансово-хозяйственной деятельности эмитента отражаются в сообщениях о существенных фактах, к которым, в частности, относятся следующие сведения:

- 1) о реорганизации эмитента, его дочерних и зависимых обществ;
- 2) фактах, повлекших за собой разовое увеличение или уменьшение стоимости активов эмитента более чем на 10 %;
- 3) фактах разовых сделок эмитента, размер которых или стоимость имущества по которым составляет 10 % и более активов эмитента по состоянию на дату сделки;
- 4) об этапах процедуры эмиссии эмиссионных ценных бумаг, о приостановлении и возобновлении эмиссии эмиссионных ценных бумаг, о признании выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг несостоявшимся или недействительным;
- 5) включении в реестр акционеров эмитента акционера, владеющего не менее чем 5 % обыкновенных акций эмитента, а также любом изменении, в результате которого доля принадлежащих этому акционеру таких акций стала более или менее 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50 или 75 % размещенных обыкновенных акций;
- 6) дате закрытия реестра акционеров эмитента, сроках исполнения обязательств эмитента перед владельцами, решениях общих собраний;
- 7) начисленных и (или) выплаченных доходах по эмиссионным ценным бумагам эмитента;
- 8) поступившем эмитенту добровольном или обязательном предложении (в том числе конкурирующем предложении), уведомлении о праве требовать выкупа ценных бумаг или требовании о выкупе ценных бумаг.

12.4. Регулирование операций с ценными бумагами, совершаемых инвесторами

Особенностью рынка ценных бумаг является то, что на нем обращаются различные финансовые инструменты с разным уровнем риска.

Как сами инструменты, так и операции с ними могут обладать повышенными рисками такой степени, что неквалифицированный инвестор, будучи не в состоянии оценить все их последствия, может понести большие потери. Чтобы оградить таких неопытных инвесторов от повышенных рисков, законодательство о ценных бумагах предусматривает специфическую категорию инвесторов — квалифицированных инвесторов, опыт которых позволяет им адекватно оценивать риски, связанные с инвестициями в те или иные финансовые инструменты, и самостоятельно осуществлять операции с ценными бумагами на основе таких оценок. Выделение такого специфического инвестора способствует дальнейшему развитию рынка ценных бумаг.

Только квалифицированным инвесторам допускается совершать операции с определенными финансовыми инструментами, к которым в первую очередь относятся инвестиционные паи ряда закрытых и интервальных фондов: фонды прямых инвестиций, венчурных инвестиций, кредитные фонды и хедж-фонды.

Инвестор может признаваться квалифицированным либо в силу закона, либо в случае его соответствия требованиям, предъявляемым действующим законодательством к признанию статуса квалифицированного инвестора.

В силу Закона «О рынке ценных бумаг» к квалифицированным инвесторам относятся:

- 1) профессиональные участники рынка ценных бумаг;
- 2) клиринговые организации;
- 3) специализированные финансовые общества, которые в соответствии с целями и предметом их деятельности вправе осуществлять эмиссию структурных облигаций;
- 4) кредитные организации;
- 5) акционерные инвестиционные фонды;
- 6) управляющие компании инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов и негосударственных пенсионных фондов;
- 7) страховые организации и иностранные страховые организации;
- 8) негосударственные пенсионные фонды;
- 9) некоммерческие организации в форме фондов, которые относятся к инфраструктуре поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, единственными учредителями которых являются субъекты Российской Федерации и которые созданы в целях приобретения инвестиционных паев закрытых пассивных инвестиционных фондов;
- 10) Банк России;
- 11) государственная корпорация развития «ВЭБ.РФ»;
- 12) Агентство по страхованию вкладов;
- 13) государственная корпорация «Российская корпорация нанотехнологий», а также юридическое лицо, возникшее в результате ее реорганизации;
- 14) международные финансовые организации, в том числе Мировой банк, Международный валютный фонд, Европейский центральный

банк, Европейский инвестиционный банк, Европейский банк реконструкции и развития;

15) международные фонды, зарегистрированные в соответствии с Федеральным законом от 3 августа 2018 года N 290-ФЗ «О международных компаниях и международных фондах»;

16) личные фонды, стоимость имущества которых составляет не менее ста миллионов рублей.

Квалифицированными инвесторами также признаются юридические лица, если они отвечают одному из следующих критериев:

1. выручка организации составляет не менее тридцати миллиардов рублей;

2. чистые активы организации составляют не менее семисот миллионов рублей.

Но квалифицированными инвесторами могут быть признаны не только указанные организации, но и другие юридические лица, а также физические лица, если они могут подтвердить свой профессионализм, позволяющий адекватно оценивать принимаемые риски, а также определенную экономическую достаточность в виде наличия определенного капитала. Чтобы то или иное лицо было признано квалифицированным инвестором, оно должно отвечать определенным требованиям, которые установлены Указанием Банка России от 29.04.2015 N 3629-У «О признании лиц квалифицированными инвесторами и порядке ведения реестра лиц, признанных квалифицированными инвесторами».

Юридическое лицо может быть признано квалифицированным инвестором, если оно является коммерческой организацией и отвечает любому из следующих требований:

1) имеет собственный капитал не менее 200 млн руб.;

2) совершало сделки с ценными бумагами за последние четыре квартала в среднем не реже пяти раз в квартал, но не реже одного раза в месяц, при совокупной цене таких сделок не менее 50 млн руб.;

3) имеет выручку от реализации товаров (работ, услуг) по данным бухгалтерской отчетности (национальных стандартов или правил ведения учета и составления отчетности для иностранного юридического лица) за последний завершённый отчетный год не менее 2 млрд руб.;

4) имеет сумму активов по данным бухгалтерского учета (национальных стандартов или правил ведения учета и составления отчетности для иностранного юридического лица) за последний завершённый отчетный год в размере не менее 2 млрд руб.

Физическое лицо может быть признано квалифицированным инвестором, если оно отвечает любому из следующих требований:

1) общая стоимость ценных бумаг, которыми владеет это лицо, должна составлять не менее 6 млн руб.;

2) имеет опыт работы в российской и (или) иностранной организации, которая совершала сделки с ценными бумагами.

- не менее двух лет, если такая (-ие) организация (-и) является (-ются) квалифицированным инвестором в соответствии с п. 2 ст. 51.2 Закона «О рынке ценных бумаг»;

- не менее трех лет в иных случаях;

3) совершало сделки с ценными бумагами за последние четыре квартала в среднем не реже 10 раз в квартал, но не реже одного раза в месяц, при совокупной цене таких сделок не менее 6 млн руб.;

4) владеет имуществом стоимостью не менее 6 млн руб.;

5) имеет высшее экономическое образование, подтвержденное документом государственного образца РФ о высшем образовании, выданным образовательной организацией высшего профессионального образования, которая на момент выдачи указанного документа осуществляла аттестацию граждан в сфере профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, или любой из следующих аттестатов и сертификатов: квалификационный аттестат специалиста финансового рынка, квалификационный аттестат аудитора, квалификационный аттестат страхового актуария, сертификат *Chartered Financial Analyst* (CFA), сертификат *Certified International Investment Analyst* (CIIA), сертификат *Financial Risk Manager* (FRM).

Стоит отметить, что получить доступ к некоторым финансовым инструментам можно и без получения статуса квалифицированного инвестора. Для этого необходимо пройти тестирование, предусмотренное Базовым стандартом защиты прав и интересов физических и юридических лиц — получателей финансовых услуг, оказываемых членами саморегулируемых организаций в сфере финансового рынка, объединяющих брокеров. Тест проводится брокером и состоит из двух частей: 3 вопроса на самооценку (не влияют на результат тестирования) и несколько вопросов непосредственно касающиеся знаний о конкретном финансовом инструменте. Важно, что этот тест можно сдавать и пересдавать бесплатно, а число попыток не ограничено.

12.5. Ограничения на российском финансовом рынке

В 2022 г. в России был введен ряд ограничительных мер для поддержания финансовой стабильности и обеспечения стабилизации на финансовом рынке.

В частности, запрещен вывод из РФ наличной иностранной валюты (денежных инструментов) в сумме более 10 тыс. долл. США, снятие наличных долларов США и евро со счетов, открытых в российских кредитных организациях до 09.03.2022, и поступивших на счета до 09.03.2022, более 10 тыс. долл. США или эквивалент этой суммы в евро. Кроме того, в течение месяца можно переводить на счета в зарубежных банках не более 1 млн долл. (или эквивалент в другой иностранной валюте).

Одной из самых значимых мер стал временный запрет для брокеров на исполнение сделок по продаже ценных бумаг по поручению нерезидента, введенный Центральным банком с 28 февраля 2022 г.

В 2021 г. Распоряжением Правительства РФ от 13.05.2021 № 1230-р было введено понятие «иностранное государство, совершающее недружественные действия в отношении Российской Федерации», которое впоследствии трансформировалось в термин «недружественное государство» или «недружественная страна». В 2022 г. перечень таких государств был расширен, на 2024 г. в него входит 49 государств.

Для нерезидентов из недружественных стран введена дополнительные ограничения. Так, введен запрет на перевод средств за рубеж для не работающих в России физических лиц — нерезидентов из недружественных стран, а также для юридических лиц из таких государств. Запрещены переводы денежных средств недружественных нерезидентов физических и юридических лиц за рубеж со счетов российских брокеров и доверительных управляющих. Ограничена покупка недружественными нерезидентами юридическими лицами иностранной валюты. Операции с ценными бумагами, влекущие возникновение права собственности на ценные бумаги, совершаемые резидентами физическими и юридическими лицами с резидентами юридическими лицами, которые находятся под контролем недружественных нерезидентов, возможны только с разрешения Правительственной комиссии по контролю за осуществлением иностранных инвестиций в Российской Федерации.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
3. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».
4. Федеральный закон от 05.03.1999 № 46-ФЗ «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг».
5. Федеральный закон от 29.07.1998 № 136-ФЗ «Об особенностях эмиссии и обращения государственных и муниципальных ценных бумаг».
6. Федеральный закон от 07.02.2011 № 7-ФЗ «О клиринге, клиринговой деятельности и центральном контрагенте».
7. Федеральный закон от 21.11.2011 № 325-ФЗ «Об организованных торгах».
8. Положение Банка России от 27.07.2015 № 481-П «О лицензионных требованиях и условиях осуществления профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, ограниченных на совмещение отдельных видов профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, а также о порядке и сроках представления в Банк России отчетов и прекращения обязательств, связанных с осуществлением профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг, в случае аннулирования лицензий профессионального участника рынка ценных бумаг».
9. Положение Банка России от 11.08.2014 г. № 26-П «О стандартах эмиссии ценных бумаг, порядке государственной регистрации выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг, государственной регистрации отчетов об итогах выпуска (дополнительного выпуска) эмиссионных ценных бумаг и регистрации проспектов ценных бумаг».
10. Положение Банка России от 30.12.2014 № 454-П «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг».

11. Положение о специалистах финансового рынка, утвержденное приказом ФСФР России от 20.04.2005 № 05-17/пз-н.
12. Инструкция Банка России от 13.09.2015 № 168-И «О порядке лицензирования Банком России профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг и порядке ведения реестра профессиональных участников рынка ценных бумаг».
13. Указание Банка России от 29.04.2015 № 3629-У «О признании лиц квалифицированными инвесторами и порядке ведения реестра лиц, признанных квалифицированными инвесторами».
14. Белов, В. А. Ценные бумаги в российском гражданском праве / В. А. Белов. — М. : ЮрИнфоР, 2007.
15. Петров, М. Т. Правовое регулирование рынка ценных бумаг / М. Т. Петров. — М. : Питер, 2005.
16. Рынок ценных бумаг. Правовое регулирование / под ред. председателя ВАС РФ, проф. В. Ф. Яковлева. — М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2002.
17. Селивановский, А. С. Правовое регулирование рынка ценных бумаг / А. С. Селивановский. — М. : Изд-во НИУ ВШЭ, 2014.

Тема 13

ОСНОВЫ ФУНДАМЕНТАЛЬНОГО АНАЛИЗА

13.1. Сравнение технического и фундаментального анализа

Технический и фундаментальный анализ — это инструменты, которые используют для того, чтобы спрогнозировать движение цен различных активов.

Предметом анализа могут быть динамика курсов валют, нефти, цен на облигации и иные, самые различные финансовые и товарные активы. Не является исключением и прогноз движения цен акции на фондовом рынке, когда аналитик и инвестор пытаются понять и предугадать, что произойдет с дальнейшей динамикой цен на акции. Но при этом технический и фундаментальный анализ подходят к задаче прогнозирования будущей цены с разных точек зрения. Технический аналитик, делая прогноз о дальнейшем движении цен на различные активы, исходит из того, что в каждый данный момент времени на рынке есть только рыночная стоимость актива. Технический аналитик рассматривает рынок как черный ящик, в который поступает вся информация, которая известна на сегодняшний день, причем на выходе есть рыночная цена. Поэтому свои прогнозы технический аналитик строит только на истории предыдущего движения цен и исследования объема торгов, его не очень интересуют конкретные фундаментальные параметры того или иного актива, которые с его точки зрения уже заложены в цене.

Технический и фундаментальный анализы, таким образом, различаются по тому, что является предметом их исследования. Если технический анализ интересуется сам факт движения, независимо от причин, которые вызывают это движение, то фундаментальный анализ пытается докопаться до факторов, которые вызывают это движение. Можно сказать, что технический анализ интересуется сам факт движения, а фундаментальный — причины этого движения. Технический анализ исследует цены актива или объемы торгов, а случае исследования срочного рынка также объемы открытых позиций.

Технический анализ исследует цены актива или объемы торгов, а в случае исследования срочного рынка — и объемы открытых позиций. Фундаментальный аналитик предполагает, что у каждого актива

(в том числе и акции) обязательно есть своя фундаментальная, справедливая стоимость (*fair value*). Что же такое эта самая справедливая стоимость? Это стоимость, которая отражает фундаментальные характеристики актива. Для того чтобы понять смысл этого понятия, можно вспомнить пьесу Бернарда Шоу «Пигмалион», главная героиня которой — девушка из бедных кварталов Лондона, не умеющая правильно говорить и вести себя в обществе. Но получив определенные уроки, она становится аристократкой, затмевает своей красотой и обаянием многих других девушек из аристократических семей Лондона. Фундаментальный анализ, как и герой «Пигмалиона», профессор Хиггинс, пытается отыскать те акции, которые сегодня недооценены, но могут сильно вырасти в силу хороших перспектив компании.

Фундаментальный аналитик, решая вопрос о справедливой стоимости акции, исходит из того, что акция является долевым ценным бумагой и выступает финансовым активом. В отличие от облигации, которая является долговой ценной бумагой, акция не гарантирует получение дохода. В то же время инвестор покупает акцию в расчете на получение дохода. Из каких же соображений он исходит при принятии решения о покупке акции, как и любого другого финансового актива?

Инвесторы покупают любой актив (тем более финансовый) в расчете на то, что этот актив в будущем принесет им определенную выгоду. В случае с акцией это существенно еще и потому, что акция, являясь долевым ценным бумагой, предполагает участие в управлении компанией и участие в ее прибыли. Поэтому фундаментальный анализ исходит из того, что акция стоит столько, сколько в будущем она может принести инвестору.

Оценки справедливой стоимости — непростое занятие. Дело в том, что на финансовые показатели корпорации (которые и лежат в оценке справедливой стоимости) могут влиять самые различные факторы, учесть которые очень сложно. Кроме того, у разных аналитиков могут быть разные представления о перспективах компании, о различной степени влияния тех или иных факторов на динамику ее будущей стоимости. При оценке стоимости компаний аналитик должен также учитывать прогноз будущих денежных потоков, сопряженный с понятиями неопределенности, как и любой прогноз. Именно поэтому на рынке существуют разные оценки справедливой стоимости компании. И именно поэтому оценки справедливой стоимости акций часто имеют разные значения в зависимости от того, как тот или иной аналитик оценивает факторы, которые могут оказывать влияние на оценку справедливой стоимости компании.

Фундаментальный анализ рассматривает справедливую стоимость как магнит, к которому рано или поздно придет рыночная цена акции. Почему? Да потому, что все инвесторы рано или поздно смогут оценить те доходы, которые может принести та или иная акция. Именно поэтому аналитики инвестиционных компаний пытаются определить цель движения курсовой стоимости, определяя ее как справедливую

стоимость, цель (*target*). В зависимости от того, насколько целевая цена превышает, совпадает или оказывается ниже сегодняшней рыночной стоимости, аналитик и инвестиционная компания могут выдать рекомендации «покупать, держать или продавать» по акциям той или иной компании. Иногда появляются новые факторы, которые могут повлиять на стоимость компании, и требуется время, чтобы оценить их влияние (а как мы уже заметили, оценка справедливой стоимости — это достаточно трудоемкий и сложный процесс). Тогда говорится, что целевая цена акции находится на пересмотре.

Как и технический анализ, фундаментальный анализ основан на определенных предпосылках. Финансовые аналитики предполагают, что компания будет существовать если не вечно, то, по крайней мере в ближайшей перспективе ей ничего не угрожает. Фундаментальный анализ не может учесть фактор «мгновенной смерти» компании. Можно для примера взять американскую энергетическую компанию Enron, которая была очень популярна как среди инвесторов, так и среди аналитиков в конце 1990-х гг. Будучи первоначально энергокомпанией, Enron постепенно ушла от производственной деятельности, стала энерготрейдером, создала рынок деривативов на цену электроэнергии. Это привлекало инвесторов, которые были восхищены блестящими финансовыми показателями компании. Но в итоге эта компания обанкротилась. Причиной банкротства стало то, что ее руководство систематически завышало финансовые показатели, искажая их в пользу повышения, скрывая очень высокие показатели задолженности компании. Как только это вскрылось, компания оказалась банкротом, а ее руководители — за решеткой. Но инвесторов это от потерь не спасло.

Главное при фундаментальном анализе — понять как макроэкономическая ситуация, изменения в финансовой отчетности в результате изменения положения компании могут повлиять на ее будущие финансовые результаты, на изменение денежного потока. Ведь по сути дела рыночная цена акции компании это подобие опциона на экономическое будущее компании.

Фундаментальный анализ, пытаясь оценить справедливую стоимость компании, не может учитывать факторы, связанные с тем, что происходит искажение той информации, которую получают участники рынка, с возможностью манипулирования ценами, которая имеется у различных участников. В этом случае фундаментальные аналитики сходятся, отказываясь от прогноза справедливой стоимости компании. Так, к примеру, в начале августа 2007 г. аналитический отдел компании «Тройка-Диалог» выпустил отчет, посвященный анализу акций Ростелекома. По этой компании большинство компаний давали рекомендацию — «продать», поскольку считали, что ее справедливая стоимость намного ниже рынка. В то же время рыночная стоимость акций продолжала расти. В этих условиях аналитики компании «Тройка-Диалог» честно признали, что в условиях неопределенности, связанной с воз-

возможным реформированием отрасли связи, возможны самые различные оценки справедливой стоимости компании в зависимости от варианта реформирования, причем эти оценки могут различаться в несколько раз.

Кроме того, фундаментальный анализ предполагает, что компания будет работать в той же отрасли. Это очень важно, поскольку финансовый аналитик дает прогноз будущих денежных потоков компании исходя из его оценок перспектив отрасли и данной компании. В случае изменения профиля ее деятельности необходимо менять и оценку денежных потоков.

К примеру, сегодня в регулятивной повестке развитых стран актуальна тема отмены углеводородной энергетики из-за глобального потепления. Исходя из этого, страны строят планы по сокращению потребления нефти, хотя пока на сегодняшний день полностью отказаться от потребления нефтепродуктов они не в состоянии. Однако это заставляет крупные нефтегазовые компании адаптироваться к новым реалиям. При этом мейнджоры (наиболее крупные компании) проводят разную политику. Часть из них, соглашаясь в целом с повесткой сокращения углеводородного следа, в то же время продолжают работать в основном в сфере нефтегазовой энергетики (к примеру, Exxon Mobil). Другая часть (к примеру, British Petroleum) наоборот сокращает деятельность в сфере нефтегазовой энергетики и увеличивает свою долю в работе со возобновляемыми источниками энергии. Пока сложно оценить какой подход окажется более правильным в долгосрочной перспективе, но такая разница в стратегии компании требует уточнений при их оценке.

Итак, можно сделать вывод, что *фундаментальный анализ* — это способ прогнозирования будущей рыночной цены (в том числе и акции), основанный на том, что у любого актива есть справедливая стоимость, которая отражает сегодняшние условия функционирования компании и перспективы ее деятельности в ближайшем будущем. Конечной целью фундаментального анализа являются определение справедливой стоимости, целевой цены и сравнение ее с рыночной ценой.

13.2. Этапы фундаментального анализа

Фундаментальный анализ предполагает два основных алгоритма определения целевой цены.

Первый подход при оценке справедливой стоимости акций предполагает последовательный анализ перспектив компании и ее акций сверху-вниз. Сначала аналитик проводит макроэкономический анализ, пытается анализировать факторы, которые могут повлиять на рыночную стоимость акции. Потом он переходит к отраслевому анализу,

пытается учесть те специфические тенденции, которые характерны именно для данной отрасли. И наконец, он останавливается на анализе предприятия, оценивает его перспективы и долю на рынке, особенности корпоративного управления, структуры капитала, анализирует его производственную деятельность, сбытовую сеть и другие факторы, которые могут оказать влияние на изменение доли и перспективы компании на рынке. Последним этапом аналитик пытается оценить справедливую стоимость компании, исходя из всех предыдущих исследований. Причем при оценке справедливой стоимости он может применять сразу несколько подходов — затратный, доходный и сравнительный, пытаясь получить наиболее верную оценку справедливой стоимости.

Возможен и другой подход, снизу-вверх. То есть, наоборот, сначала аналитик рассматривает конкретное предприятие, потом перспективы отрасли, а затем оценивает, как изменение макроэкономических условий может сказаться на будущем состоянии данного предприятия и перспективах получения денежных потоков.

Но и первый, и второй подходы предполагают определенные этапы в определении прогнозной цены.

Существование первого этапа связано с тем, что на оценку стоимости будущих денежных потоков оказывают влияние макроэкономические факторы, определяющие макроэкономическую ситуацию в стране. Это составляет первый этап фундаментального анализа, который связан с макроэкономическим прогнозом. Как ни странно, это один из самых сложных этапов, которым аналитики часто уделяют очень мало внимания.

В чем сложность макроэкономического прогноза? Дело в том, что экономика является очень сложным механизмом, на функционирование которого влияют огромное количество факторов. Именно это делает прогнозирование экономики достаточно сложным ремеслом. К примеру, после начала СВО в феврале 2022 г. большая часть экспертов и зарубежных, и отечественных предсказывали резкое падение российской экономики в результате наложенных санкций. Некоторые говорили даже о падении ВВП на 10—15 % в 2022 г. Однако в результате бюджетного импульса и задействования механизма импортозамещения плюс благоприятной ситуации на сырьевом рынке российская экономика упала значительно меньше, а со второй половины 2022 г. перешла к существенному росту, что большинство экспертов не могли предугадать.

Кроме того, надо учесть на динамику экономики и фондового рынка могут повлиять непредсказуемые события (так называемые «черные лебеди»), которые могут существенно изменить ход событий. К примеру, в 2008 г. таковым «черным лебедем» стал ипотечный кризис в США (но его, наверное, можно было как-то предвидеть, исходя из пузыря на рынке недвижимости), а вот пандемию ковида в 2020 г. могли предвидеть только маги и астрологи. Возникновение «черных лебедей» в-

ляется фактором, который нужно учитывать в любой инвестиционной стратегии.

С этим этапом тесно связан этап отраслевого анализа, пытающегося оценить перспективы данной отрасли в условиях сложившихся макроэкономических условий. На этом этапе аналитик пытается ответить на вопрос, что в будущем произойдет с денежными потоками компании, работающей в данной отрасли.

Наконец, последний этап предполагает оценку именно анализируемой компании. Для этого проводится маркетинговый анализ, оцениваются преимущества и недостатки компании, ее сегодняшнее финансовое состояние, уровень корпоративного управления, перспективы и на основании полученной финансовой отчетности и сделанных прогнозов относительно перспектив компании и вероятности получения в будущем определенных денежных потоков рассчитывается прогнозная цена компании.

Мы уже говорили о том, что надо учитывать возможность возникновения новых «черных лебедей». 2022 г. показал, что такие лебеди могут возникнуть и при анализе положения компаний. В результате введения санкций многие российские корпорации столкнулись с проблемами при выходе на новые экспортные рынки. И если, к примеру, нефтяным компаниям удалось достаточно в короткие сроки заместить европейские рынки рынками азиатскими, то для Газпрома и металлургических компаний эта задача оказалась намного более сложной. После чего эта прогнозная цена сравнивается с рыночной и даются рекомендации — покупать или продавать акции компании. В случае если прогнозная цена превышает рыночную, дается рекомендация — покупать, а если прогнозная цена меньше рыночной, дается рекомендация — продавать. Если прогнозная и рыночная цены совпадают, аналитик оценивает перспективы компании наравне с рынком.

13.3. Макроэкономический анализ

Для чего нужен макроэкономический анализ, для чего учитывать макроэкономические факторы, которые могут повлиять на изменение наших представлений об оценке справедливой стоимости, о том, что может произойти в будущем с денежными потоками корпорации? Во-первых, стоимость акции любых корпораций зависит от общего состояния финансового рынка. Хотим мы того или нет, но динамика курсовой стоимости любой компании очень сильно зависит от общего движения цен на фондовом рынке. Причем существует связь динамики акции компании как с национальным, так и с мировым финансовым рынком. Однако надо учитывать, что коэффициенты корреляции мировых фондовых рынков между собой могут различаться на разных исторических промежутках. К примеру, в середине 2000-х развивающиеся рынки показывали более сильную динамику, а после 2011 г. самым

сильным рынком снова стал фондовый рынок США, а развивающиеся рынки стали сильно отставать. На российском рынке ситуация сильно изменилась после 2022 г. На нем основными игроками стали российские частные инвесторы, а доля нерезидентов из недружественных стран (которые были основными игроками на рынке до начала СВО) была сведена к минимуму. Казалось, в этих условиях связь между рынками должна быть минимальной, поскольку на них разные игроки. Тем не менее определенная корреляция сохраняется, хотя и в меньшей степени. Во-вторых, динамика цен акций отдельной компании может очень сильно зависеть от того, на каком цикле находится мировая и национальная экономика, поскольку от этого зависит и прогноз величины денежных потоков, которые может генерировать данная компания.

В макроэкономическом анализе очень важно понимать, что фондовый рынок в свою очередь является частью финансового рынка, где происходит трансформация сбережений в инвестиции. Другой важной составной частью финансового рынка является кредитный рынок, рынок ссудного капитала, где потребители финансовых ресурсов получают возможность привлекать финансовые ресурсы в виде кредитов у банков. При этом между рынком ссудного капитала и рынком ценных бумаг существует очень четкая взаимосвязь. Определяющей при этом является динамика процентных ставок.

Ставка рефинансирования

В развитых рыночных экономиках важную роль играет ставка рефинансирования, определяемая центральным банком страны. Эта ставка определяет стоимость заемных ресурсов, которые центральный банк готов предоставить коммерческим банкам. В зависимости от того, что происходит с экономикой, банк может повысить или снизить ставку рефинансирования. Динамика ставки рефинансирования зависит от двух факторов — темпов роста экономики и темпов инфляции. При быстром росте экономики возможно усиление инфляции. Для сдерживания роста цен центральный банк вынужден поднимать ставку рефинансирования, увеличивая стоимость заемных ресурсов. Рост ставки рефинансирования приводит к увеличению стоимости заимствований для коммерческих банков, это отражается на стоимости заимствований для предприятий нефинансового сектора. В условиях удорожания заемных ресурсов предприятия вынуждены уменьшать свои инвестиционные программы, что приводит к замедлению экономического роста.

И наоборот, в условиях замедления экономического роста центральный банк вынужден снижать стоимость заемных ресурсов, понижая ставку рефинансирования. Это приводит к обратной реакции. В условиях снижения стоимости заемных ресурсов предприятия могут более активно привлекать заемные ресурсы. Это позволяет им привлекать больше ресурсов — экономика начинает расти.

В качестве примера влияния высоких процентных ставок на динамику фондового рынка можно взять российский фондовый рынок в 2024 г. С осени 2023 г. на рынке наблюдался устойчивый восходящий тренд на фоне высоких темпов экономического роста, отсутствия продаж на рынке со стороны нерезидентов, высоких финансовых показателей компаний. Он был прерван в мае 2024 г. на фоне ужесточения денежно-кредитной политики Центрального банка России, который вынужден был бороться с сильно выросшей инфляцией. В итоге к лету 2024 г. ставка Центрального банка составила 18 %, коммерческие банки стали предлагать альтернативу в виде высоких процентов по депозитам, а больше всего вырос прирост в фонды денежного рынка, которые предлагают по сути дела доходность, близкую к ставке рефинансирования. И новой реальией рынка стало ожидание того, когда же Центральный банк перейдет к смягчению денежно-кредитной политики.

С другой стороны, рынок ценных бумаг делится на рынок акций и рынок облигаций. Акции являются инструментами с нефиксируемой доходностью, а облигации — с фиксируемой доходностью. В условиях повышения процентных ставок инвесторы начинают инвестировать в облигации, в условиях понижения процентных ставок инвесторы готовы рисковать и покупать акции. Поэтому повышение процентных ставок приводит к падению роста рынка акций, понижение процентных ставок приводит к повышению курсовой стоимости акций.

Но при этом надо учитывать, что не всегда взаимосвязь между изменением процентных ставок и динамикой фондового рынка такая прямая, как это было показано выше. Дело в том, что котировки акций — это оценка, прогноз будущих денежных потоков компании. Цена акции складывается как результат общепринятых для всех участников рынка представлений о будущем. Если все участники рынка уверены в повышении процентных ставок, эти представления уже заложены в рынок, и цены могут не среагировать на сам факт повышения. И наоборот, если ставки изменяются в условиях, когда большинство инвесторов этого не ждут, это может вызвать резкую реакцию рынка.

Отдельно следует обратить внимание на то, что кроме политики по снижению и повышению процентных ставок центральные банки в развитых странах могут влиять на финансовые рынки путем сокращения или увеличения ликвидности. Подобная политика получила название политики количественного смягчения. Она заключается в покупке на балансе Федеральной резервной системы (ФРС) ценных бумаг. Приобретая на баланс ценные бумаги (чаще всего в качестве таковых выступают государственные ценные бумаги, но в период кризиса ФРС покупала и бумаги федеральных агентств, и коммерческие бумаги), регулятор решает сразу две задачи. С одной стороны, он увеличивает ликвидность, стимулируя инвесторов покупать более рискованные активы (в частности акции). А с другой стороны, покупка казначейских облигаций приводит к снижению доходности инструментов, тем более

принуждая инвесторов к риску. Более того, за период с 2007 по 2013 г. балансы ФРС США, центральных банков Европы, Японии существенно выросли в результате проведения подобной политики на 4,7 трлн. Во многом мягкая денежная политика в развитых странах способствовала росту фондовых индексов ведущих экономик мира с 2008 г.

Впервые широкомасштабно политика количественного смягчения была использована в период кризиса 2008 г. и ее применение было признано успешным. Это заставило денежные власти США в период кризиса ковида в 2020 г. не мешкать и начать новый агрессивный этап количественного смягчения уже в марте 2020 г. на фоне остановки экономики и резкого падения фондового рынка. При этом власти сразу вбросили в денежную систему свыше 2 трлн долл., что обеспечило быстрое восстановление фондового рынка. Но при этом надо понимать, что количественное смягчение сильно исказило ценообразование на американском фондовом рынке. Исследовательская организация MarketWatch попыталась оценить, насколько движение фондового рынка объясняется именно количественным смягчением. Получились весьма показательные результаты (рис. 13.1).

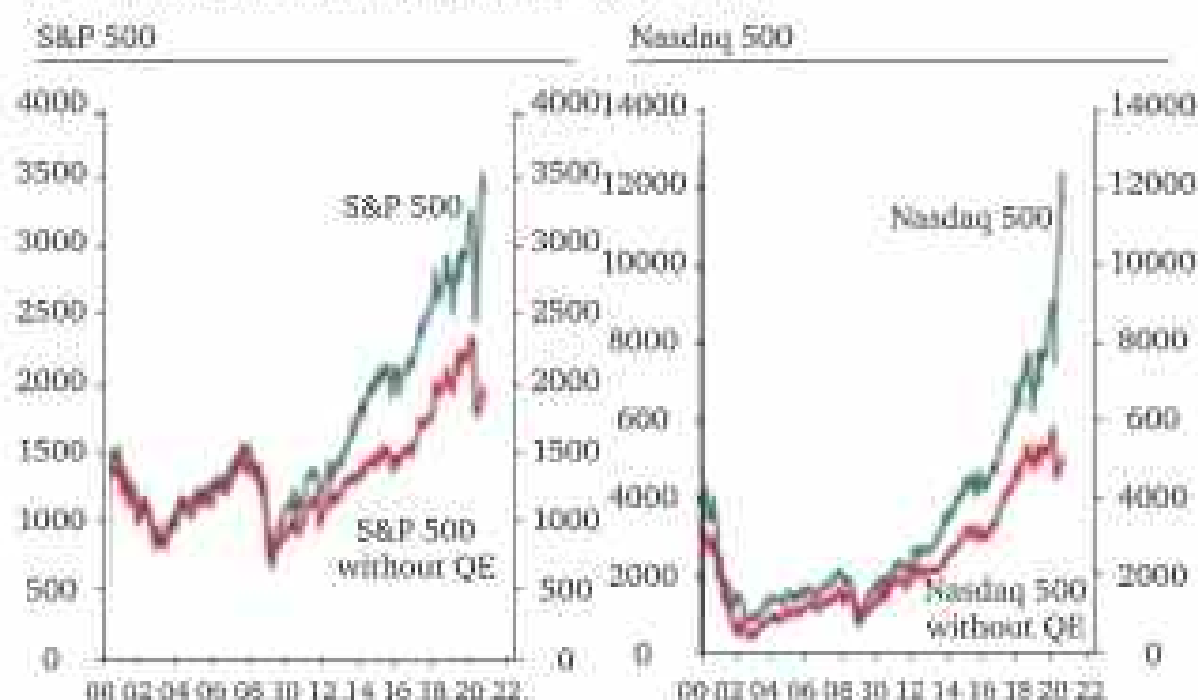


Рис. 13.1. MarketWatch. Оценка динамики американских индексов с учетом и без учета количественного смягчения

К 2021 г. балансы ФРС, ЦБ Японии, Европы, Великобритании увеличились до 24 трлн долл. После 2022 г., когда Центральные банки перешли к повышению процентных ставок, они начали обратную операцию — продажу активов в рынок. Но похоже цикл повышения процентных ставок осенью 2024 г. близок к завершению, частично ФРС удалось разгрузить свой баланс, но по-прежнему на балансах Централь-ных банков огромные активы и не очень понятно, когда они все будет распроданы. А впереди возможен новый цикл количественного смягче-

ния. С этим могут возникнуть проблемы. Дело в том, что именно предыдущая волна количественного смягчения стала одной из причин инфляционного цунами, которое захлестнуло развитые рынки, начиная с 2009 — с 2009 по 2014 гг.



Рис. 13.2. Данные Tradeeconomics, Баланс ФРС

По данным Tradeeconomics, Баланс ФРС

Наряду с проведением политики количественного смягчения американский регулятор был заинтересован в снижении не просто доходности на рынке казначейских облигаций, а в снижении процентных ставок в среднем сегменте кривой доходности американских государственных облигаций, а именно — в доходности 10-летних облигаций (Treasury Notes). Для этого ФРС проводила политику twist, заключающуюся в одновременной покупке средних и продажи коротких бумаг. Такая политика направлена на выравнивание спреда между короткими и длинными бумагами. Снижение доходности по 10-летним бумагам, являющимся ориентиром для инвесторов, заставляет их еще раз обратить внимание на рынок акций как альтернативу низкой доходности на рынке государственных облигаций.

Макроэкономический анализ нужен для того, чтобы понять, на какой стадии экономического цикла находится экономика. Дело в том, что рыночная экономика в своем развитии проходит определенные стадии: подъем, спад, депрессию, оживление (рис. 13.3).

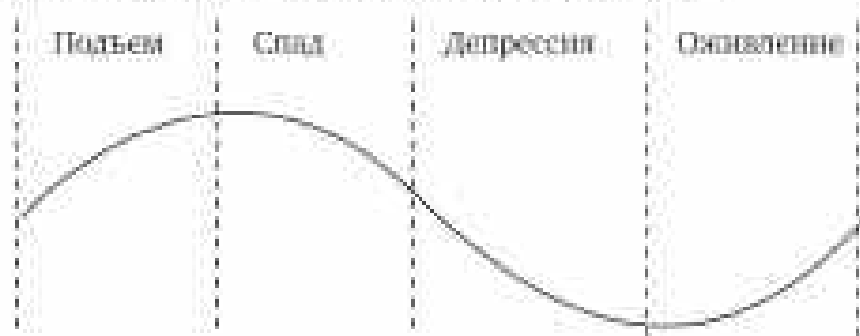


Рис. 13.3. Цикл рыночной экономики

Действия регулирующих органов могут сглаживать колебания рыночного цикла, но не могут его отменить. Цикличность экономики связана с перепроизводством и необходимостью обновления основного капитала. Как знание фазы цикла может нам помочь в определении перспектив компании? Дело в том, что разные отрасли по-разному могут реагировать на ту или иную стадию экономического цикла. Есть отрасли, тесно связанные с динамикой промышленного цикла. К таковым, например, относятся отрасли, связанные со строительством и производством строительных материалов. Динамика финансовых показателей предприятий этой отрасли тесно связана с динамикой цикла. В условиях спада происходит сворачивание строительства.

И наоборот, есть отрасли, которые слабо зависят от динамики промышленного цикла, например отрасли, связанные с производством продуктов питания. Так, в условиях кризиса очень уверенно себя чувствуют сети ресторанов быстрого питания. В условиях режкого падения доходов большинства потребителей именно рестораны быстрого питания, такие, как McDonald's выигрывают от изменения предпочтений клиентов. Столкнувшись с падением доходов потребители отказываются от дорогих ресторанов в пользу более дешевых и экономичных.

Существует специальная инвестиционная стратегия, которая получила название ротационной стратегии. Ее суть заключается в том, что сначала на основании статистики выделяются различные отрасли и анализируется их поведение на разных стадиях экономического цикла. После чего делается прогноз о том, на какой стадии экономического цикла может находиться экономика и строится портфель из акций тех отраслей, которые чувствуют себя хорошо именно на этой стадии экономического цикла. На фондовом рынке США формирование такого портфеля облегчается наличием большого числа ETF, ориентированных на определенные отрасли.

Итак, в самом общем виде макроэкономический анализ нужен для того, чтобы определить, на какой стадии цикла находится экономика и чем это грозит определенной отрасли и конкретному предприятию.

Индикаторы

При фундаментальном анализе аналитик пытается прогнозировать будущее движение цен на акции, определив, в какой фазе цикла находится экономика. Для определения фазы цикла используются самые различные индикаторы. На развитых рынках количество и качество известных индикаторов выше, чем на развивающихся (к каковым относится и российский рынок). Поговорим сначала об индикаторах, используемых на американском рынке.

Прежде всего, мы сталкиваемся с индикаторами, которые отражают развитие всей экономики. К таким индикаторам относятся темпы роста ВВП — внутреннего валового продукта (GDP) и показатели инфляции — темпы роста цен (CPI). Эти показатели отражают общее состояние экономики.

Показатели темпов роста относятся к итоговым — они отражают уровень развития экономики. Одним из таких показателей является валовой национальный продукт (ВВП) — совокупная стоимость всего объема конечного производства продуктов за определенный период времени. Под конечным производством продуктов понимается производство товаров и услуг, предназначенных для потребления, а не для дальнейшей переработки. В случае ускорения экономического роста темпы роста ВВП ускоряются, в случае замедления — происходит их снижение. Если экономика находится в кризисе — темпы роста ВВП отрицательные.

Статистические органы США дают три оценки темпов роста ВВП за квартал. Необходимость публикации трёх оценок связана с тем, что данные, необходимые для обработки, поступают не сразу. Первая оценка — предварительная (*advanced*) — публикуется в последнюю пятницу первого месяца, следующего за отчетным кварталом. Следующие оценки — уточненная (*revised*) и окончательная (*final*) — публикуются в последнюю среду второго или третьего месяца, следующего за отчетным кварталом.

О том, что динамика фондового рынка достаточно сильно зависит от темпов роста ВВП (точнее, от представлений о темпах роста ВВП), показывает недавняя история с фондовым рынком развивающихся стран. До кризиса 2008 г. большинство экспертов говорили о так называемом декаплинге (*decoupling*), который предполагал более высокие темпы роста экономик развивающихся стран, о расхождении между замедлением роста экономик развитых стран и ускорением роста развивающихся стран. Более того, перед кризисом преобладало мнение о том, что в условиях надвигающегося экономического кризиса развивающиеся рынки окажутся более устойчивыми в силу того, что у них есть существенный потенциал роста внутреннего спроса за счет потребления. Это давало handicap фондовым рынкам развивающихся стран, привлекал иностранных инвесторов на их фондовые рынки. Однако начиная с 2011 г. ситуация в корне изменилась. Проявив восстановительный рост, развивающиеся рынки стали тормозить в темпах роста экономики. Причем это замедление коснулось всех стран, даже такого лидера по темпам роста ВВП, как Китай. Результатом стал отток средств институциональных инвесторов с фондовых рынков развивающихся стран и, как следствие, замедление и падение индекса MSCI EM (рис. 13.4).

В целом можно отметить, что за редким исключением (Индия, Индонезия) прошедшее десятилетие оказалось потерянными для развивающихся рынков. Их динамика сильно отставала от динамики рынка США (надо заметить, что и европейские фондовые рынки тоже не могли похвастаться позитивной динамикой). Одна из причин такого отставания в том, что интерес инвесторов сместился в пользу высокотехнологичных компаний. А именно такие компании и оказались представлены в основном на фондовом рынке США. Капитализация одной «велико-

ленной семерки» (7 крупнейших по капитализации технологических компаний – Apple, Amazon, Alphabet, Microsoft, Nvidia, Tesla, Meta, зарегистрированная в Российской Федерации) превысила 7 трлн. долларов что выше, чем капитализация большинства фондовых рынков (за исключением Китая). В то же время в последние десятилетия развивающиеся страны растут более высокими темпами чем развитые. И это приводит к разрыву между показателями фондового рынка и реальной долей развивающихся стран в мировой экономике. Рано или поздно такой разрыв будет преодолен.

При оценке этих показателей, так же как и при оценке всех других макроэкономических показателей, надо учитывать фактор неожиданности, непредсказуемости оценки. Если большинство инвесторов уверены в ускорении роста, а в реальности данные оказываются хуже — можно ожидать сильного падения рынка. Наоборот, если большинство инвесторов и аналитиков рассчитывают на пессимистические оценки темпов роста, а в реальности они выше ожидаемых прогнозов — можно быть уверенным если не в росте, то, по крайней мере, в том, что фондовый рынок не должен упасть. Данный показатель относится к так называемым запаздывающим показателям, так как отражает уже существующую ситуацию.



Рис. 11.4. Динамика сводного индекса развивающихся стран MSCI

Источник: investing.com.

Вторым показателем, который может оказать существенное влияние на динамику американского и всего мирового фондового рынка, служит оценка темпов роста цен. При оценке темпов роста цен используются показатели *индекса потребительских цен (consumer price index, CPI)* и *индекса цен производителей (producer price index, PPI)*. Какое влияние этот показатель может оказать на динамику рынка? В условиях экономического роста повышение темпов роста инфляции может вызвать необходимость повышения процентных ставок, которое, в свою очередь, сообразит ликвидность, увеличит стоимость заемных ресурсов,

вызовет отток денежных средств с фондового рынка и может привести к его падению. Наоборот, в условиях, когда экономика нуждается в дополнительной денежной подпитке, снижение темпов инфляции будет дополнительным козырем в пользу снижения процентной ставки. Ожидания снижения процентной ставки могут вызвать прилив энтузиазма у участников рынка и вызвать его рост.

В последние два года (2022—2024) и на фондовом рынке США, и на российском фондовом рынке инвесторы очень внимательно наблюдают за показателями инфляции. В США резкий рост темпа потребительских цен до почти 10 % оказался неожиданностью и для регулятора, и для инвесторов. Потребовался период повышения процентных ставок, чтобы снизить инфляционное давление. И именно выход позитивных или негативных данных по снижению или росту индекса потребительских цен вызывал волатильность на рынке США. Аналогичная ситуация сложилась и летом 2024 г. на российском рынке. Поскольку от темпов роста потребительских цен зависит денежно-кредитная политика Центрального банка, инвесторы в последнее время очень внимательно следят за индикаторами инфляции. В случае, когда такие индикаторы намекают на снижение инфляции, рынок становится исполнен энтузиазма в надежде на смягчение денежно-кредитной политики. В обратном случае, когда показатели инфляции показывают рост, рынок приходит в апатию, ожидая дальнейшего ужесточения денежно-кредитной политики.

Существует целый ряд индикаторов, отражающих состояние рынка труда. К таким показателям относятся:

1) средняя почасовая заработная плата (*average hour earnings*) — является индикатором потенциальной инфляции, связанной с ростом стоимости рабочей силы;

2) стоимость рабочей силы (*unit labour cost*) — это показатель, с одной стороны, характеризует инфляционные процессы, а с другой — отражает уровень производительности труда. Его важно анализировать вместе с показателем уровня роста или падения производительности труда. Если рост производительности труда опережает темп роста стоимости рабочей силы, то сильной инфляционной угрозы нет, и наоборот;

3) уровень безработицы (*unemployment rate*) — показатель, который показывает процентное отношение безработных к общему числу трудоспособного населения. Определяется на основе опроса 60 000 семей и 375 000 фирм. Высокий уровень безработицы сообщает о неблагоприятных экономических тенденциях;

4) *nonfarm payrolls* (NFPR) — численность работников, определяемых по платежным ведомостям, за исключением сельскохозяйственных рабочих. Это очень важный показатель, являющийся обратным по отношению к уровню безработицы. Его повышение говорит о росте занятости;

5) первоначальные обращения по безработице (*initial jobless claims*) — этот показатель является опережающим индикатором, кото-

рый предсказывает движение рынка труда. Он подвержен сезонному фактору.

Для чего нужны показатели рынка труда? Эти индикаторы отрицают перспективы роста потребления со стороны американских домохозяйств, а именно потребление является главной движущей силой американской экономики. Часть из этих индикаторов носит опережающий характер (к примеру, первоначальные обращения по безработице), поскольку они позволяют прогнозировать будущее движение экономики. Другая часть индикаторов носит запаздывающий характер (к примеру, уровень безработицы). Есть так называемое правило Сам, названное в честь автора этого правила. Суть его заключается в том, что в случае, если среднее значение безработицы за последние три месяца повышается на полпроцента по сравнению с минимумом за последние 12 месяцев, это означает начало рецессии.

О значимости показателей рынка труда говорит и ситуация в экономике США после 2022 г., когда ФРС стала повышать процентные ставки. На фоне их повышения многие эксперты заговорили о возможном наступлении рецессии в США. Но экономика США оказалась крепкой за счет сильного рынка труда, низкой безработицы, что обеспечивало рост заработных плат и высокий потребительский спрос.

Для чего нужны показатели рынка труда? Эти индикаторы отрицают перспективы роста потребления со стороны американских домохозяйств, а именно потребление является главной движущей силой американской экономики.

Другая группа индикаторов отражает состояние производственного сектора. К таковым показателям относятся:

1) индикатор промышленного производства (*industrial production, IP*) отражает общий объем промышленного производства;

2) загрузка производственных мощностей (*capacity utilization — CAPU*). Этот показатель отражает отношение общего объема выпуска к величине потенциального объема отрасли. Оптимальным считается уровень этого показателя, равный 83,5 %. Уровень этого индекса ниже данного процента говорит о незагруженности производственных мощностей, а уровень выше указанной отметки говорит о возможном перегреве экономики. Перегрев экономики, как мы уже указывали выше, свидетельствует о возможном повышении процентной ставки;

3) заказы промышленности (*factory orders*) — индикатор, который показывает потребность промышленности в товарах. Является также индикатором фазы цикла;

4) уровень заказов на товары (*durable goods orders*) — похож на предыдущий, но отражает потребность в товарах длительного пользования сроком жизни более трех лет. Этот индикатор даже более важен, чем предыдущий, поскольку отражает уверенность потребителя. Чем лучше он себя чувствует — тем более вероятно, что он приобретет эти товары;

5) коммерческие (торговые) запасы (*business inventories*) — показатель, отражающий все запасы на складах. Увеличение этих запасов го-

ворит о проблемах со сбытом продукции и потенциальном замедлении экономического роста;

б) товарные запасы на оптовых складах (*wholesale inventories*) — похож на предыдущий показатель, но характеризует ситуацию в оптовой торговле.

Интересно, что в последние десятилетия американская экономика стала постиндустриальной. Это отражает тот факт, что промышленность начинает играть все меньшую роль за счет возрастания роли отраслей, связанных со сферой услуг. Меняются факторы, определяющие динамику американской экономики. Исследования показывают, что американская экономика становится «экономикой потребления» — $\frac{3}{4}$ роста ВВП связано с ростом потребления американских домохозяйств. Поэтому большую роль начинают играть не индикаторы промышленного производства, а индикаторы, отражающие состояние потребительского спроса.

К индикаторам потребительского спроса относятся:

1) персональный доход (*personal income*) — показатель, отражающий совокупность всех доходов, которые получают американские домохозяйства. Этот показатель отражает будущий потребительский спрос;

2) личные расходы (*personal spending (consumption)*) — показатель, включающий в себя данные о расходах домохозяйства на товары длительного и краткосрочного пользования и услуги. Рост этого показателя говорит о позитивной динамике экономики;

3) розничные продажи (*retail sales*) — показывает изменение объема продаж в сфере розничной торговли, включая товары длительного и краткосрочного использования, и, так же, как и предыдущий показатель, отражает силу потребительского спроса;

4) потребительский кредит (*consumer credit*) — показывает объемы долгов домохозяйств на приобретение потребительских товаров. Этот показатель является косвенным. Его значение связано с тем, что в американской экономике значительная часть товаров приобретается с использованием потребительского кредита. Рост этого показателя отражает потенциальный рост потребительского спроса;

5) разрешения на строительство новых домов (*building permits*) — показатель, отражающий количество заказов, дающих право на начало строительства домов. Собирается у органов, выдающих такие разрешения. В чем значение данного показателя? Дело в том, что жилищное строительство — одна из тех отраслей, которые определяют состояние американской экономики, так что ее рост служит лантусовой бумажкой, отражающей здоровье экономики. Заметим, что для большинства американских домохозяйств расходы на выплаты по кредитам на приобретение недвижимости составляют до 40 % расходов от их семейного бюджета;

б) продажи нового жилья (*new home sales*) — показатель, который отражает количество проданных или выставленных на продажу новых домов.

Часть индикаторов, которые рассчитываются на американском рынке, носит индикативный прогнозный характер. Эти индикаторы получили название индексов настроения потребителей и рассчитываются на основе опросов потребителей, они предсказывают рост или падение потребительского спроса:

1) индекс ожиданий потребителей (индекс Мичиганского университета) (*consumer sentiment index*) — рассчитывается в процентном отношении по отношению к общему числу респондентов, ответивших на вопрос об их представлениях о возможности сокращения или роста своих потребительских расходов. В случае улучшения своего положения домохозяйства склонны увеличивать потребление, в случае ухудшения — сокращать потребление в пользу накопления;

2) индекс уверенности потребителей (*consumer confidence index*) — публикуется некоммерческой информационной палатой (*conference board*) и представляет собой результат опроса 5000 произвольно выбранных семей.

Очевидно, что на развитых финансовых рынках существует огромное количество индикаторов, которые отражают или пытаются предсказать экономическую конъюнктуру. Для чего они нужны и зачем мы им уделяем так много места в разделе, посвященном фундаментальному анализу?

Во-первых, с помощью этих индикаторов регулирующие органы пытаются оценить, какие действия необходимо предпринимать на той или иной стадии экономического цикла. Инвесторы в свою очередь с их помощью пытаются спрогнозировать будущее поведение денежных властей и сделать свои ставки. Во-вторых, эти индикаторы отражают текущее состояние экономики и позволяют игрокам оценить, насколько сегодняшние цены на акции соответствуют оценке справедливой стоимости, и определить стратегию поведения на рынке.

При этом надо учитывать то, что на разных стадиях экономического цикла одни и те же значения индикаторов могут оцениваться по-разному. В условиях предстоящего падения финансовых рынков показатели, говорящие об ухудшении состояния в экономике, могут интерпретироваться рынком как сигнал о близком переломе делового цикла.

Динамика фондового рынка США

Очень показательна динамика американского фондового рынка с осени 2007 г. Инвесторы тогда уже опасались наступления рецессии в американской экономике. Однако формально признаком рецессии является падение ВВП в течение двух кварталов подряд, а это означало, что диагноз американской экономики будет поставлен только в августе 2008 г. До этого времени все данные по макроэкономике интерпретировались инвесторами именно с точки зрения того, будет рецессия или нет и насколько она будет сильной. Поэтому рынок инвесторально прислушивался к выходящим данным. Это привело к резкому повышению волатильности американского фондового рынка.

Макроэкономические факторы и российский фондовый рынок

Несмотря на то что российский рынок пока еще молод, на нем существует целый ряд индикаторов, которые могут быть использованы для прогнозирования. К таким индикаторам относятся данные по инфляции, показатели темпов ВВП и промышленного производства, уровень процентных ставок и целый ряд других. Эти данные публикуются Росстатом. VTB Europe — дочерний банк ВТБ — ежемесячно публикует такой индикатор, как индекс деловой активности — *Manufacturing PMI*, отражающий общее состояние развития российской экономики.

Один из важных индикаторов, который может влиять на динамику фондового рынка, связан с уровнем ликвидности, наличием достаточной денежной массы, денежных средств, которые могут быть использованы для покупки российских акций.

Отдельным фактором, который нужно учитывать при прогнозировании динамики фондового рынка, выступает политическая стабильность. Оценить влияние этого фактора очень сложно, но, тем не менее, общие выводы можно сделать. При стабильной политической ситуации инвесторы готовы инвестировать в финансовые инструменты данной страны, при нестабильной ситуации они пытаются избегать политического риска, стремятся разместить свои средства в зарубежных активах, переводя свои капиталы за границу. Российский фондовый рынок переживал времена серьезной политической нестабильности, когда курсовая стоимость акций колебалась в зависимости от победы той или иной политической силы.

Динамика фондового рынка РФ

Сильно повлияли на динамику российского рынка события 2014 г. — Майдан на Украине и присоединение Крыма к Российской Федерации. Они вызвали очень сильное падение российского фондового рынка. За этим последовали санкции со стороны США, Канады и стран ЕС. И хотя первые санкции не привели к существенным изменениям динамики индексов РТС и Московской биржи, последующие послужили причиной падения российского рынка. В то же время интересна реакция рынка на так называемые акции из ада со стороны Правительства США. Рынок долго шел вниз в их ожидании, а при принятии сильно вырос. Оказалось, что они не так страшны, как ожидалось. Отсюда важный вывод — оценка политических факторов зависит от внезапности и неожиданности. То, к чему рынок готов, на него уже не действует.

Еще более сильное падение российский фондовый рынок испытал после начала СВО. Это событие стало шоком для российского рынка. 24 февраля 2024 г. рынок испытал самое сильное падение за всю свою историю. Начиная СВО сильно изменили структуру российского фондового рынка. Акции иностранных персонидентов (которые оставались основными игроками на российском рынке) были заморожены, были свернуты программы депозитарных расписок на российские акции, средства российских инвесторов на зарубежных рынках тоже оказались заморожены. Торги на Московской бирже были

почти на месяц приостановлены. А при восстановлении торгов на российском рынке основными игроками стали частные инвесторы (рис. 13.5).

Максимальное дневное падение индекса, %

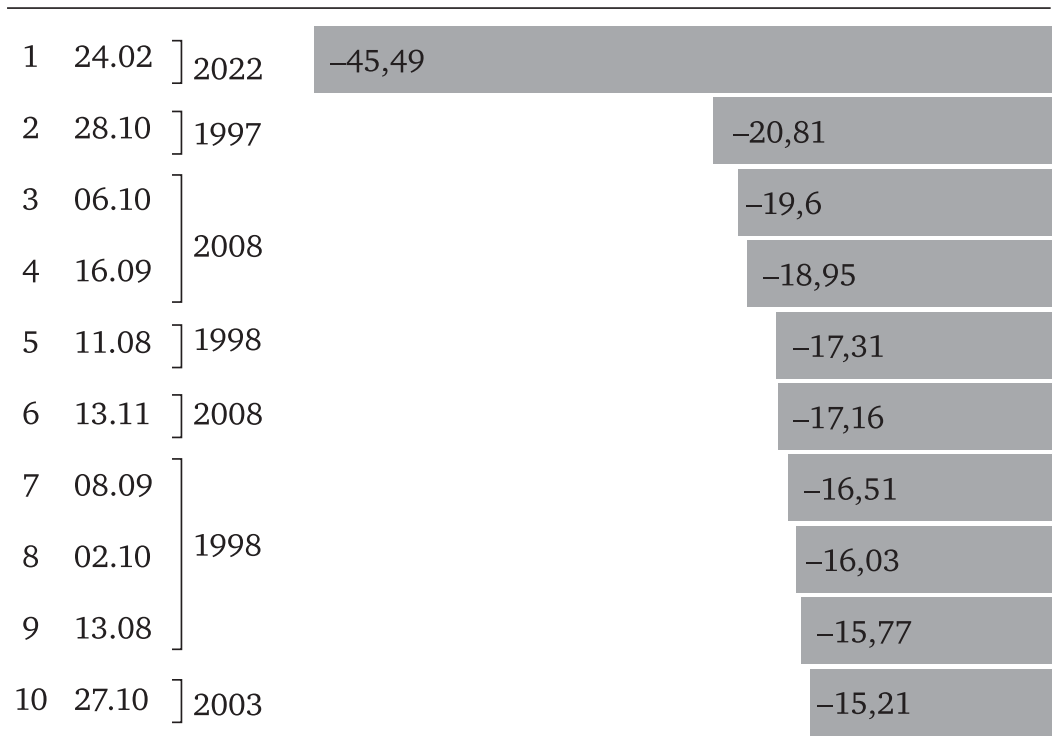


Рис. 13.5. РБК. Самые крупные падения российского фондового рынка
Источник: Московская биржа, расчеты «РБК Инвестиции», 2022.

То же самое касается динамики иностранных рынков. Колебания на них усиливаются в случае неопределенности политической ситуации. Кроме того, на развитых рынках сильное влияние на настроения инвесторов могут оказать экономические программы кандидатов и политических партий. В этом случае инвесторы пытаются оценить то, как реализация той или иной партийной программы окажет влияние на экономическое развитие, на возможность генерации корпорациями дополнительных доходов. Так, к примеру, очень существенное значение для рынка могут оказать пункты, связанные с налоговой политикой будущей власти. Инвесторов в этом случае интересует — насколько налоговая политика благоприятна для бизнеса? Что ждет корпорации — облегчение или ужесточение налогового бремени? В зависимости от этого инвесторы могут прогнозировать увеличение или уменьшение прибыли, которая поступает в распоряжение корпорации и ее акционеров.

Отдельно надо сказать о зависимости российского и международного фондового рынка. Здесь можно выделить два момента, первый из которых связан со структурой инвесторов. На ранних этапах своего развития любой развивающийся рынок (в том числе и российский) страдает от недостатка внутренних инвесторов. В этих условиях динамика цен акций в большей степени зависит от настроений ино-

странных инвесторов. Не миновала эта участь и российский фондовый рынок. В 1998 г. большая часть операций с российскими акциями осуществлялась на западных торговых площадках. После событий августа 1998 г. (объявления дефолта, оттока Правительства РФ и Банка России от поддержки российского рубля, валютного кризиса) иностранные инвесторы ушли с российского рынка. Это привело к падению ликвидности рынка, к его общему сильному падению. Индекс РТС, отражающий динамику российского фондового рынка, в итоге упал с отметки более 550 пунктов до отметки в 80 пунктов, т. е. почти в 10 раз. Этому падению предшествовало понижение кредитного рейтинга России.

Структура инвесторов на Московской бирже существенно изменилась за последние 5 лет. На конец августа 2024 г. на Московской бирже было зарегистрировано 32,8 млн счетов частных инвесторов (на конец ноября 2024 г. их число составляло 2,6 млн). Правда, при этом активных инвесторов гораздо меньше. С начала 2024 г. только 7, 6 млн человек совершали операции на бирже. С чем связан такой приток частных инвесторов на биржу? Прежде всего в этом виновато развитие информационных технологий. Получение возможности доступа к торгам с телефона сделало торговлю на бирже доступной для большого числа частных инвесторов. Кроме того, частных инвесторов стал привлекать фондовый рынок особенно в условиях, когда он давал возможности получать доходность выше, чем по депозитам. Широкое распространение среди частных инвесторов получил и рынок высокодоходных облигаций, где основными игроками являются как раз частные инвесторы. По оценкам Московской биржи, именно частные инвесторы стали основными игроками на российском рынке акций. Их доля в объеме торгов достигает 80 %. Столь сильный рост доли частных инвесторов на российском рынке имеет как положительные стороны (рынок в большей степени зависит от отечественных инвесторов), так и отрицательные (сильно вырастает волатильность, более значимыми факторами становится манипулирование на рынке)

В качестве примера того, как важно оценивать влияние макроэкономических факторов, можно привести прогнозы ведущих инвестиционных домов России на значения индекса РТС на конец 2008 г.:

- Опанес Оганеси («Ренессанс Капитал») — 3000 (1800);
- Алексей Заботкин (United Capital Partners) — 3000;
- Мария Кальварская («КИТ Финанс») — 2450 (1500);
- Николай Подлевских («Церих Капитал Менеджмент») — 2300 (1400);
- Антон Струченевский («Тройка-Диалог») — 2800 (1500);
- Михаил Зак («Газпромбанк») — 2800 (1700);
- Кирилл Тремасов («Банк Москвы») — 2550 (2300);
- Эрик де Пой («Альфа-банк») — 2920;
- Крис Уифер («Уралсиб») — 3000 (1650);
- Владимир Савов (Credit Suisse) — 2600;

Первыми в списке представлены оценки, которые давали данные аналитики в начале 2008 г., а в скобках обозначены их же прогнозы

на значения индекса РТС в конце 2008 г., скорректированные в сентябре на фоне начавшегося падения на мировом и российском фондовом рынках. Но даже скорректированные прогнозы не могли предугадать падения индекса ниже 600 пунктов к концу 2008 г. Почему?

В основе ошибок большинства аналитиков была недооценка влияния мирового экономического кризиса на российскую экономику. С одной стороны, к концу 2007 г. первая фаза мирового кризиса, казалось, была преодолена. С другой — большинство экспертов были уверены в относительно благополучном финансовом положении экономик развивающихся стран по сравнению с развитыми. Кроме того, оптимизм российских аналитиков подтверждался ростом цен на основные продукты российского экспорта — нефть и металлы. Но замедление экономического роста в развитых странах, перешедшее в рецессию, привело к падению цен на энергоносители, замедлению роста экспорта развивающихся стран и обвалу мировых фондовых рынков.

Российский рынок является частью всего мирового рынка. Он относится к группе развивающихся финансовых рынков, и его динамика очень сильно зависит от динамики других развивающихся рынков. К наиболее крупным из них можно отнести латиноамериканские фондовые рынки (прежде всего фондовый рынок Бразилии) и азиатские рынки (рынки Китая и Индии). В случае сильных колебаний на этих рынках волны потрясений переходят и на российский фондовый рынок. Так, зимой 2007 г. российский фондовый рынок падал вслед за сильной коррекцией на южнокитайском фондовом рынке. Почему существует такая сильная зависимость российского фондового рынка от других развивающихся рынков? Дело в том, что международные инвесторы рассматривают риски инвестирования в российский рынок наряду с риском инвестирования в другие развивающиеся рынки. Кроме того, среди инвесторов сильна психология толпы. Если в 2006 г. инвесторы «полюбили» российский фондовый рынок (это дало ему возможность вырасти на 70 %), то в 2007 г. их симпатии были на китайском рынке — он вырос за год на 335 %. В 2008 г. российский фондовый рынок упал на 75 % вслед за падением индексов на мировом рынке и развивающихся рынках.

Российский фондовый рынок остается частью мирового рынка, несмотря на повышение доли внутренних инвесторов. Более того, в условиях глобализации взаимозависимость всех национальных рынков усиливается. Это означает, что динамика российского рынка не может быть независимой от динамики наиболее крупных из мировых фондовых рынков — прежде всего, американского и европейского. В случае возникновения кризисных явлений на этих рынках рост волатильности (увеличение размаха колебаний рыночных котировок) переходит и на российский фондовый рынок.

Итак, можно сделать вывод: экономические индикаторы оказывают существенное влияние на динамику всех фондовых рынков, в том числе и российского, но влияние, которое оказывают эти индикаторы, не является линейным. Кроме того, надо учитывать тот факт, что фондовый

рынок является опережающим (как сказал Поль Самуэльсон «рынок угадал 9 из 5 рецессий»). И для него важны не просто сегодняшние индикаторы, а характер их изменения. Именно прогноз относительно будущего движения экономики и политики Центрального банка задает консенсус на фондовом рынке.

13.4. Отраслевой анализ и анализ компании и анализ компаний

В основе оценки справедливой стоимости компании лежит доходный подход (о нем более подробно поговорим чуть ниже).

Формула денежного потока

$$DCF = \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+r)^n}$$

CF = Cash flow

r = discount rate (WACC)

Здесь же нам важно понять, что в знаменателе внизу стоит стоимость привлечения ресурсов (как собственных, так и заемных). В период кризиса всегда растет стоимость привлечения ресурсов для компании, а поскольку знаменатель выполняет функцию дисконтирования, то есть снижения стоимости, чем ставка выше, тем ниже стоимость компании. В числителе же стоимость денежного потока, который генерирует компания. И нас и макроэкономика, и отраслевой анализ, и анализ предприятия интересует с точки зрения того, что будет в ближайшее время происходить с денежными потоками компании.

Второй этап анализа можно условно назвать отраслевым. На этом этапе аналитик оценивает перспективы отрасли в условиях той или иной фазы экономического цикла. При оценке справедливой стоимости важно учитывать все факторы, влияющие на динамику финансовых показателей компании, т. е. не только макроэкономические показатели, которые одинаково влияют на весь фондовый рынок, но и специфические факторы, характерные только для предприятий данной отрасли.

Потому для предсказания будущих денежных потоков предприятия мы должны оценить прогнозы роста денежных потоков в различных отраслях. Они, как мы покажем ниже, могут существенно различаться для разных отраслей. Более того, одни и те же макроэкономические показатели могут по-разному влиять на поведение разных отраслей экономики. Каждая отрасль имеет свою специфику, именно поэтому, как правило, аналитики, занимающиеся оценкой справедливой стоимости акций, имеют отраслевую специализацию. То есть часть аналитиков занимается оценкой стоимости нефтегазовых предприятий, часть — оценкой банковских предприятий, компаний розничной торговли, металлургических предприятий и т. д.

При анализе перспектив отрасли аналитик должен оценить, как будет чувствовать та или иная отрасль на текущей стадии экономического роста, что будет происходить с выручкой компаний в этой отрасли, больше ли у отрасли капитальные расходы, есть планы по сделкам слияний и поглощений, будут ли расти операционные расходы компаний, как это отразится на прибыли и денежном потоке. Важно понять как конкуренция в отрасли будет влиять на положение компаний, является ли отрасль растущей, защитной или циклической. Немаловажно и то, что происходит с долговой нагрузкой компаний в отрасли и в привязке к тому, растут или падают процентные ставки и как это отразится на расходах компаний.

Российский фондовый рынок очень узкий. В нем долгое время преобладали компании трех секторов — нефтегазовый, металлургический и банковский (да и то количество банков было ограничено). В последние годы на рынке прошла волна IPO и появилось большое количество компаний, как из банковского сектора (Совкомбанк, МТС банк), так и компании, которые представляют IT-сектор, компании потребительского сектора.

Многие отрасли экономики в свою очередь тесно завязаны на динамику мировых цен на базисные товары, производителями которых эти отрасли выступают. К таковым относятся нефтяная, горнодобывающая и металлургическая промышленность. Для российского рынка особое значение имеет именно нефтяная отрасль, вклад которой в капитализацию российского фондового рынка наиболее значим.

В капитализации российского фондового рынка большая доля приходится на компании нефтегазового сектора — «Газпром», «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз», «Газпромнефть», «Татнефть». Относительно высокий вес в капитализации российского фондового рынка приходится на ГК «Норильский никель», «Полюс Золото», российские металлургические компании. Цена акций этих компаний в значительной мере зависит от динамики цен на рынке сырьевых товаров, причем определяющей является динамика цен на фьючерсном рынке нефти. Цена фьючерсов на сорта нефти *Brent* (североморская нефть) и *Light* (американская нефть) может существенно влиять при прочих равных условиях на динамику российского рынка. Впрочем, эта зависимость не является линейной. Не любое повышение или падение цены фьючерсного контракта приводит к соответствующему движению цен российских акций. Здесь так же очень важную роль играет тренд — направленное движение цен. Рынок сильно реагирует на отклонения нефтяных цен от тренда. Реакция рынка тем сильнее, чем неожиданнее происходит резкое падение или резкий рост фьючерсных цен.

Очень часто динамика именно нефтяных фьючерсов является определяющей в динамике движения всего российского фондового рынка. Основными ориентирами здесь выступают фьючерсы на североморскую нефть — *Brent*, которые торгуются в Лондоне, и на американскую нефть *Crude Oil*, фьючерсы на которую торгуются в Нью-Йорке. Цена

нефтяных фьючерсов подвержена сильному спекулятивному давлению. Кроме фундаментальных факторов, многое в динамике нефтяных фьючерсов определяется ожиданиями и слухами. На рынок сильно влияют данные о запасах нефти на крупнейшем рынке потребления нефти в США. В случае выхода данных о падении этих запасов можно ожидать роста цены фьючерсных контрактов, в обратном случае — в случае роста запасов — можно ожидать падения цены фьючерсных контрактов.

Однако после событий 2022 г. цена *Brent* не является индикативной для российских нефтегазовых компаний. В силу существующих санкций и ограниченной цена сортов российской нефти сильно зависит от логистики, от того, насколько российские компании способны преодолеть санкции и ограничения. Сейчас разрабатывается новый индикатор для российской нефти (цена *Urals* потеряла свое значение — это была нефть, экспортируемая в Европу). Кроме того, текущая ситуация характерна тем, что найти точную информацию о ценах поставки российской нефти достаточно сложно. Опять таки показательна ситуация 2022 г., когда после введения санкций на российские товары произошел резкий скачок сырьевых котировок (в том числе нефти) (рис. 13.6).

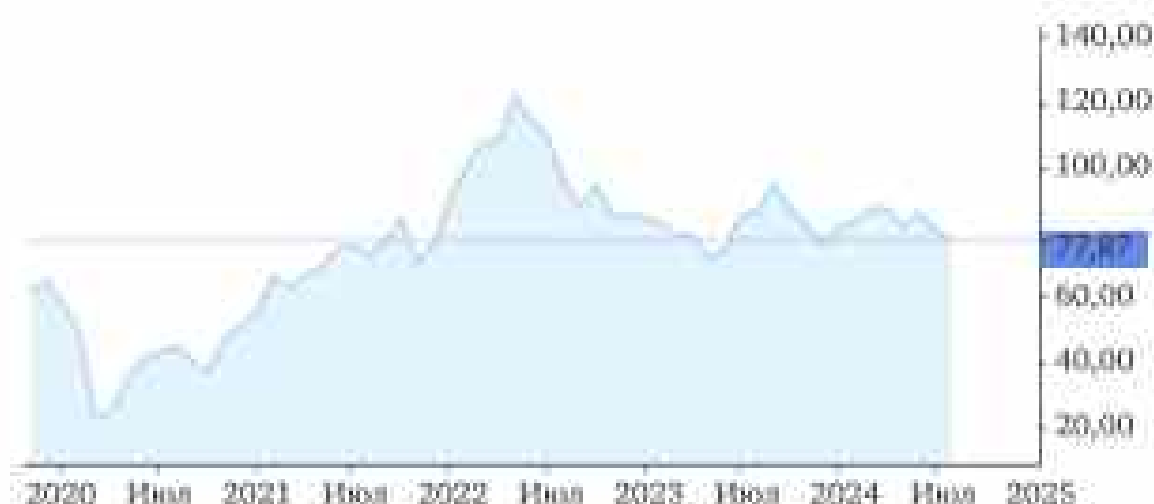


Рис. 13.6. Цена нефти *Brent*
Данные *investing.com*

Приведенный график важен для понимания того, как сложно учесть все факторы, влияющие на динамику одного элемента — цены базового товара. А между тем для определения динамики движения курсовой стоимости акций нефтяной компании нужно учесть массу других факторов. К таковым относятся уровень налогообложения, разная структура доходов, доля экспорта и переработки в доходах той или иной нефтяной компании, уровень задолженности, наличие запасов у компании и перспективы разработки существующих у компании месторождений, политические риски. И здесь перечислены отнюдь не все факторы, оказывающие влияние на возможную динамику цены акции нефтяной компании. Кроме того, надо учесть, что в разные периоды

времени корреляция между динамикой фондового рынка и динамикой цены нефти сильно различается. Если, например, в 2014—2015 гг. была почти 100%-я корреляция между динамикой нефти и курсом доллара, что сильно отражалось на колебаниях фондового индекса РТС, выраженного в долларах, то в 2018 г., благодаря бюджетному правилу, такая зависимость сильно уменьшилась. Кроме того, после 2022 года кроме цены на сырьевые товары для российских экспортеров появились новые выходы — есть ли санкции, есть ли возможность для их обхода, существуют ли альтернативные рынки для сбыта, существует ли логистика для доставки товаров (так называемый «теневой флот»), есть ли проблемы с расчетами за товар, насколько большие налоги берет государство, есть ли обязательство по продаже экспортной выручки и много других факторов, которые необходимо учесть при анализе отрасли. И если в большинстве своей нефтяные компании справились с новыми вызовами, то для газовых компаний (особенно Газпрома, основные экспортные поставки которого шли по трубопроводному транспорту в Европу) возникли проблемы. То же самое касается российских металлургических компаний, экспорт которых был ориентирован на Европу, а переориентировать эти потоки на азиатские рынки быстро не представляется возможным. И это заставляет их ориентироваться прежде всего на российский рынок. Зато и период 2022—2024 годов существенно выросли компании, связанные с логистикой (Совкомфлот, Дальневосточное морское пароходство и другие).

К примеру, значительную роль при определении рыночной цены играет такой фактор, как оценка *free float* или количества акций в свободном обращении, т. е. количество торгуемых на рынке бумаг. При расчете количества акций в свободном обращении из общего количества вычитаются акции, которые не могут обращаться на рынке, — это акции, находящиеся в собственности мажоритарных собственников, менеджмента и государства, заблокированные и арестованные акции.

В случае небольшого количества рыночных бумаг в обращении возможны сильные искажения в рыночной динамике. Игра крупных игроков также может значительно повлиять на динамику акций в ту или иную сторону.

Кроме того, с 2022 г. появилась на российском рынке новая проблема. После прекращения оборота по российским депозитарным распискам возникли две проблемы. С одной стороны, часть российских акций, которые имели иностранную юрисдикцию в виде депозитарных расписок, получили ограничение по правам (в частности, по ним невозможна выплата дивидендов). Часть компаний редомицилировалась добровольно, часть находится в процессе. Но в любом случае пока нероссийская компания, учитывая специфику ситуации, торгуется на рынке с дисконтом. Кроме того, при начале торгов после редомициляции на рынке появляется навес из желающих продать эти акции (продают те, купили на внешнем рынке эти акции с большим дисконтом). Правда, Центральный банк обещает бороться с этими продажами.

Кроме того, есть еще проблема, связанная с тем, что значительная часть акций российских эмитентов принадлежит нерезидентам из недружественных стран, акции которых после февраля 2022 года оказались заблокированы. Эти акции не могут быть проданы нерезидентами, но они висят навесом над рынком. В случае если инвесторы начинают выкупать такие акции у нерезидентов, происходит сильный рост. Так в 2023 г. на фоне объявления о выкупе у нерезидентов 30 % пакета акций акции Магнита выросли с 4000 до 6000 руб. при скромных финансовых показателях ритейлера.

При отраслевом анализе инвестор должен оценить перспективы отрасли. Дело в том, что в зависимости от того, как мы оцениваем эту отрасль, мы можем оценить перспективы генерации компанией денежных потоков. Ведь главное в оценке любой компании заключается в оценке темпов роста денежных потоков компании. С отраслевым анализом связано и понятие жизненного цикла предприятия (рис. 13.7). Что из себя представляет жизненный цикл компании?

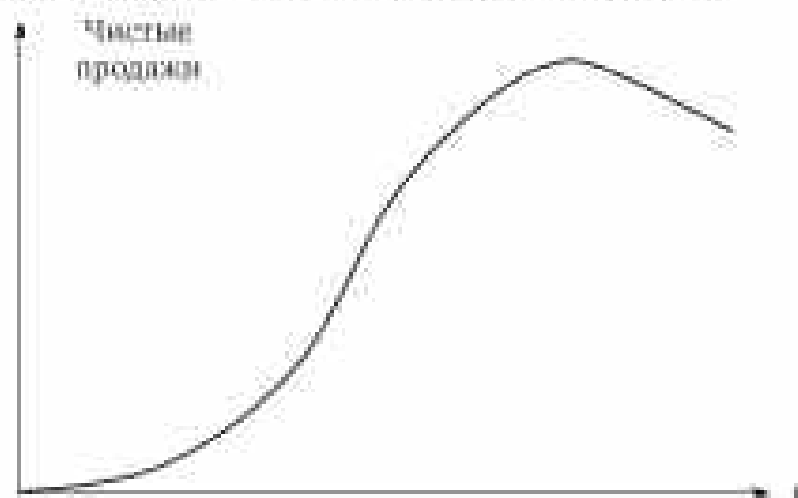


Рис. 13.7. Жизненный цикл компании

Каждая компания в своем развитии проходит определенные стадии развития: быстрого роста, стабильного развития и постепенного угасания. То, на какой стадии находится та или иная компания, отражается на генерации этой компанией денежных потоков. Естественно, на первой стадии, на этапе первоначального роста компания не может генерировать большие денежные потоки, она вынуждена инвестировать значительную часть денежных средств в свое развитие. На второй стадии развития начинается быстрый рост, возрастают темпы роста выручки, а уже на третьей стадии возможен переход компании к состоянию зрелого роста, падению темпов роста выручки. За этим этапом следует этап зрелого роста и стабилизации. Это связано с тем, что компания достигает определенной степени зрелости, когда развиваться прежними высокими темпами уже невозможно. Далее следует этап постепенного угасания, когда компания уже не может генерировать высокие денежные потоки и постепенно вытесняется конкурентами.

Конечно, это схема довольно условна. Так, вполне реально, что компания после стадии стабилизации найдет возможности для продолжения своей экспансии.

В качестве примера можно привести известную американскую корпорацию *Procter&Gamble* — одного из крупнейших в мире производителей товаров массового спроса. В середине 1990-х гг. эта корпорация столкнулась с тем, что ее доли на американском рынке перестала увеличиваться. Многие эксперты стали предсказывать компании начало ее угасания и упадка. Но компания выбрала путь агрессивного расширения сферы своей деятельности за счет покупки компаний, работающих в смежных отраслях, и активного выхода на развивающиеся рынки (в том числе и на российский). При этом политика корпорации по завоеванию развивающихся рынков предполагала как активную рекламу (до сих пор именно эта компания является крупнейшим рекламодателем на российском рынке), так и перенос производства в сами развивающиеся страны (так, большая часть продукции, продаваемой компанией в нашей стране, производится на территории РФ). Локализация производства преследовала цель снижения издержек. Эта ставка себя оправдала. Была поглощена корпорация *Gillette*, занимающаяся производством станков для бритья и бритвенных принадлежностей. Активное проникновение на развивающиеся рынки позволило корпорации застолбить место на быстрорастущих рынках, где темпы роста выручки опережают аналогичный показатель для развитых рынков. Это позволило компании добиться ситуации, при которой большую часть выручки корпорация получает от операций за пределами американского рынка. Интересно, что в условиях начавшейся рецессии на развитых рынках именно большая доля компании на развивающихся рынках позволила компании по крайней мере на первых порах более или менее приспособиться к условиям кризиса.

С понятием жизненного цикла тесно связано деление отраслей и компаний на растущие и циклические. Если для первых характерен быстрый рост выручки, увеличивающаяся доля на рынке, для них важно не монетизация, а перспективы роста, то вторые компании и отрасли представляют уже сложившийся бизнес, который в большей степени зависит от стадий экономического цикла. К примеру, на российском рынке после 2022 г. появилось большое количество новых технологических компаний (Диясофт, Астра, Позитив). Все эти компании представляют растущую отрасль. После ухода с российского рынка крупнейших зарубежных технологических компаний у российского IT-сектора появились ниши, связанные с импортозамещением программных продуктов, кибербезопасности. Это обеспечивает отрасли высокие темпы выручки плюс росту отрасли способствует государственное регулирование (льготы по налогам, освобождение сотрудников от мобилизации и т. п.).

С жизненным циклом отрасли связано и деление рынка акций на акции стоимости и акции роста. Для акций стоимости характерен

сложившийся устойчивый бизнес, как правило, такие акции зависят от экономического цикла. У компаний стоимости есть понятная финансовая отчетность, которые можно изучать. К примеру, Уоррен Баффет, покупая в 1970-е гг. акции компании *Pepsi-Cola*, запросил у менеджмента отчет за 2018 г. Его заинтересовало с чем было связано сильное падение акций. Оказалось, что в 2018 был сильный неурожай сахара (а он является одним из важных ингредиентов напитка). Выросшие издержки снизили маржу.

Понятная финансовая отчетность позволяет построить финансовую модель, позволяющую определить справедливую цену. Естественно, как и у любых предприятий, у компаний стоимости могут возникать проблемы и это может вести к падению их стоимости. Поэтому для анализа необходимо понимать природу бизнеса, структуру издержек, суть бизнес-модели. И именно это позволяет оценивать моменты, когда стоимость акций падает ниже их справедливой стоимости. Именно на этом и построена идея стоимостного инвестирования, большим сторонником которого выступает Уоррен Баффет, который на свой 94-й год рождения получил подарок — возглавляемая им корпорация *Berkshire Hathaway* превысила капитализацию в 1 трлн долл.

В отличие от акций стоимости акции роста прежде всего характеризуются высокими темпами роста выручки, не имеют стабильные финансовые результаты. Но инвесторы ценят их за высокие перспективы, за наличие какого-то уникального продукта или технологии. Примером на рынке США долгое время была компания *Tesla*. Несмотря на то, что доля ее на мировом автомобильном рынке не превышала одного 1 % по объемам продаж, она имела капитализацию выше, чем все автомобильные компании мира в совокупности. Так высоко инвесторы ценили ее инновационность (производство электромобилей).

В чем сложности с оценкой компаний роста? Во-первых, рано или поздно компании роста перестают быть растущими и становятся акциями стоимости. Во-вторых, оценка таких компаний очень сильно зависит от доверия инвесторов в перспективы отрасли и продукта компании. К примеру, та же *Tesla* в 2024 г. испытывает определенные проблемы. Во-первых, другие автомобильные компании стали увеличивать производство электромобилей (в частности, китайские), причем по более дешевой цене. Во-вторых, сейчас в мире есть некоторое охлаждение по отношению к рынку электромобилей из-за отставшей за их развитием инфраструктуры. Поэтому покупатели стали больше покупать гибридные автомобили.

К циклическим компаниям относятся компании, связанные с девелопментом (на российском рынке они представлена такими компаниями как ПИК, Самолет, Эталон). Традиционно такие компании чувствуют себя хорошо на стадиях экономического роста. Специфика российской ситуации, что в последние 5 лет рынок недвижимости рос на топливе льготной ипотеки. Летом 2024 г. такая ипотека была отменена (а на нее приходилось около 70 % продаж на первичном рынке).

И очевидно, что в условиях высоких процентных ставок спрос на жилье должен будет снизиться, что должно будет отразиться на финансовых показателях девелоперских компаний.

Особое место на рынке занимают компании традиционного ритейла (на Московской бирже они представлены такими компаниями как Магнит, X5, Лента, Fixprice, Novabev, Абрауджорсо). После краха советской системы торговли в начале 1990-х гг. стала активно развиваться мелкооптовая торговля, потом появились рынки продуктов питания, новые магазины и лишь относительно недавно возникли розничные сети («Пятерочка», «Перекресток», «Седьмой континент», «Копейка», «Магнит», «Патерсон», «Виктория» и др.).

Российский розничный рынок долгое время был растущим рынком. Объем рынка продуктового ритейла в России по-прежнему меньше, чем выручка только одной компании Walmart. При этом на долю 10 крупнейших ритейлеров в общем товарообороте Российской Федерации приходится 26,7 % розничного рынка. Высокие темпы роста отрасль будет показывать до достижения определенной степени зрелости, до формирования конкурентного рынка. Для развитых рынков эта цифра колеблется от 40 до 60 %. Если предположить, что российская структура розничного товарооборота будет постепенно двигаться в сторону западной, можно смело предсказывать высокие темпы роста российских розничных сетей, неизбежность их объединения и консолидации. Рынок традиционного ритейла достиг определенной зрелости. Крупнейшие розничные сети сейчас не являются компаниями роста, но активно продолжают борьбу за долю на розничном рынке. Дело в том, что для розничных сетей именно высокая доля на рынке является главной наградой, поскольку именно большие обороты обеспечивают более дешевую логистику и возможность доминирования на рынке за счет более низких цен.

Кризис внес свои коррективы в развитие российского рынка ритейла. В условиях падения доходов основной массы населения произошло изменение структуры спроса. Из всех форматов организованной торговли население стало отдавать предпочтение наиболее дешевым и экономичным. К такому формату относится прежде всего дискаунтер, предполагающий продажу товаров повседневного спроса со значительным дисконтом. Это дает шансы выжить и увеличить свою долю на рынке именно розничным сетям, имеющим в своем составе дискаунтер. В качестве примера можно привести российскую розничную сеть X5. В ее состав входит сеть супермаркетов «Перекресток» и дискаунтеров «Пятерочка». Интересно отметить, что до кризиса «Перекресток» превосходил «Пятерочку» по темпам роста и по показателям рентабельности. Но в условиях кризиса предпочтения покупателей меняются, и именно поэтому менеджмент компании и акционеры решают сосредоточиться на развитии сети дискаунтеров.

Кроме того, надо учесть и тот момент, что более дорогие форматы организованной торговли, к которым относится супермаркет и гипермаркет, требуют больше времени для окупаемости, чем более деше-

вые дискаунтеры. Кроме того, надо сказать, что сейчас традиционные ритейлеры столкнулись с конкуренцией со стороны онлайн торговли. Именно поэтому проблемы возникли у гипермаркетов, которые традиционно предлагали большой объем, в том числе, непродуктовых товаров, которые занимали площадь. И непродуктовые ритейлеры оказались не всегда в состоянии конкурировать с онлайн ритейлерами. Последние являются классическими компаниями роста. Пока у них не всегда достойная монетизация, но высокие темпы роста выручки и растущий рынок. На российском рынке онлайн-ритейлеры представлены компанией Ozon.

Сами традиционные ритейлеры увеличивают свою долю в онлайн продажах. Причем это воспринимается рынком как положительный тренд. А непродуктовые ритейлеры (продавцы электронной техники и гаджетов) меняют свою бизнес-модель, переходя к тому, что становится просто выставкой товаров.

Другим пунктом анализа для компаний и отрасли является анализ чувствительности отрасли к изменениям внешней среды. Так, для экспортеров девальвация рубля являлась положительным фактором, поскольку издержки у таких компаний как правило рублевые, а часть выручки валютная. Наоборот, к примеру, для компаний, ориентированных на внутренний спрос, девальвация является отрицательным фактором. После 2022 г. и особенно после отмены торгов валютой недружественных стран валютное ценообразование стало непрозрачным. Показательная и ситуация с банками. Долгое время крупнейшие российские банки были крупнейшими игроками на российском валютном рынке. Но после попадание под санкции крупнейших банков они перестали делать быть бенефициарами девальвации.

Другим важным моментом для анализа отрасли и компании является структура издержек. Из чего эти издержки складываются? Большая ли в них валютная составляющая? И соответственно, как они себя поведут при росте или падении валютного курса? Какую долю в этих издержках составляют затраты на оплату труда (это вопрос стал актуален в условиях очень жесткого рынка труда, низкой безработицы и роста заработных плат)? Зависят ли издержки (сырье, оборудование и другое) от фактора инфляции? Возможно ли компаниям отрасли перекладывать эти издержки на потребителей за счет роста цен (проще всего это делать розничным сетям, но и на них есть антимонопольные ограничения)? Эластичен ли спрос на продукцию отрасли?

Для анализа отрасли и компаний очень важна оценка долговой нагрузки. В принципе с точки зрения теории структура капитала не принципиальна для анализа будущего компании. Но если долговая нагрузка у компании высокая, это означает, что ее будущий денежный поток будет небольшим, поскольку значительная часть средств будет уходить на выплату процентов по кредитам и купонам по облигациям. Тем более если такая проблема у компании возникает в условиях роста процентных ставок и низкого цикла на рынке продукции отрасли.

Отдельная тема регулирование отрасли. Здесь речь идет как об анализе налоговой нагрузки, так и каких-то дополнительных мер по стимулированию отрасли. К примеру, после событий 2022 г. в условиях растущего дефицита бюджета крупные российские экспортеры вынуждены были заплатить так называемый налог на ветер (за сверхдоходы), но такой налог не затронул средние и малые предприятия из-за сложности с администрированием такого налога и его размеров. Мы уже упоминали о существенных льготах (как налоговых, так и иных), которые получили предприятия российского IT-сектора. Отдельно можно сказать о политике по отношению к выходу нерезидентов их российских активов после 2022 г. Существует специальная Правительственная комиссия, которая контролирует этот вопрос, добивается существенного дисконта при продаже актива и уплаты нерезидентом специального налога, что поощряет российских инвесторов, которые скупают эти активы.

Вызывает вопрос и инвестиционные программы отраслей и компаний. В случае, если у компании и отрасли большие капитальные затраты (связанные со строительством, реконструкцией), это может негативно сказаться в ближайшие годы на величине денежного потока и возможности выплаты дивидендов. Возможно, в будущем эти расходы могут привести к его росту, но в моменте рынок всего оценивает сегодняшний уровень.

До 2022 г. наиболее показательная ситуация была с российскими черными металлургами. Размер выплачиваемых ими дивидендов примерно в два раза превышал размер капитальных затрат, что очень нравилось инвесторам.

Отсюда и традиционная нелюбовь фондового рынка к сделкам слияний и поглощений. Как правило, приобретающая компания платит за целевую компанию премию в размере 30 % к рыночной цене как премию за контроль. Это означает что компания-приобретатель в ближайшие годы сократит размер своего денежного потока (поскольку значительные средства уйдут на приобретение компании, ее интеграцию, а если это приобретение происходило с использованием заемных средств еще и на выплату процентов по этим средствам). Поэтому если акции целевой компании (той, которую покупают) растут, то акции приобретателя как правило падают (за редким исключением, когда покупка кажется выгодной сразу). Наоборот, в случае деинвестиций, когда компании продают свои активы, рынок на это почти всего «скалывает» ростом. В этом случае предполагается сильный рост денежных потоков, и акционеры надеются, что может повлиять как на рост курсовой стоимости акций компании, так и увеличение выплат дивидендов акционерам.

С оценкой перспектив компании очень связан и вопрос о развитии, перспективах компании. Для того, чтобы акционеры уверенно себя чувствовали, они должны понимать, что ждет компанию в будущем, какие у нее перспективы. И с этой точки зрения очень важный документ, ко-

торый может заинтересовать акционеров — это стратегия компании. Наряду с какими-то общими стратегическими целями акционеров интересует, какие планы по строительству, реконструкции, активности на рынке слияний и поглощений. Если в ближайшие годы корпорация предлагает большие капитальные затраты, это означает, что размеры ее денежного потока будут небольшими. Поэтому такая компания не привлекает инвесторов. Наоборот, для того чтобы быть инвестиционно-привлекательной, корпорация должна объявить о размере своих капитальных затрат (они не должны сильно уменьшать денежные потоки), у компании должен быть оптимальный размер долговой нагрузки (для того, чтобы проценты по кредитам и облигациям не сильно уменьшали свободный денежный поток). Поэтому инвесторы любят компании, у которых большой денежный поток, относительно небольшие капитальные затраты, понятная дивидендная политика, кроме того инвесторы предпочитают компании, у которых есть политика по выкупу акций (*buyback*).

Пример неправильной стратегии показывает компания Мегафон, крупнейший телекоммуникационный оператор на российском рынке. Долгое время эта компания была крупнейшим публичным мобильным оператором на рынке. В середине 2010-х гг. компания объявила о изменении стратегии своего развития. Переставая быть исключительно телекоммуникационной компанией, корпорация объявила о своей цифровой трансформации. По идее, такие планы должны были вызвать доверие у инвесторов. Но менеджмент объявлял, что в ближайшие годы в связи с необходимостью трансформации компания будет много денежных средств тратить на приобретение новых бизнесов и входить в коллаборации с другими компаниями. А раз корпорации потребуются денежные средства, она планирует отказаться от дивидендов. Такая трансформация крайне не понравилась акционерам, они проголосовали рублем, продавая акции. В итоге компания вынуждена была объявить делистинг. (рис. 13.8).



Рис. 13.8 Динамика капитализации компании Мегафон

Источник: Thomson Reuters

Когда мы говорим об отраслевом анализе, нельзя пройти мимо того факта, что на развитых фондовых рынках достаточно быстро меняется

структура индекса — какие-то старые компании уходят с первых ролей, на их место приходят новые компании, но потом и они перестают быть «царем горы». Так, к примеру, если посмотреть на компании, входящие в расчет индекса Доу-Джонса, можно увидеть, что за последние 30 лет состав участников сильно изменился. С чем же связана периодическая ротация корпораций по капитализации? Эта ротация отражает сам факт изменения отраслевой структуры экономики, возвышение роли компаний одной отрасли и падение значения других отраслей. К примеру, американская экономика за последние десятилетия сильно изменила свою структуру. В ней уменьшилась роль традиционных отраслей, представляющих индустрию, и сильно выросла роль отраслей, связанных со сферой услуг. Так, к примеру, если в начале 1980-х гг. доля финансовых институтов в общей капитализации американского фондового рынка составляла 10 %, то к началу 2007 г. она повысилась до 25 %. Если в тот же период в списке 10 крупнейших по капитализации компаний мира не было фармацевтических компаний, то теперь они представлены почти на всех развитых фондовых рынках. Это связано с тем, что население быстро стареет и богатеет. В этих условиях все большая часть расходов домохозяйств идет на приобретение лекарств и медицинских услуг. Отсюда — и растущая роль фармацевтических компаний в капитализации крупнейших фондовых рынков.

При оценке отрасли (или отдельного предприятия) мы можем перейти к его оценке, используя подход, предложенный экономистом Портером для анализа сегодняшнего состояния и перспектив развития предприятия. Им были предложены пять так называемых конкурентных сил. Перечислим их и рассмотрим примеры таких сил.

1. Соперничество среди существующих конкурентов. Этот показатель позволяет оценить, какова конкурентная среда вокруг данного предприятия. Естественно, в случае отсутствия конкуренции или большой доли на рынке корпорация может позволить себе диктовать условия покупателям, держать высокие цены и навязывать потребителям свои услуги. Это позволяет компании сохранять высокую рентабельность своего бизнеса.

В качестве примера можно привести ситуацию на рынке потребительских кредитов. Долгое время лидером на этом рынке был банк «Русский стандарт» — он был пионером на рынке, вышел на него раньше других, опередив даже такие крупные российские банки, как Сбербанк и ВТБ. Большая доля на рынке позволяла банку выдавать кредиты под высокую процентную ставку. В условиях отсутствия регулирования этого рынка банк «Русский стандарт» использовал так называемые скрытые комиссии (плата за ведение счета и т. д.), что позволяло еще больше завышать банковскую комиссию. Это приводило к тому, что в 2006 г. по расчетам, который сам банк «Русский стандарт» привел в своем проспекте еврооблигаций, эффективная процентная ставка, учитывающая все комиссии, составляла 55 % годовых в то время, как стоимость привлечения заемных ресурсов на мировом рынке капита-

ла для банка составляла менее 10 %. При такой разнице неудивительна высокая рентабельность банка. Но в последние годы банк «Русский Стандарт» столкнулся с возросшей конкуренцией со стороны других банков и давлением со стороны правоохранительных органов, требующих отмены скрытых комиссий. В итоге «Русский Стандарт» объявил об отмене всех скрытых процентов.

2. *Угроза выхода на рынок новых конкурентов.* Нужно оценить, насколько реален выход новых участников на рынок. Возможность их появления может зависеть от нескольких факторов. Прежде всего, речь идет о том, насколько интересен конкурентам данный сегмент рынка, какую прибыль они могут получить, работая на этом рынке. Существуют ли реально компании, которые могут составить конкуренцию? Потом следует оценить те барьеры, которые существуют для выхода компании на рынок. Речь идет об оценке затрат, с которыми связан выход компании на новый рынок. Это как затраты, связанные с маркетингом, так и административные расходы, обусловленные получением лицензии и т. п. В условиях монопольного положения на рынке компании пытаются всячески сохранить такое положение и создать искусственные барьеры для выхода других компаний на рынок.

3. *Угроза появления продуктово-заменителей (субститутов).* Будущие доходы компании зависят от того, насколько долго ей удастся продавать этот товар. В условиях ускорения научно-технического прогресса товары, пользующиеся спросом, очень часто оказываются вытесненными с рынка. Можно привести в пример пейджеры, которые были очень популярны в начале 1990-х гг., но в условиях широкого распространения сотовых телефонов оказались не в состоянии конкурировать с ними. То же можно сказать и о постоянном обновлении музыкальных носителей. Еще недавно на рынке были распространены аудиокассеты, но на сегодняшний день они повсеместно вытеснены цифровыми носителями.

4. *Покупательная способность заказчиков (покупателей).* При выработке маркетинговой стратегии корпорация должна учитывать возможности спроса на товар, оценивать покупательную способность своих клиентов. В условиях растущего потребительского спроса российские производители начинают выпускать продукцию, относящуюся к более высокому ценовому сегменту. Так, к примеру, пивоваренные компании увеличили долю выработки пива сегмента «премиум», предполагающего более высокую цену и более высокие потребительские качества. На данном этапе они столкнулись с изменением масштабов потребительского спроса в данном сегменте, что сказалось на спросе.

5. *Возможности поставщиков.* Оценка перспектив компании будет эффективной только, если нам удастся оценить ее зависимость от поставщиков, от того, насколько стабильно они могут выполнять свою работу, являются ли монополистами на рынке, могут ли диктовать свои условия производителю. Так, к примеру, при оценке перспектив российских производителей молочных продуктов в последние годы важным

фактором стала оценка наличия возможности приобретения исходного сырья (молока). В условиях его нехватки многие производители вынуждены предпринимать меры, гарантирующие им поставки молока. Так, известная российская компания «Вимм-Билль-Данн» пошла по пути приобретения производителей молока. В условиях развитого рынка, как правило, такой интеграции не происходит. В российских же условиях эта политика может гарантировать поступление сырья в необходимом количестве и нужного качества.

При оценке перспектив компании и оценке ее справедливой стоимости аналитик должен учесть по возможности все факторы, которые могут оказать влияние на генерирование денежных потоков компании:

- система корпоративного управления;
- структура капитала компании;
- оценка производственной, сбытовой и снабженческой деятельности компании;
- оценки планов и проектов компании, учет затрат на научно-исследовательскую деятельность (НИОКР).

В оценке корпоративного управления большую роль играют следующие параметры.

1. Качество менеджмента. Здесь следует обратить внимание на четкое понимание менеджментом стратегии развития компании, действия менеджеров по повышению эффективности деятельности компании, повышению ее инвестиционной привлекательности компании.

2. Персоналии. С оценкой качества менеджмента связано и наличие в составе менеджмента известных фигур, с которыми акционеры могут связывать надежды на существенное улучшение финансовых показателей компании.

3. Отношение к акционерам. Для листинга на крупных западных фондовых биржах компании должны соответствовать определенным стандартам корпоративного управления. Так, к примеру, условием листинга на Нью-Йоркской фондовой бирже выступает обязательное наличие в штате независимых директоров. Независимый директор — это лицо, не связанное с крупными акционерами компаниями и ее менеджерами, и действующее в интересах миноритарных акционеров. Наличие независимого директора в совете директоров компании повышает престиж компании, увеличивает доверие акционеров к ней. В крупных российских компаниях, которые торгуются на биржах, принимается документ, который носит рекомендательный характер — кодекс корпоративного поведения. В тоже время для многих российских компаний был характерен дисконт, т. е. скидка по отношению к справедливой стоимости, которая отражала возможное ущемление прав акционеров. Надо сказать, что проблемы в отношении к миноритарным акционерам возникают и на развитых рынках капитала. Так, в период кризиса доткомов в 2000—2002 гг. акционеры многих американских компаний столкнулись с преднамеренным искажением отчетности корпораций, завышением прибыли, снижением реальной величины задолженно-

сти. Эти искажения объяснялись стремлением менеджмента компаний и крупных акционеров получить максимум от роста курсовой стоимости акций компании. Дело в том, что американская модель корпоративного управления нацелена на максимальное увеличение рыночной капитализации компании. В этих условиях одним из способов стимулирования менеджеров компании выступала программа опционов, которая предполагала возможность приобретения менеджерами акций компании по фиксированной цене в течение определенного периода времени. По идее это должно было создавать для менеджеров стимулы к повышению стоимости компании. Но выяснилось, что менеджеры искусственно раздували рыночную стоимость компании, что привело к завышению роста. Когда же стало известно о реальном финансовом положении, курс акций многих компаний обрушился.

Есть и еще одна сторона проблемы. Менеджеры компании должны отражать интересы акционеров компании, выступать как их агенты. Но при этом часто у них возникают собственные интересы, связанные с максимизацией их материальных выгод. Очень часто эти интересы вступают в конфликт с интересами акционеров. Это явление получило название «агентская проблема». Сложность для акционеров заключается в том, что у менеджеров есть доступ к той информации, которой нет у акционеров. Эта информация получила название инсайдерской. Отсюда у менеджмента возникает искушение воспользоваться этой информацией в своих собственных корыстных интересах. Чтобы этому противодействовать, на развитых рынках капитала существуют меры, направленные на предотвращение использования инсайдерской информации и манипулирования ценами. За их нарушения участники рынков могут понести суровые материальные и административные (вплоть до уголовного) наказания.

К сожалению, приходится признать, что российские корпорации по-прежнему отстают по уровню капитализации от аналогичных зарубежных корпораций как на развитых, так и на развивающихся рынках. Одна из причин такого отставания — низкий уровень корпоративного управления, игнорирование интересов миноритарных акционеров в российских компаниях. Неслучайно Банк России в качестве главного потенциального источника повышения капитализации российского фондового рынка рассматривает именно повышение уровня корпоративного управления в российских корпорациях.

4. Дивидендная политика. Акционер может получать доход от владения акцией в двух формах — в виде выплаты дивиденда (это его текущий доход) и дохода от прироста курсовой стоимости. Несмотря на то, что сами по себе дивидендные доходы не являются определяющим, выплата или невыплата дивидендов выступает для акционеров сигналом об отношении к ним руководства компании. В этом смысле говорят о том, что дивиденды выполняют сигнальную функцию. Но при этом надо учитывать, что не всегда выплата больших дивидендов может сигнализировать о благоприятных перспективах компании.

Так, если темпы прироста выплат дивидендов превышают темпы роста прибыли компании, может сложиться ситуация, при которой компания ограничивает для себя перспективы роста. Однако выплаты дивидендов говорят о том, что в компании преодолена агентская проблема.

Исторически дивидендная доходность российских компаний была одной из самых высоких в мире. Это было связано с тем, что в последние годы крупные российские компании немного денег тратили на развитие, а основные доходы распределяли среди акционеров, что обеспечивало высокую доходность и для миноритарных акционеров. Для многих компаний 2022 г. стал рекордным по объему выплаченных дивидендов. Часть именно дивидендная доходность воспринимается инвесторами как главный индикатор инвестиционной привлекательности компании. Но здесь надо учесть несколько факторов.

1. Надо выбирать компании, которые традиционно выплачивают высокие дивиденды, но учитывать, что финансовое положение компаний может сильно измениться. Можно привести пример российских сталелитейных компаний, которые традиционно платили высокие дивиденды, причем даже иногда на квартальной основе. Но изменившиеся условия (невозможность экспорта продукции, снижение спроса) поставили вопрос выплаты дивиденда на паузу. Кроме того, если речь идет о компаниях второго и третьего эшелона, надо учесть, что там выплата дивиденда может быть случайным разовым решением, которое трудно угадать и часто за большой выплатой может быть принято решение о делистинге.

2. После прекращения обращения российских депозитарных расписок у российских компаний, которые не прошли процедуру возвращения в российскую юрисдикцию (к примеру, такие как X5, Ozon) выплаты дивидендов невозможны по чисто техническим причинам. К выплате дивидендов компании могут вернуться только после перерегистрации компаний в России.

3. Высокая дивидендная доходность российских компаний всегда должна сравниваться с альтернативными доходностями. К примеру, дивидендная доходность в 10 % в 2023 г. воспринималась как высокая. Но в августе 2024 г., когда ключевая ставка составляет 18 %, доходность в 10 % не воспринимается как интересная.

4. Кроме того, надо учитывать существование дивидендного гена и то, что закрываться этот ген может достаточно долго, особенно в условиях падающего рынка.

5. Доступ к информации. Для того чтобы участники рынка находились в одинаковых условиях, необходим их равный доступ к информации. Поэтому важным принципом эффективного рынка является степень раскрытия информации. На развитых рынках существуют определенные стандарты раскрытия информации, которые обязательны для публичных компаний.

После февраля 2022 г. у многих российских компаний возникли проблемы с отчетностью. Отчасти непредоставление полной отчетно-

сти было связано с антисанкционной политикой Центрального банка и Правительства Российской Федерации. Но иногда менеджмент компаний злоупотребляет таким правом. В частности, в 2023 г. Московская биржа предупредила менеджмент корпорации «Магнит» о том, что может перевести акции компании в список бумаг с более низкой ликвидностью. В качестве причины указывалась непредоставление отчетности в утвержденной форме в положенный срок. На этих новостях акции ритейлера упали на 20 %.

6. Влияние акционеров на принятие решений. Мнения миноритарных акционеров должны учитываться при принятии решений. На развитых рынках в корпорациях есть специальные отделы, занимающиеся работой с акционерами. Для многих российских компаний такая практика нехарактерна, можно привести многочисленные примеры нарушений прав российских инвесторов.

7. Требования к структуре капитала. Долгое время аналитики утверждали, что для акционеров более выгодно, когда большая часть капитала представлена заемными средствами. Привлечение заемных средств обходится компании дешевле, дает эффект левериджа, увеличивает рентабельность собственного капитала для акционеров. Однако выяснилось, что в условиях кредитного кризиса и резкого удорожания стоимости заемных ресурсов, как это будет показано ниже, компании, перегруженные долговой нагрузкой, сталкиваются с большими проблемами.

Кейс. Компания Сегежа. Компания Сегежа является дочкой АФК Система и занимается деревопереработкой. Значительная часть продукции компании экспортировалась в европейские страны. После введения санкций компания не смогла найти альтернативные рынки, хотя рассматривала различные варианты (в частности, проект многоэтажного жилого строительства). При этом у компании большой долг, по которому необходимо выплачивать высокие проценты особенно в условиях высоких процентных ставок. При этом компания со второго квартала 2022 г. работает в убыток, не показывая прибыль. На 30 июня 2024 г. общий долг составил 144,2 млрд руб. Средневзвешенная ставка фондирования по заемным средствам на 30 июня 2024 г. составила 15,5 % годовых. В этих условиях, в августе 2024 г. было принято решение о проведении дополнительной эмиссии, что разозлило долю акционеров (рис. 13.9).

И наконец, по поводу анализу финансовой отчетности. В качестве основных ориентиров для динамики акций могут выступать квартальные и годовые отчеты по прибылям и убыткам и отчет по движению денежных средств. Финансовые показатели нужны для расчета целевой цены и оценки перспектив развития компании. При этом по крупнейшим компаниям на рынке есть предварительные прогнозы от аналитиков на основные параметры (рост выручки, размер прибыли, дохода на акцию, операционные расходы, EBITDA и др.). В случае сильного отклонения итоговых значений от прогнозных в лучшую или худшую сторону по крайней мере краткосрочно возможна или сильный рост, или падение акций. При этом для инвесторов очень показательны не толь-

ко сегодняшние значения показателей, но и прогнозы менеджмента относительно их изменений в ближайшем будущем. Причем часто именно изменения прогнозов (к примеру, замедление роста выручки) могут оказывать на рынок угнетающее влияние. При этом для инвесторов очень важно рассматривать отчетность на долгосрочной основе (для понимания общих трендов и закономерностей. К примеру, Уоррен Баффет не сторонник приобретения акций компаний на первичном размещении, на IPO. Для него важно наличие определенного временного ряда по отчетности (хотя бы 10 лет) для того, чтобы понять с какими проблемами может сталкиваться компания.



Рис. 13.9 Динамика акций компании Segezha

Источник: investing.com

К примеру, в 2018 г. запрещенная в РФ компания META (Facebook) по итогам 2 квартала отчиталась очень хорошо. Аудитории выросла до 2,23 млрд пользователей, выручка выросла на 42 %. Но акции сети упали в то время, как остальной рынок США чувствовал себя замечательно. Вся проблема была в том, что менеджмент заявил об ожидаемом резком замедлении роста выручки в 3 и 4 квартале на фоне исчерпания возможности роста аудитории пользователей. Именно это, а также случившийся скандал с передачей компании конфиденциальных данных о своих пользователях обрушил акции компании (рис. 13.10).

Итак, можно сделать вывод, что отраслевой анализ необходим для оценки отрасли, которую представляет данная компания. Проведя такой анализ, аналитик может сделать свой прогноз перспектив развития как отрасли, так темпов роста денежных потоков анализируемой компании.

13.5. Оценка справедливой стоимости компании

При оценке компании используются три подхода: доходный, затратный и рыночный (сравнительный). Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и недостатки.

NASDAQ, \$



Рис. 11.10. Динамика акций Facebook
Источник: Thomson Reuters

Доходный подход

При оценке справедливой стоимости акции аналитики чаще всего используют доходный подход, подразумевающий, что справедливая стоимость акции, как и любого другого финансового актива, определяется как сумма будущих денежных потоков. При этом будущие денежные потоки, т. е. то, что может принести акционерам компания, дисконтируются, т. е. уменьшаются каждый год на величину коэффициента дисконтирования. Значение коэффициента дисконтирования с каждым годом увеличивается. Основная идея заключается в том, что чем позже мы получаем денежный поток, тем меньше его реальная стоимость для нас. Это связано с тем, что существует временная стоимость денег — деньги сегодня стоят дороже, чем деньги завтра. Идея дисконтирования в том и заключается, что мы приводим будущие денежные потоки к сегодняшним значениям, с учетом временного фактора. Данный подход получил также название *дисконтирования денежных потоков* (discounted cash flow, DCF).

Формула для расчета справедливой стоимости компании выглядит следующим образом:

$$PV = \sum (CFO_n : (1 + r)^n),$$

где PV — стоимость компании; CFO — величина денежного потока за определенный год; n — число лет; r — ставка альтернативной доходности.

Используя доходный подход нужно дать прогноз относительно темпов роста денежного потока. Исходя из нашего предположения о том, на каком этапе находится компания, т. е. в стадии роста ли она, зрело-

сти или падения, и какой отрасли работает, мы делаем выводы о темпах роста. В зависимости от наших предыдущих предположений, темпы роста могут совпадать с темпами роста ВВП, отрасли или отличаться в большую или меньшую сторону. Оценка этого является признаком профессионализма аналитика.

Однако при этом аналитик должен учесть и тот факт, что темпы роста денежных потоков компании во времени могут существенно различаться. Так, к примеру, для начала прогнозного периода задаются более высокие темпы роста, для более позднего периода — более медленные.

Отдельный вопрос — исходя из какого срока мы пытаемся оценить величину денежных потоков и просчитать стоимость компании. Если мы берем очень короткий период времени, то можем не учесть величину изменений этих денежных потоков, если же берем слишком длительный период, то наш прогноз становится очень субъективным. Делать прогноз денежных потоков на длительный период времени, как мы уже пытались показать, — дело неблагоприятное. Поэтому чаще всего при расчете стоимости компании по методу дисконтированных денежных потоков берется период в 5—10 лет, когда мы можем с той или иной степенью вероятности прогнозировать изменение денежных потоков.

Но, определившись с величиной прогнозного периода, в течение которого мы рассчитываем величину денежных потоков, мы должны признать, что с окончанием прогнозного периода компания не прекращает генерировать денежные потоки. Напоминаем, что мы предполагаем, что компания будет существовать вечно, с ней ничего не случится. Поэтому необходимо рассчитать величину стоимости компании, которая приходится на постпрогнозный период. Эта стоимость получила название постпрогнозной (терминальной) стоимости. Формула для расчета терминальной стоимости компании выглядит следующим образом:

$$TV = (FCF_n \cdot (1 + g)) / (WACC - g),$$

где TV — терминальная стоимость; FCF — свободный денежный поток; g — темпы роста; n — 1-й год терминального периода или последний год $WACC$ — средневзвешенная стоимость капитала.

Формула для расчета стоимости всей компании в общем виде будет выглядеть следующим образом:

Стоимость компании = Приведенная стоимость денежного потока в течение прогнозного периода + Постпрогнозная (терминальная) стоимость компании.

Отдельный вопрос — что берется в качестве ставки альтернативной доходности? Чаще всего это $WACC$ (*weighted average cost of capital*) — средневзвешенная стоимость капитала. Тогда идея оценки справедливой стоимости компании выглядит следующим образом. В числителе у нас стоят прогнозы денежных потоков, т. е. то, что компания может генерировать, а в знаменателе — средневзвешенная стоимость капитала, т. е. то, что стоит компании генерирование этих денежных потоков.

Что же представляет собой средневзвешенная стоимость капитала?

$$WACC = E : V \cdot R(e) + D : V \cdot R(d) \cdot (1 - T),$$

где $E : V$ и $D : V$ — доли собственного капитала и заемных средств в активах компании, т. е. $V = D + E$; $R(e)$ и $R(d)$ — стоимость собственного капитала и долга; T — ставка налога.

Как мы видим, средневзвешенная стоимость капитала компании складывается из стоимости составных частей капитала компании, т. е. собственного капитала (*equity*) и заемных средств (*debt*). Поскольку речь идет о средневзвешенной стоимости, мы определим долю собственного капитала и долю заемных средств в общей стоимости капитала компании. При этом стоимость заемных средств оценивается выше. Почему?

Согласно теории большая роль заемного капитала при расчете стоимости компании связана с так называемой теорией налогового щита. При прочих равных условиях, при нормальном функционировании кредитных и финансовых рынков акционерам более выгодно привлекать именно заемный капитал. Почему? В этом случае (при привлечении заемных ресурсов) не платится налог на прибыль, а проценты по обслуживанию заемных ресурсов относятся к затратам и снижают налогооблагаемую прибыль. Напротив, использование собственных средств предполагает затраты, связанные с уплатой налога на прибыль. Именно поэтому при расчете средневзвешенной стоимости капитала аналитик увеличивает значение стоимости заемного капитала на величину налогового щита.

Кризис показал, что преимущества заемных средств нельзя преувеличивать. В значительной степени мировой финансовый и экономический кризис связан с необходимостью делевериджа, т. е. значительного снижения долговой нагрузки на корпорации и домохозяйства в развитых странах. Последние в условиях низких процентных ставок явно увлеклись кредитом. В условиях ужесточения условий заимствования произошло резкое увеличение реальных процентных ставок, что сделало обслуживание долга дорогим и обременительным.

Как рассчитывается стоимость заемного капитала? При условии, что аналитику известна структура долга (в каких долях он складывается и из каких источников — кредитов, выпуска векселей или облигаций), известны размеры выплат по каждой части (сколько процентов, когда, на какой период), он может подсчитать средневзвешенную стоимость долга для компании. Если данные о структуре, стоимости, источниках долга неизвестны, аналитик может дать примерную оценку WACC. В этом случае используются данные рейтинговых агентств, которые отслеживают финансовое положение корпоративных эмитентов и дают свои оценки справедливой стоимости долга для компаний одной отрасли, одной страны, с примерно одинаковой структурой капитала и примерно одинаковым уровнем долговой нагрузки. Аналитик также может взять для оценки доходность к погашению облигаций ком-

паний — аналогов тех компаний, которые сравнимы с анализируемой компанией и имеют на рынке публичные долги. Под публичными долгами понимаются котируемые долговые ценные бумаги (облигации), которые торгуются на рынке, т. е. имеют общепризнанные котировки, цену и доходность. При этом важно отметить, что при расчете стоимости долга берется нынешняя стоимость доходности облигации к погашению, а не те проценты, которые компания платит по облигации исторически, т. е. с момента выпуска облигаций в обращение.

В основе расчета стоимости собственного капитала лежат представления о том, что доходность любого финансового инструмента зависит от величины риска, с которым связано инвестирование в данный инструмент. Исходя из этого предполагается, что инвестирование в акции является более рискованной операцией по сравнению с инвестированием в облигации. Исходя из этого доходность такой операции должна быть выше. В качестве основы для расчета доходности берется доходность, лишенная риска (так называемая безрисковая ставка). Чаще всего под такой доходностью понимается доходность по государственным облигациям. Государственные облигации считаются синонимом альтернативной безрисковой доходности как абсолютно надежный инструмент, погашение которого гарантируется государством. Далее оценивается риск инвестирования в акции как инструмент, отличный от облигаций; берется различие в доходности инвестирования в акции по сравнению с безрисковой доходностью. В качестве оценки принимается разница в доходности инвестирования в фондовый рынок (доходность инвестирования в фондовый рынок определяется на примере доходности фондового индекса как совокупного показателя, отражающего динамику всего фондового рынка) и доходности государственных облигаций за аналогичный период времени. При этом необходимо учесть риск инвестирования в ценные бумаги данного эмитента (с помощью коэффициента β). Итоговая формула выглядит так:

$$R(e) = r(f) + \beta(r(m) - r(f)),$$

где $r(f)$ — безрисковая ставка (чаще всего в качестве таковой берется доходность по государственным облигациям); β — коэффициент бета; $r(m) - r(f)$ — риск инвестирования в акции, т. е. разница в альтернативной доходности и доходности инвестирования в фондовый рынок.

Коэффициент бета рассчитывается как показатель, отражающий волатильность (изменчивость) динамики акций данной компании по сравнению с динамикой рынка (индекса). Этот коэффициент показывает, насколько отличаются колебания по данной акции по сравнению с колебаниями рынка. Если $\beta = 1$, это означает, что динамика цены акции полностью совпадает с динамикой индекса. Если коэффициент больше 1, то при росте индекса на 10 % цена данной акции может вырасти больше, и наоборот. Формула, приведенная выше, получила название CAPM (*capital assets pricing model*) — модель ценообразования капитальных активов.

Модель CAPM имеет целый ряд недостатков, которые особенно заметно проявляются на развивающихся рынках, к каковым относится и российский. Поэтому часто при расчете справедливой стоимости российских акций используются адаптированные модели. На развивающихся рынках популярность получила так называемая модель Голдман Сакс.

Эта модель определяет бету как степень изменчивости, волатильности российского фондового рынка и рассчитывается как отношение стандартного отклонения российского фондового рынка по сравнению со стандартным отклонением американского фондового рынка. Полученное значение отражает риск инвестирования в российский фондовый рынок. Отдельно при этом учитывается суверенный риск, связанный с инвестированием в российские активы.

Чаше всего при этом берется спред доходности по российским еврооблигациям, т. е. превышение доходности российских облигаций над американскими государственными казначейскими облигациями. Спред доходности рассчитывается в базисных пунктах. Один базисный пункт равен 0,01 % доходности, 100 базисных пунктов соответствуют 1 % доходности. Спред доходности российских еврооблигаций характеризует оценку риска инвестирования в российские финансовые инструменты со стороны западных инвесторов.

Отдельно при этом могут учитываться риски, связанные с инвестированием в акции данной отрасли, размером компании и т. п.

Формула для расчета стоимости собственного капитала при этом выглядит следующим образом:

$$R(e) = r(f) + \beta \cdot (r(m) - r(f)) \cdot \sigma + SI,$$

где $r(f)$ — ставка безрисковой доходности (чаще всего берется ставка по американским казначейским облигациям); σ — показатель волатильности российского фондового рынка; SI — спред доходности российских еврооблигаций по отношению к американским казначейским облигациям. При этом хочется напомнить, что после начала СВО нерезиденты ушли из России.

В то же время надо заметить, что доходный подход не подходит для анализа акций роста. У последних, как отмечалось выше, как правило нет монетизации, нет прибыли, отрицательный денежный поток, потому все свободные денежные средства они вкладывают в развитие бизнеса. Для оценки таких компаний необходимо прежде всего оценить перспективы бизнеса, долю компаний на растущем рынке и будущую возможную монетизацию.

Можно сделать вывод, что главным преимуществом доходного подхода является учет динамики, возможность прогнозирования денежных потоков компании с учетом множества факторов, которые могут повлиять на стоимость компании. Именно это и делает данный подход основным. В то же время у этого подхода есть и определенные недо-

статки, связанные с его трудоемкостью и тем, что любая модель включает предпосылки, которые закладывает в нее финансовый аналитик.

Для чего вычисляется целевая цена? Целевая цена является неким ориентиром для инвестора. В случае если целевая цена оказывается выше рыночной, есть потенциальная доходность и эту акцию стоит купить. В случае если целевая цена ниже рыночной акция переоценена и ее следует продать. При этом превышение целевой цены над рыночной оправдано тогда, когда потенциальная доходность превышает альтернативную доходность (на облигационном рынке и по ставкам по депозитам). К примеру, если потенциальная доходность составляет 10 %, а ставка по депозитам 20 %, такую инвестицию сложно назвать разумной. А если ставка по депозитам 10 %, а потенциальная доходность 25 %, в этом случае доходность оправдывает риск.

Сравнительный подход

Кроме доходного подхода при анализе справедливой стоимости компании используется сравнительный (рыночный) подход. В основе рыночного подхода лежит сравнение корпораций с помощью специальных мультипликаторов — коэффициентов, которые отражают ситуацию на рынке путем сравнения стоимостей компании. При этом в качестве образца для сравнения берутся компании-аналоги. Это понятие очень важно, так как речь идет о сравнении рыночной стоимости компаний примерно одинаковых, т. е. работающих в одной отрасли, имеющих примерно одинаковые показатели по уровню оборота, рыночной капитализации, количеству акций в свободном обращении и т. п. С этим же понятием связаны определенные трудности.

Можно взять, к примеру, рыночную стоимость российских банков, которые можно сравнивать с помощью подобных мультипликаторов. Но возникает вопрос — какие банки брать в качестве аналогов? Дело в том, что для того, чтобы мультипликаторы были сопоставимы, необходимо наличие как минимум 10 компаний в списке. Но особенностью российского фондового рынка является небольшое количество компаний, которые представлены на рынке, и еще меньшее количество компаний в отдельных отраслях. Тем более это касается банковского сектора. Это приводит к тому, что аналитики сталкиваются с необходимостью найти бумаги-аналоги, а их нет. В качестве примера можно привести первичное размещение акций ВТБ. При их размещении аналитики столкнулись с необходимостью поиска компаний-аналогов для определения будущей справедливой стоимости акций ВТБ. При этом одна уважаемая инвестиционная компания в качестве сравнения взяла мультипликаторы по таким банкам, как «Сбербанк», «Банк Москвы» и «Тарханы». По сравнению с мультипликаторами этих банков цена размещения акций ВТБ явно выглядела привлекательной. Но проблема заключалась в том, что выбранные банки абсолютно не сравнимы между собой ни по уровню капитала, ни по сфере бизнеса, ни по уровню ликвидности и рыночной капитализации. И если «Сбербанк» и «Банк Мо-

схемы» хоть как-то можно отнести к компаниям-аналогам, то банк «Тарханы» явно выпадает из списка. Что же в итоге? Остается два банка...

Однако исходя из этого строить выводы о неприменимости сравнительного подхода преждевременно. Можно в качестве аналогов брать мультипликаторы банков на зарубежных рынках. В этом случае необходим учет проблем, связанных со спецификой рисков, связанных с суверенным риском, т. е. риском инвестирования в данную страну. Понятно, что мультипликаторы будут различны для развитых и развивающихся рынков. Кроме того, эти мультипликаторы будут отражать особенности оценки компаний сектора именно в сегодняшней ситуации.

Те мультипликаторы, которые используются при сравнении компаний, можно условно разделить на две группы. К первой группе относятся мультипликаторы стоимости, ко второй — натуральные мультипликаторы.

Что из себя представляют мультипликаторы стоимости? Самым известным и популярным мультипликатором выступает мультипликатор P/E (*рыночная цена/доход на акцию*), где в числителе у нас рыночная цена, а в знаменателе — доход на одну акцию. В чем экономический смысл этого мультипликатора? Он измеряется в годах и показывает, за какой период времени окупится вложение в данную компанию при сегодняшнем уровне ее прибыльности (показателем этого уровня является доход на одну акцию) и рыночной цене. При этом потенциальные инвесторы могут сравнивать сроки окупаемости своих вложений в акции той или иной компании. Чем меньше сроки окупаемости, чем меньше показатель «рыночная цена/доход на акцию», тем выгоднее для акционера, тем привлекательнее эта компания для инвестиций. Так, сравнивая две компании, работающие в одной отрасли и имеющие примерно одинаковые показатели, инвестор может предпочесть компанию, которая имеет показатель «рыночная цена/доход на акцию», равный 5, компании, которая имеет показатель, равный 10. Почему? При прочих равных условиях это означает, что первая компания недооценена по сравнению со второй.

Этот показатель наиболее часто используется аналитиками, когда нужно провести сравнительно быстрый экспресс-анализ, понятный и доступный большинству инвесторов. При этом надо учитывать те особенности стоимостных показателей, о которых мы уже говорили:

- 1) эти показатели применимы только к компаниям одной отрасли;
- 2) показатели носят статический характер, т. е. не учитывают динамики в изменении показателей. Поскольку показатель статичный, то он будет различным для компаний, находящихся на разных стадиях цикла. Инвесторы будут согласны покупать компанию с более высоким показателем «рыночная цена/доход на акцию», если у компании предполагаются более высокие темпы роста.

Пример 13.1

Для примера возьмем две условные компании А и В. Допустим, первая компания имеет рыночную цену 80 руб. за акцию и показатель дохода — 16 руб.,

т. е. отношение «рыночная цена/доход на акцию» составляет пять лет. На этом компания находится на стадии стабильного роста. Предполагаемый уровень роста дохода составит 10 %.

Вторая компания имеет рыночную цену 100 руб. за акцию и доход на акцию составит 10 руб., т. е. показатель «рыночная цена/доход на акцию» равен 10. При этом предполагается, что компания относится к быстрорастущим, а ближайшие годы уровень роста дохода на акцию может составить до 50 % в год.

Если подходить к сравнительной оценке с позиций статистики, то инвестору более выгодно приобретение акции компании А, поскольку она окупится в два раза быстрее. Но так ли это с точки зрения динамики? На следующий год показатель акции компании А составит 80/11, а компании В — 100/20, и т. д. Итак, статический анализ динамики все не так очевидно. Напротив, что инвестора интересуют не нынешние цена и уровень дохода на акцию, а будущие доходы. Это объясняет, почему при прочих равных условиях акции компании, которая находится на стадии роста, имеют более высокие показатели, чем акции компании, которая демонстрирует стабильные темпы роста.

Попытка преодолеть этот недостаток показателя «рыночная цена/доход на акцию» отражается в показателе *PEG*, который предполагает, что отношение «рыночная цена/доход на акцию» корректируется на заданные, предполагаемые темпы роста компании.

Второй недостаток показателя «рыночная цена/доход на акцию» связан с тем, что показатель дохода на акцию зависит от прибыли компании, а прибыль компании — показатель очень волатильный. Он сильно зависит как от текущей конъюнктуры на рынке, так и от особенностей бухгалтерского учета. Так, к примеру, компания может показать очень высокий уровень прибыли, но при этом основным источником ее прибыли может выступать сумма, полученная компанией от продажи своего подразделения. Значит, прибыль компании в следующем году будет совсем другой. Это обязательно нужно учитывать при расчете. Поэтому более логично рассчитывать среднеотраслевые показатели «рыночная цена/доход на акцию», исключая экстремальные значения, вызванные случайными факторами.

Заметим, что с особенностями бухгалтерского учета «бороться» сложнее. Аналитик должен четко представлять себе специфику учета в отрасли и в отдельной компании. К примеру, можно рассмотреть финансовую отчетность девелоперских компаний. При расчете чистого долга (обязательства — наличные на счетах) некоторые компании уменьшают размер долга, зачитывая в качестве наличных средства, находящиеся на эскроу-счетах. Но ведь средства на эскроу-счетах не являются собственными средствами компании, они ей нужны для выполнения своих обязательств по строительным контрактам.

Кроме того, есть еще одна интересная особенность, касающаяся этого показателя. Как ни странно, максимальных значений он достигает в период, предшествующий обвалу рынка (т. е. на пике рыночной стоимости) и непосредственно предшествующий раз-

вороту рынка. Для подтверждения этих слов можно посмотреть на показатель «рыночная цена/доход на акцию» по отношению к индексу S&P в 2001—2007 гг. Можно увидеть, что максимальное значение показателя приходилось на начало 2003 г. (тогда этот показатель достиг отметки в 60), когда фондовый рынок достиг дна. А в 2001—2003 и 2004—2007 гг. этот показатель колебался в пределах от 20 до 30. С чем же это связано? Дело в том, что этот показатель резко возрастает в ожидании роста цен на акции. Этому, как правило, соответствует наибольшее ухудшение конъюнктуры, которое сопровождается резким падением корпоративных прибылей компаний. Цены на акции в это же время уже прекратили падение — участники рынка ждут возможного разворота.

Похожая картина сложилась и после кризиса 2008 г. По итогам первого квартала 2009 г. американские компании получили минимальные прибыли, а большинство даже убытки. В то же время инвесторы уже продали акции, а если на рынке нет крупных продавцов, рыночная цена акций не снижается. Это в итоге приводит к резкому росту показателя P/E. Что интересно, после роста этого показателя началось восстановление американского рынка (рис. 13.11).

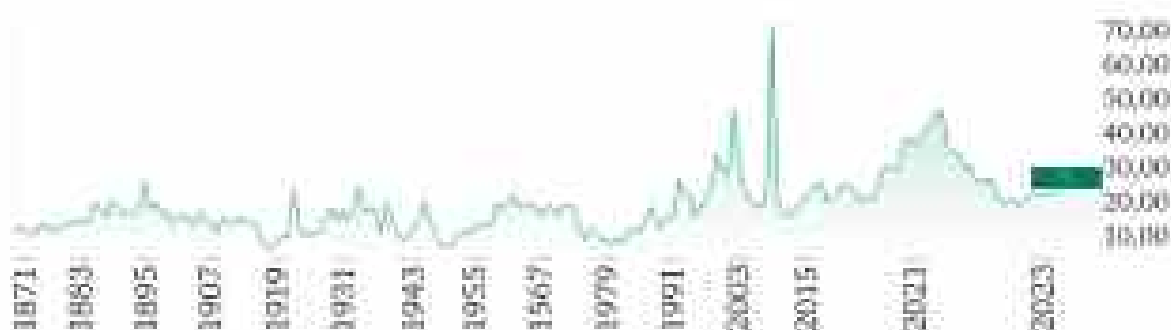


Рис. 13.11. График P/E компаний, входящих в индекс S&P
Источник: Tradingview.

Этот пример мы приводим для того, чтобы было понятно, что любой показатель имеет свои недостатки, которые необходимо учитывать при сравнении компаний с помощью сравнительного подхода.

Так, чтобы преодолеть волатильность и известную субъективность показателя дохода на акцию, аналитики используют показатель «рыночная цена/выручка» (P/S). Этот показатель имеет такой же смысл, как и показатель «рыночная цена/доход на акцию», но, в отличие от дохода, выручка является менее волатильным показателем и меньше подвержена возможным бухгалтерским манипуляциям. Кроме того, в некоторых отраслях использование показателя «рыночная цена/прибыль» не вполне корректно. Так, к примеру, в розничной торговле норма прибыли в развитых странах мала по сравнению с другими отраслями. Поэтому чаще всего в этой отрасли при сравнении используется именно показатель выручки, характеризующий размер компании и ее потенциальные доходы.

Другим интересным показателем стоимости выступил показатель отношения стоимости предприятия *EV* (*enterprise value*) к показателю дохода до вычета налогов, амортизации и выплаты процентов (*EBITDA*) — $EV/EBITDA$. Интересно, как при этом рассчитывался показатель стоимости предприятия: суммировались величина собственного капитала предприятия и величина заемных средств, а величина наличных на счета вычиталась. Почему именно такая логика преобладала? Почему именно наличные вычитались из стоимости предприятия? Считалось, что наличные не являются работающим активом, поэтому должны вычитаться из стоимости предприятия. Заемные средства суммировались, поскольку предполагалось, что это работающие активы, т. е. те, которые могут генерировать денежные потоки. Однако выяснилось, что такая логика может действовать только в условиях дешевых кредитных ресурсов, а когда стоимость заемных ресурсов резко растет, это неизбежно приводит к переоценке значения показателей. В частности, большую капитализацию стали иметь компании, у которых меньшая сумма долга.

Кроме того, надо учитывать и то, что в числителе и знаменателе при сравнительном подходе должны быть адекватные по смыслу показатели. К примеру, показатель $EV/EBITDA$ отражает, сколько генерируется денежного потока на внесенный капитал. Но при этом не имеет смысла показатель $P/EBITDA$. Почему? А потому, что *EBITDA* генерируется всем капиталом, а не только собственным.

Можно привести пример еще двух показателей — P/BV и EV/BV . Первый показатель отражает отношение рыночной цены к балансовой стоимости, второй — отношение стоимости предприятия к балансовой стоимости. Но при этом важно понимать, что под балансовой стоимостью в первом и во втором показателях подразумеваются разные понятия. В показателе P/BV это балансовая стоимость собственного капитала, поскольку в числителе стоит именно рыночная цена (иногда этот показатель называют показателем обеспеченности акций балансовыми активами). В показателе EV/BV фигурирует отношение рыночной цены к балансовой стоимости всех активов предприятия (включая собственный капитал и заемные средства).

Вторую группу показателей, относящихся к сравнительному подходу, можно назвать натуральными. Так, для предприятий нефтегазового сектора характерны такие показатели, как отношение цены к запасам компании или цена к выработке (добычи) в миллионах тонн или баррелях, для компаний электроэнергетики — это отношение цены к выработке электроэнергии и др. Интересно, что долгое время на развивающихся рынках (в частности, на российском) эти показатели были меньше, чем на развитых. Это говорило о том, что, например, стоимость 1 квт электроэнергии в российских условиях была ниже, чем на развитых рынках.

Отношение цены (капитализации) нефтегазовой компании к запасам показывает, сколько стоят запасы компании в долларах. Так, к при-

меру, если капитализация Exxon Mobil по отношению к запасам (запасы принято учитывать в единицах энергетического эквивалента) составляет около 20, это означает, что и рыночной цене американской транснациональной компании 1 ед. энергетического эквивалента оценивается в 20 долл. (для Газпрома такое соотношение составляет 4,5 долл.). Это означает, что запасы энергетического эквивалента Газпрома оцениваются почти в пять раз меньше, что говорит о недооцененности акций Газпрома. В то же время надо понимать, что кроме этого показателя можно привести массу других, которые учитывают стоимость добычи, возможности транспортировки, налоги и множество иных факторов, влияющих как на размер выручки, так и на размер прибыли компании.

При использовании сравнительного подхода часто применяется метод взвешивания, когда различным показателям дают различные веса, а справедливая стоимость компании определяется как средне-взвешенная стоимость компании, где вес умножается на стоимость компании, исходя из того или иного показателя.

При расчете стоимости компании сравнительным подходом используются также поправочные коэффициенты. Так, при покупке крупного пакета стоимость одной акции увеличивается на размер премии за контроль. Предполагается, что покупка крупного пакета акций компании на открытом рынке приведет к росту курсовой стоимости компании. Поэтому в расчет стоимости закладывается премия за контроль, например 30 %. Напротив, приобретение акций неторгуемой или малоторгуемой компании сопряжено с риском инвестирования. В этом случае можно говорить о дисконте (т. е. скидке цены) за неликвидность.

Сравнительный подход относительно прост в применении, особенно при сравнении с доходным подходом. Однако в этой простоте кроются и его главные недостатки:

1) могут возникнуть проблемы с выборкой, наличием компаний, которые можно использовать для сравнения;

2) большинство показателей статичны, а самое главное в курсовой стоимости акций — их динамика, прогноз изменения ситуации. Для оценки динамики лучше подходит доходный подход;

3) необходимо четко понимать, что стоит за тем или иным показателем, насколько он адекватно отражает реальность. Можно для примера привести показатель P/BV , высокое значение которого может говорить о переоцененности акций компании по сравнению со среднеотраслевыми, низкое значение — о недооцененности. Но при этом важно понимать, что значение показателя может зависеть и от показателей рентабельности собственного капитала (*return on equity, ROE*). Если высокое значение показателя P/BV сочетается с низким значением ROE , это говорит о сильной переоцененности акций. Но если высокое значение этого показателя сочетается с высоким значением рентабельности собственного капитала, выводы о переоцененности преждевременны. Верно и обратное. Если показатель P/BV ниже по сравнению с отраслевыми и это сопровождается низкими показателями рентабельности

собственного капитала, это ни о чем не говорит. А вот если низкое значение отношения цены к балансовой стоимости сопровождается высоким показателем рентабельности собственного капитала, это говорит о недооцененности акций.

При оценке с помощью сравнительного подхода необходимо учитывать его особенности. Сами по себе низкие мультипликаторы не говорят о том, что бумага обязательно вырастет. Очень многое зависит от консенсуса на рынке, от настроения. Мультипликаторный анализ нужен для того, чтобы, с одной стороны, сравнить компании одной отрасли и выделить среди них переоцененные и недооцененные, а, с другой — сравнить мультипликаторы одной компании на историческом горизонте и понять сегодняшний мультипликатор является ли завышенным или заниженным. После чего необходим анализ того, с чем связано такое изменение мультипликатора, есть ли у компании экономические и финансовые проблемы и каковы перспективы компании.

Затратный подход

Рассмотрим третий подход, который не получил широкого распространения, — затратный. В его основе лежат оценка стоимости компании по стоимости чистых активов (стоимость активов минус обязательства компании) или оценка стоимости компании по ликвидационной стоимости или по цене замещения (сколько стоит «строительство подобной компании» с нуля). Почему оценки затратного подхода редко используются аналитиками? Во-первых, такие оценки базируются на данных бухгалтерской отчетности, которым не всегда можно доверять. Во-вторых, и это самое главное, в таких оценках нет динамики, идет констатация существующего положения, а оценка акций — это оценка будущих доходов компании. Именно последний недостаток и делает этот подход не самым популярным среди аналитиков, пытающихся предсказать прогнозную цену акций.

13.6. Прогнозы аналитиков

Наконец, скажем немного о точности прогнозов аналитиков. Выше было показано, что оценка справедливой стоимости компании — процесс сложный и трудоемкий. При этом сложность связана как с неопределенностью микроэкономических факторов, так и с изменениями в представлениях участников рынка. Сложность процесса неизбежно порождает ошибки аналитиков. Иногда эти ошибки делаются из-за неучета тех или иных факторов, а иногда порождаются сознательными действиями аналитиков, которые хотят заинтересовать своих клиентов в совершении определенных действий на рынке. На развитых рынках существует целый ряд ограничений, препятствующих неправомерному использованию аналитиками своего положения.

Во многом конфликт интересов связан с тем, что различаются типы аналитиков в компаниях — на buy-side (аналитики, выдающие внутрен-

ною информацию, не ориентированную на широкую публику) и аналитики *sell-side* (публичная информация, ориентированная на широкий круг инвесторов). Само наличие такого разделения говорит о том, что инвестиционные компании выделяют крупных институциональных инвесторов и дорожат перед ними своей репутацией, а в отношении розничных инвесторов ориентированы прежде всего на возможность привлечения как можно большего числа частных инвесторов.

При этом исследователи отмечают два вида эффективности деятельности аналитиков — инвестиционную и информационную. Под информационной эффективностью понимается способность аналитиков оказывать влияние на динамику фондового рынка. В работе Погожевой А. А. оценивается влияние изменений рекомендаций аналитиков (повышение или понижение) на динамику акций российских компаний, причем доказывалось, что существует значимость такого влияния, выражающегося в росте сверхнормативной доходности, росте объемов торгов¹.

Под инвестиционной эффективностью понимается способность аналитиков угадать реальную рыночную цену. Сотрудник Международной лаборатории анализа и выбора решений НИУ ВШЭ Генрих Пенникас по просьбе BFM.ru и Business FM составил рейтинг эффективности аналитиков². По итогам анализа 1572 рекомендаций выяснилось, что лишь в 56 % случаев аналитики оказывались правы. Тем самым получается, что опора на прогнозы аналитиков на российском рынке похожа на игру в орел и орешку. Немногим в лучшую сторону достоверность прогнозов отличается и на развитых рынках.

Кроме того, надо учитывать и то, что справедливая стоимость акции признается рынком только в долгосрочной перспективе. Очень долго на рынке может складываться ситуация, когда в силу сложившейся конъюнктуры ценовые ориентиры по той или иной акции могут долго не достигаться. «Рынки могут оставаться иррациональными дольше, чем вы сможете платить», — писал Дж. М. Кейнс, известный экономист и инвестор.

Литература

1. Дамодаран, А. Инвестиционные оценки / А. Дамодаран. — 6-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2010.
2. Коттл, С. Анализ ценных бумаг Грома и Додда / С. Коттл, Р. Ф. Миррей, Ф. Е. Блок. — 5-е изд. — М. : Олимп-Бизнес, 2000.
3. Коупленд, Т. Стоимость компании: измерение и управление / Т. Коупленд, Т. Коппер, Дж. Мурри. — М. : Олимп-Бизнес, 2007. — С. 11—24.

¹ Погожева А. А. Использование событийного анализа для оценки информационной значимости рекомендаций аналитиков по российским компаниям [Электронный ресурс] // Корпоративные финансы. 2013. Вып. № 2(26). URL: http://corporate.bfm.ru/data/2013/08/12/1291486823/cf_26_32_45_Pogzheva.pdf

² Пенникас Г. Российские аналитики непостоянно эффективнее рынка. URL: <http://www.bfm.ru/news/2217087?doctype=article>

4. *Портер, М.* Конкурентная стратегия / М. Портер. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.
5. *Рош, Дж.* Стоимость компании. От желаемого к действительному / Дж. Рош. — Минск : Гревцов Пабlishер, 2008.
6. *Чиркова, Е. В.* Как оценить бизнес по аналогии / Е. В. Чиркова. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.
7. *Шарп, У.* Инвестиции / У. Шарп, М. Александер. — М. : Инфра-М, 2014.
8. *Ямароне, Р.* Основные экономические индикаторы / Р. Ямароне. — М. : Омега-Л, 2007.

Тема 14

ТЕХНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

14.1. Введение в технический анализ

Еще в начале 1880-х гг. биржевые трейдеры в США и Великобритании начали применять отдельные методы построения и анализа графиков цен акций для прогнозирования их движения. Эти методы возникали из результатов наблюдения за движением цен и носили эмпирический характер. Применявшиеся в разные годы и в разных странах методы анализа графиков цен на акции были обобщены только в 1970-е гг. благодаря развитию компьютерных технологий.

Технический анализ — это совокупность методов прогнозирования цен на основании анализа движения их графиков.

Специалисты, использующие эти методы в своей работе, называются техническими аналитиками или чартистами от английского слова *chart* — график. Первые методы анализа были примитивны, поскольку участники рынка имели ограниченные технические возможности для анализа, но опытные игроки, умевшие их использовать, добивались успеха.

Современные информационные системы, такие, как международные *Reuters*, *Dow Jones Telerate*, *Bloomberg*, *Terjore*, или российские *TradingView*, *MetaStock*, РБК, ФИНАМ позволяют не тратить время на ручной сбор данных, составление графиков и проведение расчетов значений по сложным формулам. Все, что требуется от профессионального пользователя — трейдера, дилера, аналитика, — это умелое применение современных средств для создания собственного прогноза движения цены. А для этого, в свою очередь, необходимо знать основы технического анализа в целом и каждого метода в отдельности.

Началом истории технического анализа можно считать рубеж XIX—XX вв., когда в 1900—1902 гг. в газете «*The Wall Street Journal*» в колонке редактора была опубликована серия статей, посвященных анализу механизма движения цен акций. Автором этих статей был основатель газеты и ее главный редактор Чарльз Генри Доу (*Charles Henry Dow*), основанный совместно с Эдвардом Джонсом, помимо газеты, знаменитую службу финансовых новостей «Доу-Джонс».

В 1884 г. Чарльз Доу начал составлять индекс ценового развития для группы акций ведущих компаний, торговавшихся на Нью-Йоркской фондовой бирже, а в 1886 г. он создал первый серьезный аналитический инструмент, получивший впоследствии его имя, который позволял анализировать и прогнозировать поведение фондового рынка в целом, отдельных отраслей и группы компаний. Доу объединил цены акций нескольких ведущих промышленных компаний, торговавшихся на Нью-Йоркской фондовой бирже, для создания индекса акций промышленных компаний, который сегодня называется промышленным индексом Доу-Джонса (*Dow Jones Industrial Average, DJIA*). Он же объединил и цены акций железнодорожных компаний для создания индекса акций железнодорожных компаний, позже переименованного в индекс акций транспортных компаний, который сегодня называется транспортным индексом Доу-Джонса (*Dow Jones Transportation Average, DJTA*).

14.2. Шесть постулатов теории Доу

Наблюдение за поведением индексов и отдельных акций позволили Доу сформулировать несколько важных принципов (постулатов), которые легли в основу теории технического анализа.

1. Рынок учитывает все (*The market discounts everything*). Это означает, что все участники рынка имеют информацию обо всех происходящих или ожидаемых событиях, которые могут повлиять на цены, и их одновременные решения и действия объективно влияют на цены.

Это принципиальный постулат, объясняющий, что цена не меняется случайно, а является результатом сложения зачастую разнонаправленных действий различных групп участников рынка.

2. На рынке существует три типа тенденций (*There are three kinds of market trends*). Под тенденцией или трендом Доу понимал устойчивое движение цен в определенном направлении в течение определенного периода времени. По утверждению Доу, тренд считается продолжающимся, пока каждая последующая вершина выше (для восходящего тренда) или ниже (для нисходящего тренда), чем предыдущая, и каждое последующее основание выше (ниже) предыдущего. Кроме того, Доу выделял три типа тенденций — первичную или долгосрочную тенденцию (рис. 14.1), вторичную или среднесрочную, и малую или краткосрочную.

Чарльз Доу сравнивал три категории тенденций с приливом, волнами и рыбой на море. Наиболее важная — первичная или долгосрочная тенденция, которая может длиться от года до нескольких лет. Вторичная или среднесрочная тенденция длится от трех недель до трех месяцев, а малая тенденция — от нескольких дней до трех недель. Вторичная и малая тенденции могут идти в направлениях, несовпадающих и даже противоположных первичной тенденции. В основном инвесторы стремятся торговать в направлении долгосрочной тенденции, но используют также и возможности, предоставляемые вторичной и малой тенденциями.



Рис. 14.1. Долгосрочная восходящая тенденция на графике цен обыкновенных акций ПАО «Лукойл» (2001—2005 гг.)
Источник: TradingView.

3. Основная тенденция имеет три фазы (*Primary trends have three phases*). Рассмотрим эти фазы на примере восходящей тенденции. На рис. 14.2 изображен график цен обыкновенных акций компании ПАО «Северсталь». Фаза 1 (выделена овалом 1) называется «накопление» (*accumulation*). Она возникает после длительного периода спада и бокового движения рынка, и для ее формирования необходимо, чтобы участники рынка были готовы продавать имеющиеся на руках бумаги по низким ценам. В этой фазе отдельные наиболее прозорливые участники рынка, которыми, как правило, являются профессиональные участники, изучив рынок и определив, что он достиг дна, начинают потихоньку скупать акции у менее грамотных инвесторов, которыми, как правило, являются частные лица. Объемы торгов в этой фазе невелики и не вызывают ожиданий у большинства участников.



Рис. 14.2. Три фазы тенденции. График цен обыкновенных акций ПАО «Северсталь», 2018 г.
Источник: TradingView.

В фазе 2 участники рынка, долго ожидавшие подъема, начинают продавать ценные бумаги, а увидев, что рынок продолжает расти,

вновь приобретают и вновь продают их. На рынке возникает ажиотаж. В торговлю вовлекается все большее количество участников, которые приходят даже с других, уже закрывающихся, рынков. Наконец, в фазе 3, на вершине подъема наиболее информированные инвесторы начинают пользоваться сложившейся ситуацией активного спроса, постепенно избавляются от бумаг, ранее купленных на дне рынка, и фиксируют прибыль. Эта фаза называется «распределение» (*distribution*).

4. Индексы должны подтверждать друг друга (*Indices must confirm each other. In order for a trend to be established*). Этот постулат Доу предполагает, что при принятии конкретного инвестиционного решения инвестор должен ознакомиться с ситуацией в других секторах рынка. Сам Доу предполагал, что такое сравнение можно проводить на основе предложенных им двух индексов, например, решение о входе в рынок следует принимать, выяснив, что рост рынка начался не только в выбранном секторе, но и в соседних секторах, что говорит о начале экономического подъема.

5. Объем должен подтверждать тенденцию (*Volume must confirm the trend*). Это означает, что сколько бы сильным ни было движение цен, оно должно признаваться и подтверждаться рынком. На практике это проявляется в том, что объем торгов движется в направлении основной тенденции. Так, если рынок движется вверх, то при каждом очередном подъеме объемы торгов будут возрастать, а при падении — снижаться, и наоборот, если рынок движется вниз, то при каждом снижении объемы торгов должны возрастать, а при подъеме — снижаться. Если после завершения восходящего тренда цены двинутся вверх, а объем торгов не последует за ними, это означает, что рынок не воспринял движение цены как продолжение восходящего тренда и никак не отреагировал.

6. Тенденция считается неизменной, пока не получен убедительный сигнал разворота (*Trends persist until a clear reversal occurs*). Тренд должен подавать сигналы о своем продолжении или завершении. Например, возрастающая тенденция продолжается, пока каждая следующая вершина кривой цен выше предыдущей, и каждое основание выше предыдущего. Как только очередная вершина или очередное основание становится ниже предыдущего, инвестор должен быть готовым к смене тренда. Если после такой остановки роста восходящий тренд возобновляется, то такая ситуация называется «неудавшийся размах» (*failed swing*), а если затем происходит перелом тренда, то это называется «удавшийся размах» (*longfalling swing*). На рис. 14.3 показан «удавшийся размах» на растущем тренде графика обыкновенных акций ПАО «ГМК «Норильский никель»».

После подъема, длившегося более 3 месяцев, очередная вершина *f* оказалась ниже предыдущей, а затем очередное основание *g* также оказалось ниже предыдущего. Если бы основание *g* оказалось бы выше основания *e*, то у нас был бы «неудавшийся размах».



Рис. 14.1 «Пдавшийся размах» на растущем тренде. График цен обыкновенных акций ПАО «ГМК «Норильский никель», 2023—2024 гг.
Источник: TradingView.

Аксиомы технического анализа

На основе принципов, изложенных Чарльзом Дюу, можно сформулировать три аксиомы, составляющие основу технического анализа:

1) рынок учитывает все (*market actions discounts everything*) — эта аксиома основана на утверждении Чарльза Дюу о том, что любая экономическая и неэкономическая информация, которая может повлиять на движение цен, рынком будет учтена и отразится в рыночных ценах на акции. Это говорит об обоснованности и объективности цен;

2) цены движутся направленно (*prices move in trends*). В техническом анализе понятие тренда или тенденции является важнейшим. Цены изменяются в соответствии со стратегиями инвесторов, а они стремятся реализовать свои стратегии, которые часто являются противоположными, и даже при приоритетном получении новой информации инвестору нужно время для отмены старой и выбора новой стратегии. Как следствие, мгновенного изменения цены не происходит. Это позволяет отслеживать действующие тенденции и выявлять новые на ранних стадиях их развития. Кроме того, поскольку тенденция считается продолжающейся, пока не доказано обратное, это позволяет строить стратегии с учетом продолжения тенденции или ее изменения, когда поступит соответствующие сигналы;

3) история повторяется (*history repeats itself*) — это важнейшая аксиома технического анализа, утверждающая, что если в прошлом определенные движения цен давали сигналы о продолжении или изменении тренда, то и в дальнейшем появление аналогичных сигналов будет свидетельствовать о том же самом. Так, графические ценовые модели, выявленные более 100 лет назад, и сегодня свидетельствуют об аналогичных изменениях на рынках, поскольку построены на психологических особенностях инвесторов, которые остались такими же, как и век назад.

Первые методы технического анализа, как и многие методы, созданные значительно позже, вплоть до наших дней, были основаны на зрительном восприятии инвестором ценового графика, поэтому они получили название «методы графического анализа». За многие годы применения этих методов были выработаны приемы, основанные на выявлении на графике цены определенных фигур, или графических моделей, возникновение которых означало последующее продолжение или изменение тренда. В 1970-е гг. вследствие развития вычислительной техники появились, и сегодня наиболее распространены методы, основанные на математических расчетах. В этих методах используются подчас довольно сложные формулы, позволяющие прогнозировать краткосрочное, на несколько дней, движение цены. Инструменты, построенные на математических моделях поведения цены, получили название «индикаторы».

Кроме того, существует большая группа методов, которые нельзя отнести к первым двум группам. В этих методах используются волновая теория Эллиотта, числа Фибоначчи, углы Ганна, психологические индикаторы рынка.

14.3. Понятие графика в техническом анализе

Главный инструмент, с которым работает технический аналитик, представляет собой график цен на ценные бумаги. Традиционно основным графиком является график, построенный на дневных ценах. С развитием вычислительной техники и расширением технических возможностей передачи данных в режиме реального времени все большей популярностью среди профессионалов и широкой публики пользуются графики, построенные на внутридневных ценах — ежеминутных или с интервалом в пять, 10 минут или час.

Одной из проблем, возникающих при построении графика, является проблема выбора цены. Действительно, в течение дня, а для высоколиквидных ценных бумаг и в течение одной минуты, осуществляется много сделок купли-продажи по разным ценам и с разными объемами. В зависимости от того, на какой цене будет базироваться график, зависят и точность его анализа и прогноза. Для прямых участников биржевых торгов доступны все цены дня, а для широкой публики ежедневно по итогам торгов публикуются четыре главные цены и общий объем совершенных сделок. К избранным ценам относятся четыре цены: цена открытия торгов (первая цена), цена закрытия торгов (последняя цена), максимальная и минимальная цены. Пятым показателем является объем торгов. Каждая из этих цен отражает интересы различных групп участников рынка.

Одними из наиболее популярных являются столбиковые (или баровые) графики (от английского термина *bar* — столбик, стойка, рис. 14.4). На этом графике четыре описанных выше типа цены представлены в виде фигуры, состоящей из вертикальной палочки и двух

горизонтальных черточек. Черточка слева означает первую цену торгового дня — цену открытия, справа — последнюю цену дня — цену закрытия, верхняя точка столбика — это максимальная цена дня, а нижняя — минимальная цена. Каждая из этих цен отражает интересы различных групп участников рынка: максимальная сила быков (максимум), дилетанты (цена открытия), профессионалы (цена закрытия), максимальная сила медведей (минимум) (рис. 14.4).



Рис. 14.4. Четыре цены дня

Какие же сигналы подают эти цены? На рис. 14.5а показан обычный торговый день. После открытия торгов акции немного упали в цене, но затем начали быстро подниматься, достигнув уровня выше цены открытия. Такой быстрый рост вызвал в конце дня небольшую коррекцию, и торговый день закончился победой быков. Объемы торгов в такие дни невысокие. На рис. 14.5б отражена более драматичная ситуация. Сразу после открытия торгов быки начали активно поднимать цены. Кажется, что ничто не может им помешать. Но в этот день были сильны и медведи, которые, в свою очередь, начали активно сбивать цены, и ко второй половине торгового дня цены упали ниже цены открытия. Но в этот день быки были настроены на рост. К концу дня им опять удалось поднять цены выше цены открытия. Это был хороший «бычий» день. В такие бурные торговые дни объемы торгов обычно значительно выше, чем в более спокойные дни.

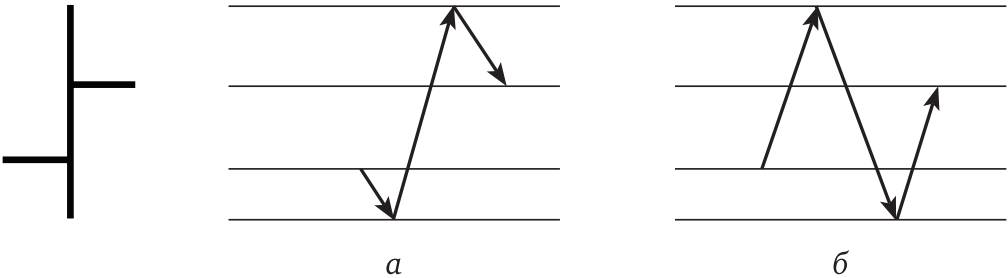


Рис. 14.5. Два сценария движения дневных цен

Еще один широко распространенный сегодня тип графика цен — «японские свечи». Этот метод отражения цен, как явствует из названия, был придуман в Японии (см. подробнее параграф 14.6).

Рассмотрим также два понятия, позволяющие осуществлять простейший анализ движения цен, — уровни поддержки и сопротивления (*levels of support and resistance*) и линии поддержки и сопротивления (*lines of support and resistance*). Уровнем поддержки называется зона, в которой давление покупателей превышает давление продавцов, а уровнем сопротивления называется зона, в которой давление продавцов превышает давление покупателей. Такие зоны обозначаются горизонтальными линиями, проводимыми через точки экстремумов на графиках цен. Существуют исторические уровни поддержки или сопротивления, показывающие, до каких величин в недалеком или далеком прошлом поднимались или падали цены, а также текущие уровни поддержки или сопротивления, показывающие границы колебаний цены в текущем тренде. В первом случае такие линии дают представление о наибольшем размахе колебаний цен акций в прошлом и характеризуют историческую волатильность этих цен, а во втором выделяют границы колебаний цены внутри тренда, показывая текущую волатильность.

Линии поддержки и сопротивления позволяют выделить текущий тренд. Линия поддержки проводится под графиком с восходящим трендом через точки локальных минимумов, как бы поддерживая тренд снизу. Линия сопротивления, напротив, проводится через точки максимальных значений цен на падающем тренде, как бы накрывая тренд сверху. Эти линии не только выполняют функцию выделения текущего тренда, но подают сигнал о его завершении, когда график цены пересекает эти линии. Так, если на растущем тренде график цены пересекает линию поддержки сверху вниз, то это сигнал о возможном завершении восходящего тренда. То же происходит и на падающем тренде. Правильное проведение линий поддержки и сопротивления требует определенного навыка, но их грамотное использование позволяет хорошо видеть движение цены.

На рис. 14.6 показаны уровни поддержки и сопротивления цен на обыкновенные акции ПАО «ГМК «Норильский никель»» за период с ноября 2017 г. по ноябрь 2018 г. Хорошо видны уровни поддержки, последовательно демонстрирующие подъем цен на акции, а также уровни сопротивления, ограничивающие рост цены на отметке 118—120 руб. Интересно, что уровни в пределах 102—107 руб. последовательно стали уровнями сопротивления и поддержки.

Линия поддержки и линия сопротивления — это прямые линии, позволяющие увидеть направление движения цен на акции в определенном периоде, а также определить завершение или начало нового тренда. Линии строятся по экстремальным точкам графика цен. На растущем тренде линия поддержки проводится по нижним экстремальным точкам графика цен, а на падающем тренде — по верхним точкам (рис. 14.7).

Линии поддержки и сопротивления используются для построения еще одного аналитического инструмента — «ценового коридора» или

«ценового канала». Для этого на графике цены акций проводится, например, линия поддержки и параллельно ей, но расположенная с другой стороны графика строится еще одна линия. График цены оказывается как бы закрытым в коридоре или канале. Например, на рис. 14.7 хорошо видны восходящие тренды, длившиеся целый год — с февраля 2018 г. по сентябрь 2018 г.



Рис. 14.6. Уровни поддержки и сопротивления на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский никель», 2017—2018 гг.
Источник: TradingView.



Рис. 14.7. Линии поддержки и сопротивления и каналы цен на графике обыкновенных акций ПАО «Газпром», 2018 г.
Источник: TradingView.

14.4. Графический анализ ценных бумаг

В техническом анализе выделяют две большие группы графических моделей или фигур, применение которых позволяет прогнозировать изменение или продолжение тренда.

К первой группе относятся графические модели перелома тенденции. Как правило, эти модели парные, т. е. они возникают и на вер-

шине, и в основании рынка. Модели перелома тенденции формируются долго, иногда на протяжении нескольких месяцев, и завершение их формирования означает, что предшествующая тенденция завершилась и сменялась на противоположную.

Ко второй группе относятся модели, дающие сигналы о продолжении действующей тенденции. Поскольку эти модели формируются внутри тенденции, то их продолжительность значительно короче, чем продолжительность моделей первой группы, — от нескольких дней до полутора-двух месяцев. К ним относятся модели «флаг» и «вымпел», треугольники, прямоугольники и клинья.

Рассмотрим эти две группы моделей подробнее.

Графические модели перелома тенденции

Главной моделью этой группы, несомненно, является графическая модель «голова и плечи», поскольку все остальные модели перелома тенденции являются ее модификациями. Модель «голова и плечи» относится к долгосрочным фигурам, поскольку ее формирование занимает три, пять и даже более 12 месяцев. Фигура обычно состоит из трех вершин, средняя из которых выше двух вершин справа и слева от нее. Крайние вершины получили название «плечи», а средняя — «голова» (рис. 14.8). Если цены находятся внизу рынка, то рассматриваемая модель перелома тенденции называется «перевернутые голова и плечи» (*head and shoulders bottom*, или *reverse head and shoulders*).

Для анализа модели используется методика, которую мы рассмотрим на примере модели перелома тенденции на вершине рынка — «голова и плечи». На рис. 14.8 представлена фигура «голова и плечи», сформированная на вершине рынка. Сначала наблюдается восходящая тенденция, рост объема торгов сопровождается рост цен, каждая последующая вершина выше предыдущей, и каждое последующее основание выше предыдущего. Когда формируется «левое плечо» (вершина *A* и основание *B* на рис. 14.8), еще нельзя говорить о прекращении восходящей тенденции: вершина *A* тоже выше предыдущей, основание *B* находится на графике тренда. Далее формируется «голова»: вершина *C* оказывается выше вершины *A*, но, как правило, объем торгов ниже, чем в точке *A*. Отметим, что исключительно на основе снижения объема торгов преждевременно делать вывод о завершении восходящей тенденции. Во время снижения цен после достижения пика *C* фиксируется пробой ценой линии тренда, и следующее основание *D* находится ниже линии тренда (но не обязательно ниже основания *B*). Это первый сигнал, что тенденция может завершиться. Чтобы минимизировать вероятность возникновения ложного сигнала, могут применяться временные и процентные фильтры. Временной фильтр, подтверждающий истинность сигнала о смене тренда: цена закрытия ниже линии тренда в течение двух и более торговых дней. Процентный фильтр: цена закрытия ниже линии тренда на 1—3 % и более.

Через минимальные точки двух оснований *B* и *D* проводится линия (как правило, она близка к горизонтальной) до пересечения с линия-

ми основного графика цен. Эта линия получила название «линия шеи» (*neck line*). Далее цены начинают подъем, и формируется «правое плечо» (вершина *E*). Для «правого плеча» характерно следующее: во-первых, уровень цен на вершине *E* не превосходит уровень цен на вершине *C*; во-вторых, объем торгов не подтверждает рост цен и оказывается для вершины *E* меньше, чем для вершин *C* и *A*. После этого цены продолжают снижение и пробивают «линию шеи», что является завершением фигуры «голова и плечи» и четким сигналом на продажу (закрытие длинной позиции). Для подтверждения истинности пробоя можно использовать процентные фильтры (2—3 % критерий прорыва) или временной фильтр (в течение двух дней подряд цены закрытия были ниже уровня «линии шеи»).

Характерно, что теперь спад цен сопровождается ростом объема торгов, а кратковременные консолидации и подъем цен — снижением объема торгов. Следующее основание *F* оказывается ниже «линии шеи». В точке *F* можно говорить о том, что восходящая тенденция сменилась нисходящей, поскольку цена на пике *E* меньше, чем на предыдущем пике *C*, и цена в основании *F* меньше, чем в предыдущем основании *D*. Иногда после точки *F* может наблюдаться возвратный ход к линии шеи, но цены не пробивают «линию шеи» вверх.

С помощью фигуры «голова и плечи» можно получить ориентир дальнейшего снижения цен: для этого из пика *C* (максимальный уровень цен в рамках «головы») на «линию шеи» опускается перпендикулярная линия, которая затем переносится в точку «пробоя линии шеи» (см. рис. 14.8). Длина этого перпендикуляра определяет минимальную величину, на которую упадут цены после формирования фигуры «голова и плечи».

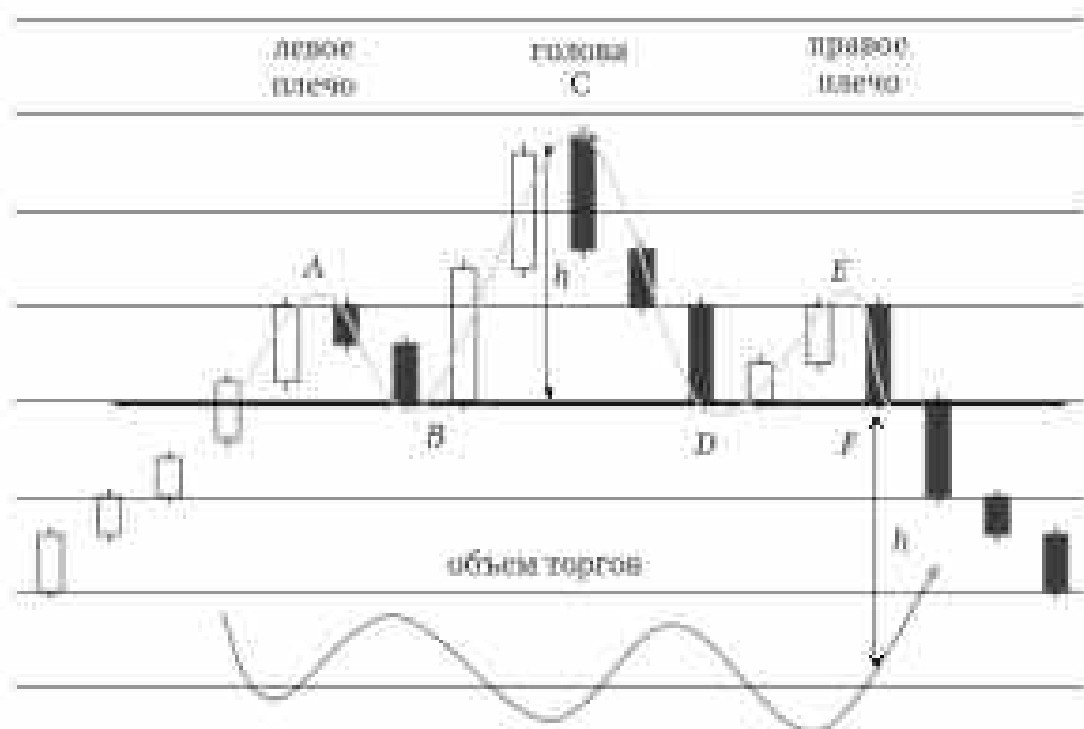


Рис. 14.8. Схема графической модели «голова и плечи»

Отметим, что максимальный ориентир снижения цен совпадает с величиной предыдущего изменения цен в рамках восходящей тенденции. Если, например, до формирования фигуры «голова и плечи» цены поднимались с уровня 40 до уровня 100, то максимальным ориентиром для нисходящей тенденции будет снижение цен до уровня 40.

Чем более значительное расстояние между «головой» и «линией шеи», тем более значительным будет падение цен после завершения формирования модели. В приведенном на рис. 14.9 графике цен на обыкновенные акции индекса IMOEX период формирования фигуры «голова и плечи» занял 3 месяца.



Рис. 14.9. Графическая модель «голова и плечи» на графике значений индекса IMOEX
Источник: TradingView.

«Неудавшаяся» модель «голова и плечи» (*failed head and shoulders pattern*). В ряде случаев после завершения модели и пробития вниз «линии шеи», цены вместо продолжения падения начинают расти и поднимаются выше «линии шеи». Как следствие, вместо ожидаемого падения возникает боковой тренд или продолжение движения в направлении предыдущего тренда. Такая модель «голова и плечи» получила название «неудавшаяся» модель. Своевременное выявление такой «неудавшейся» модели позволяет трейдеру вовремя вернуться в рынок или своевременно выйти из него (для модели «внизу рынка»).

Модели «тройная вершина» (рис. 14.10) и «тройное основание» (*triple top* и *triple bottom*). Эти модели встречаются реже, чем модель «голова и плечи», и отличаются ее разнородностью. Как правило, эти три вершины или три основания близки по высоте, поэтому для определения будущего падения (роста) рынка после завершения фигуры можно использовать методику, аналогичную примененной для модели «голова и плечи».

Объемы торгов в модели «тройная вершина» демонстрируют тенденцию к уменьшению под каждым следующим пиком (таким образом, объемы не подтверждают рост цен). После завершения фигуры и начала нисходящей тенденции объемы начинают расти, подтверждая снижение цен.

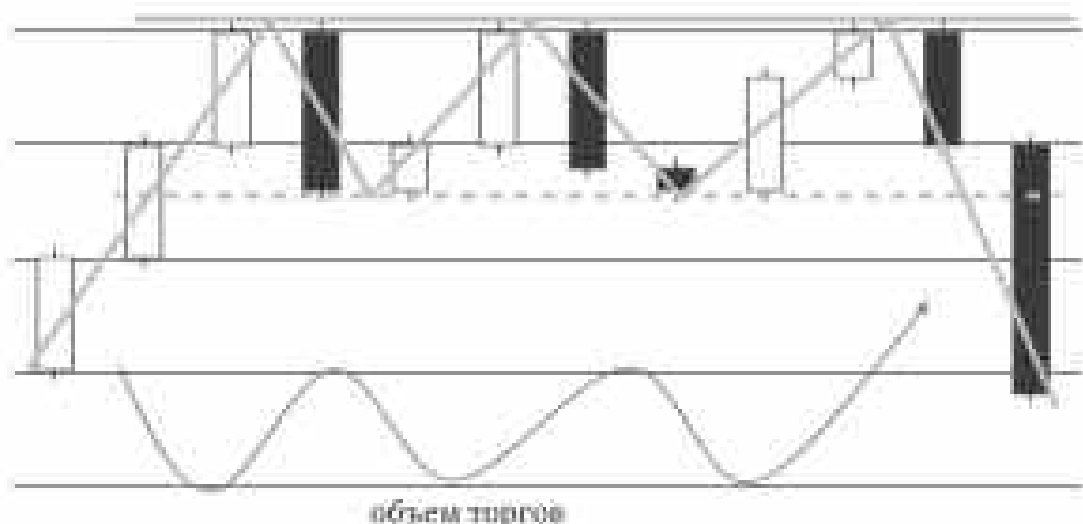


Рис. 14.10. Схематическая модель «тройная вершина»

Для прогнозирования движения цен с использованием модели «тройная вершина» применяется следующая методика. Сначала проводим линию через нижние точки двух оснований внутри фигуры и определяем точки пересечения полученной линии с графиком цены слева и справа от тройной вершины. Эти пересечения будут определять начало и окончание формирования фигуры. Затем из верхней точки любой из вершин опускается перпендикуляр на проведенную линию, и полученный отрезок переносится вершиной в точку, возникшую как правое пересечение линии цены и линии, проведенной через нижние точки. Длина этого отрезка будет показывать минимальный уровень снижения цен после завершения формирования модели.

Модель «тройное основание» формируется в основании рынка. Модель встречается реже, чем модель «тройная вершина», но методика ее анализа аналогична изложенной выше.

Модели «двойная вершина» и «двойное основание» (*double top* и *double bottom*) встречаются значительно чаще, чем предыдущие. Их особенность в том, что на рынке формируются последовательно две вершины или два основания. Период их формирования занимает не менее трех месяцев. Если вершины имеют разную высоту, то американские брокеры называют их «Адам и Ева», а если равную, то «два Адама». Модель двойная вершина часто называют М-образной моделью, а двойное основание — W-образной моделью из-за схожести с соответствующими буквами.

Метод проведения анализа модели рассмотрим на примере двойной вершины. Через нижнюю точку в основании между двумя вершинами проводится горизонтальная линия, два пересечения которой с линией цены дают временные ориентиры для определения начала и окончания модели. Опускаем из самой высокой точки двух вершин перпендикуляр на горизонтальную линию, а затем переносим его вершиной в правую точку. Нижняя граница перпендикуляра будет минимальным уровнем

падения цен после формирования фигуры. Для двойного основания действуют те же правила, но в перевернутом виде (рис. 14.11).

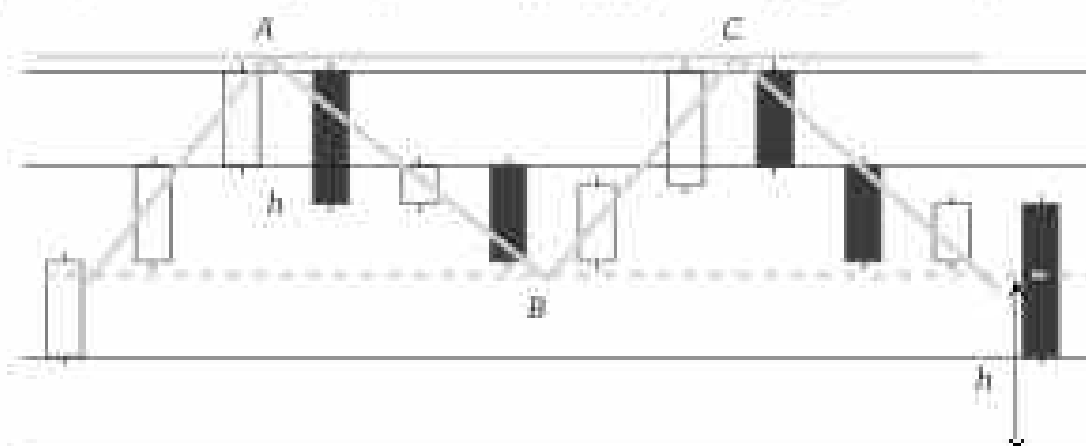


Рис. 14.11. Схематическое изображение двойной вершины

Иногда в рамках формирования двойной вершины возникает «бычья западня». Это ситуация, в которой вершина C оказывается немного выше вершины A, но далее следует пробой тренда и снижение цен. Чтобы выявить такие ситуации, применяются временные и процентные фильтры. Так, если во время второй вершины (C) цены закрытия не были выше первой вершины (A) в течение двух дней подряд, это признак «бычьей западни». Процентный фильтр: если во время второй вершины цены были выше первой вершины менее, чем на 2–3 %, это тоже признак «бычьей западни».

Еще одна фигура перелома тренда в зависимости от образующейся фигуры называется «блюдец» (*coiler*), «тарелка» (*plate*), «кастриоля» (*roc*) и обратная ей фигура вверху рынка — «закругленная вершина», или «перевернутое блюдец» (*reverse coiler*) (рис. 14.12).

Эти модели перелома тенденции встречаются реже, чем рассмотренные выше. Кроме того, в этих моделях трудно найти окончание их формирования, поскольку кривая цен на дне рынка относительно плавно изгибается. На вершине рынка объемы торгов могут также составлять фигуру «блюдец». Иногда на дне рынка в середине основания фигуры «блюдец» может возникнуть всплеск цен, говорящий о том, что сформировалась примерно половина фигуры. Чаще всего эти модели возникают в основании рынка, реже на его вершине, что объясняется психологией торговли, при которой плохие и хорошие новости на вершине рынка воздействуют на инвесторов значительно сильнее, чем в основании рынка. Общих правил анализа и прогнозирования изменения тенденции, подобных описанным выше, для этой фигуры нет, поэтому основным фактором, влияющим на изменение цен после завершения формирования фигуры, является продолжительность ее формирования. Чем дольше формируется «блюдец», тем значительнее будет изменение цен после его формирования¹.

¹ Мирфи Дж. Дж. Уша, сох. С. 111.

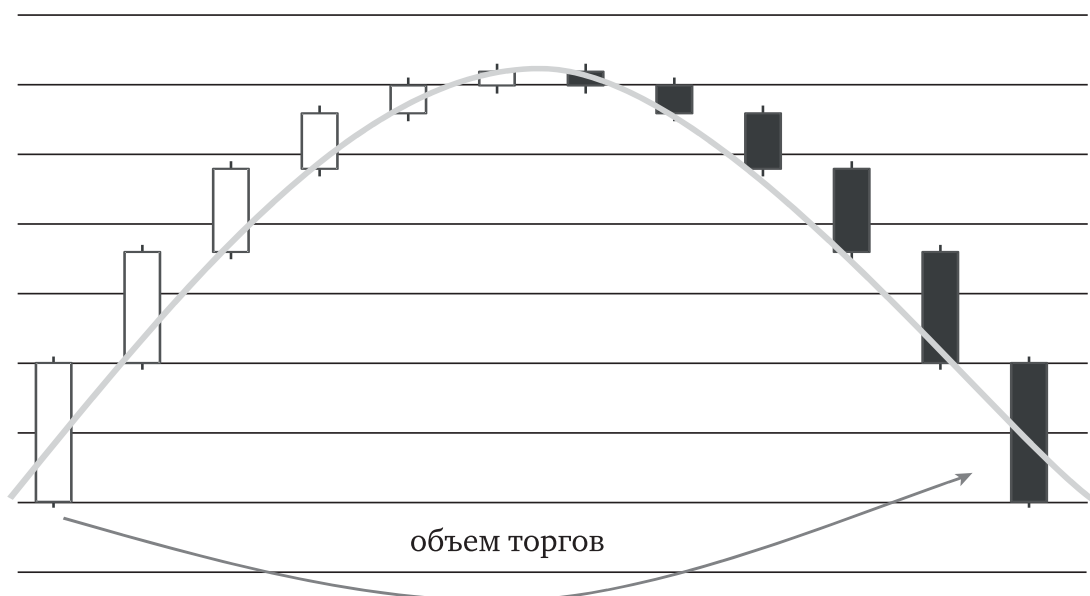


Рис. 14.12. Схематическое изображение модели «блюдце»

Еще одна модель, которую аналитики относят к фигурам перелома тенденции условно, получила название «V-образная модель» или «шип» (рис. 14.13). Данная модель встречается на рынке довольно часто, и у нее есть одно важное свойство — эту модель трудно опознать, хотя участники рынка остро реагируют на движение цен в такой модели. Дело в том, что V-образная модель представляет собой резкое изменение цен акций при предшествующем относительно ровном боковом движении рынка, не позволяющем предположить такое изменение. Движение цен в модели при этом может происходить как вверх, так и вниз. Обычно через несколько дней выясняется, что такое резкое изменение цен было необоснованным. Но в момент начала резкого подъема или, что еще важнее, резкого падения участники рынка стремятся или первыми войти в растущий рынок, или первыми вовремя из него выйти.

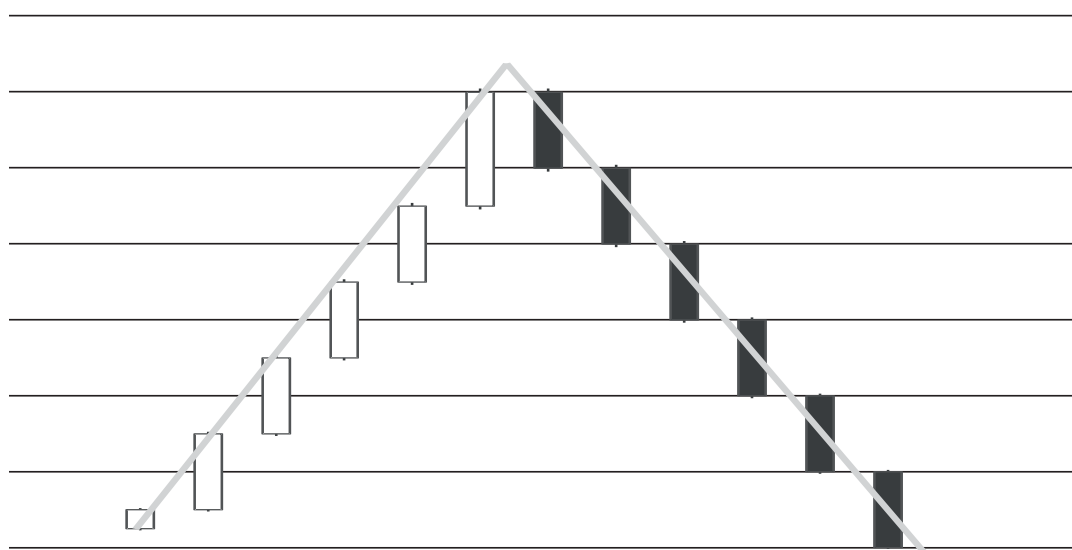


Рис. 14.13. Схематическое изображение V-образной модели или «шипа»

Способом минимизации потерь во время стремительного разворота цен является установка скользящего стоп-лоса¹, постепенно передвигаемого во время предыдущей восходящей (нисходящей) тенденции выше к вершине (ниже к основанию, соответственно).

Как правило, день, на который приходится вершина или основание шипа, сопровождается высоким объемом торговли. Иногда справа, реже слева от вершины (основания) «шипа» формируется небольшая платформа. Такие модели получили название «расширенные V-модели» (*extended V*). Если часть участников рынка пытается сдержать внезапный и необоснованный рост цен, то платформа формируется справа, а если она возникает слева, то значит, участники торгов стремились задержать падение цен (рис. 14.14). При направлении шипа вниз (внезапном падении цен) рассматриваются аналогичные перевернутые модели. На рис. 14.15 представлен шип на графике обыкновенных акций ПАО «Полюс Золото», где хорошо видна платформа справа.

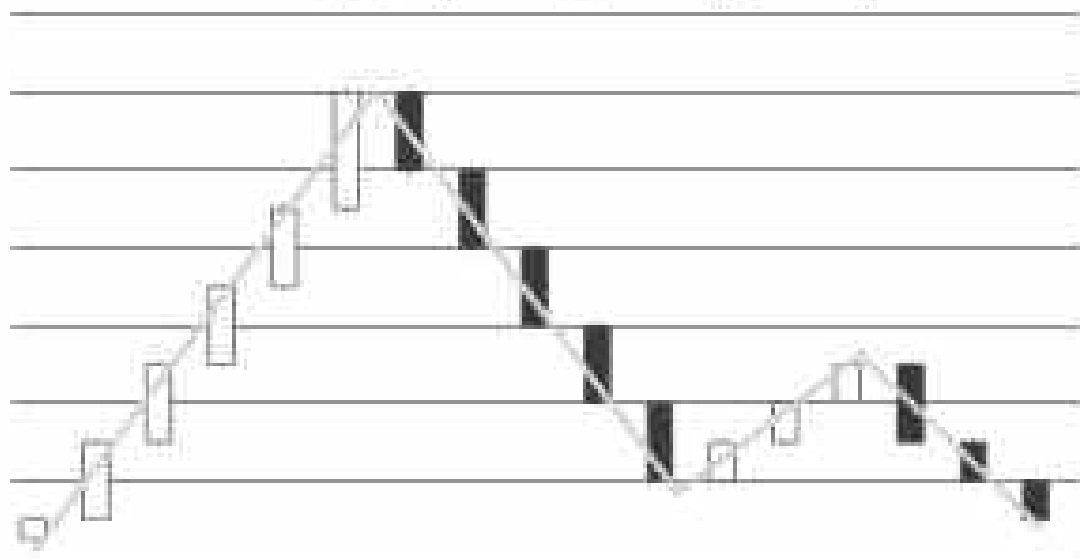


Рис. 14.14. Схематическое изображение расширенной V-образной модели с платформой справа

Графическая модель «алмаз» или «ромб», иногда называется «алмазная формация». Эта модель сигнализирует о развороте рынка и представляет собой два треугольника — расширяющийся (слева) и следующий за ним симметричный (справа). И расширяющийся, и симметричный треугольники образованы линиями, проведенными через вершины и спады графика цен (рис. 14.16). Фигура формируется в течение 4—10 недель. В первой половине модели объемы торгов последовательно возрастают, а во второй — снижаются. Если

¹ Под стоп-лосс в случае открытия длинной позиции понимается поручение брокеру автоматически продать акции, когда котировки упадут до определенного уровня. Аналогично, возможно использовать стоп-лосс на покупку в случае открытия короткой позиции.

модель встречается на вершине рынка, то она считается завершенной, когда цена пробивает вниз нижнюю сторону симметричного треугольника. Если модель встречается в основании рынка, то она считается завершенной, когда цена пробивает вверх верхнюю сторону симметричного треугольника. Схематично модель представлена на рис. 14.16.



Рис. 14.15. «Шип» на графике цен обыкновенных акций ПАО «Полиметалл интернэшнл»
Исторический TradingView

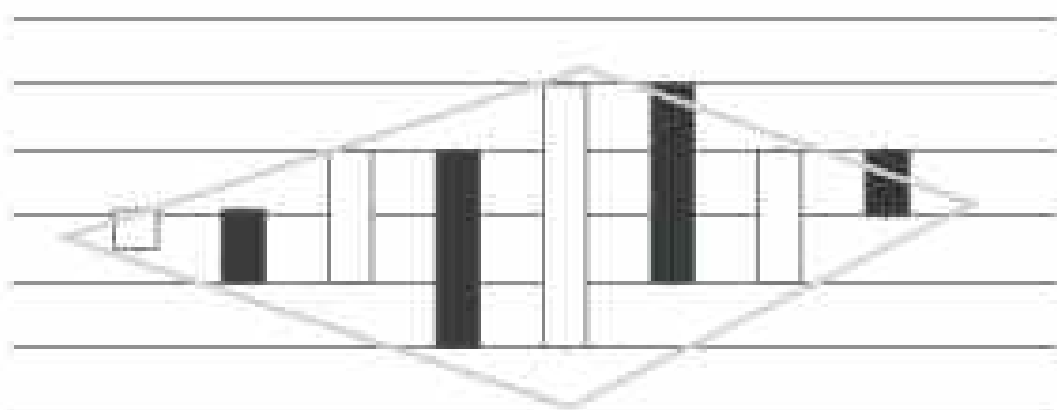


Рис. 14.16. Схема графической модели «ромб» на вершине рынка

Графические модели продолжения тенденции

Графическая модель «треугольник» встречается достаточно часто, но их выявление требует определенных навыков. Выделяют три вида треугольников — симметричный, восходящий и нисходящий. Все они относятся к фигурам продолжения тенденции, и их выявление на графике цены говорит о продолжении тренда, в котором они возникли. Модель «треугольник» формируется внутри действующего тренда, и ее продолжительность составляет от двух до шести-семи недель. Схематическая модель симметричного треугольника, формирующегося на восходящем тренде, представлена на рис. 14.17.

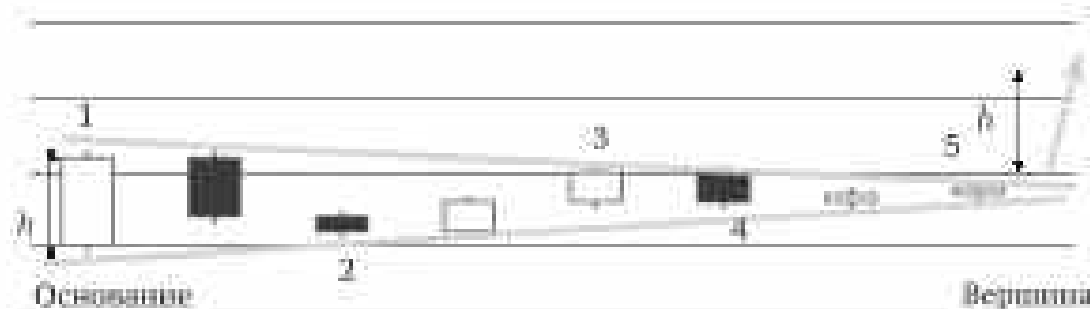


Рис. 14.17. Схема графической модели «симметричный треугольник»

Как очевидно из рис. 14.17, формирование симметричного треугольника начинается с того, что вершина под номером 3 оказывается ниже вершины под номером 1, а основание под номером 4 — выше предыдущего основания. На первый взгляд, такое поведение цен говорит о завершении восходящего тренда, и только анализ данной ценовой модели позволяет сделать более обоснованный вывод. Для этого по четырем точкам локальных экстремумов — двум вершинам 1 и 3, и двум основаниям 2 и 4 строятся две прямые линии, точка пересечения которых между собой получила название «вершина» (apex). Эти линии выступают как линия поддержки (линия 2—4) и линия сопротивления (линия 1—3). Чтобы фигура получила завершенный вид, из вершины 1 опускается вертикальный отрезок («основание» — base) на линию 2—4. Получилась фигура «лежащий на боку симметричный треугольник». Сформированная модель охватывает период консолидации цен, когда после быстрого подъема или падения участники рынка останавливаются и оценивают свои позиции. В рамках формирования треугольников объем торгов снижается, после завершения модели и возобновления тренда он возрастает.

Если цена, пройдя по шкале времени примерно 2/3—3/4 ширины симметричного треугольника, пробьет верхнюю линию 1—3, восходящий тренд продолжится; если же пробоя не произойдет, то цена перейдет в боковой тренд или даже произойдет перелом тренда. При этом можно оценить минимальную величину дальнейшего роста цен после пробоя линии 1—3. Для этого из точки пробоя поднимается перпендикуляр h , равный величине основания. Его вершина и будет искомой минимальной величиной подъема цен (рис. 14.17). Другой способ позволяет выявить направление движения цен. Для этого в нашем случае из точки 1 проводится линия параллельно линии 2—4. Образующийся в этом случае коридор направлен в сторону движения цен. Аналогичным способом проводится анализ симметричного треугольника, формирующегося на падающем тренде.

Рассмотрим формирование симметричного треугольника на примере цен на акции ПАО «Лукойл» (рис. 14.18). В начале мая 2006 г. после длительного подъема акции компании стали резко падать. Их падение остановилось 22 мая, и начался такой же быстрый подъем. В результате последующих изменений цены сформировалась фигура «симме-

тричный треугольник» (вершины 2—4 и основания 1—3). Значительный размах колебания цен в треугольнике привел к тому, что величина падения цен после завершения формирования фигуры также была значительной.

Графические модели «восходящий» и «нисходящий треугольники». Уже по названию можно предположить, что эти модели формируются соответственно на восходящем и на нисходящем тренде. С их помощью можно более точно определить развитие тенденции по сравнению с симметричным треугольником.

Восходящий треугольник формируется на восходящем тренде, когда рост цен временно останавливается. Восходящий треугольник строится, как и симметричный, по четырем точкам — двум вершинам (на схеме точки 1 и 3) и двум основаниям (точки 2 и 4; по аналогии с рис. 14.17). При этом верхняя линия 1—3, выступающая как линия сопротивления, обычно близка к горизонтальной, и вертикальный отрезок, проведенный из вершины 1 к линии 2—4, завершает формирование модели «треугольник». Горизонтальность верхней линии обусловлена сохраняющейся высокой активностью покупателей, обеспечивающей последующий рост цен, поэтому восходящий треугольник считается «бычьей» моделью.

Сигналом завершения модели считается прорыв ценой закрытия верхней линии треугольника. В свою очередь, нисходящий треугольник является зеркальным отражением восходящего треугольника на падающем рынке и считается «медвежьей» моделью. Период формирования обеих моделей — от 2 до 10 недель.



Рис. 14.18. Симметричный треугольник на графике цен ПАО «Лукойл», 2006 г.

Источник: TradingView.

Графическая модель «расширяющаяся формация» или «расширяющийся треугольник» — это модель изменения цен, условно относящаяся к треугольникам (рис. 14.18а). Возникает, когда на рынке формируются две сильные группы «быков» и «медведей», состоящие в значительной мере из частных инвесторов, каждая из которых желает повернуть рынок в свою сторону. Модель встречается относительно редко и характе-

ризуется не схождением сторон треугольника, как описывалось выше, а их расхождением. Другими словами, эта модель описывает состояние рынка, когда «быки» и «медведи» начинают этот рынок «раскачивать», попеременно повышая и понижая цены.

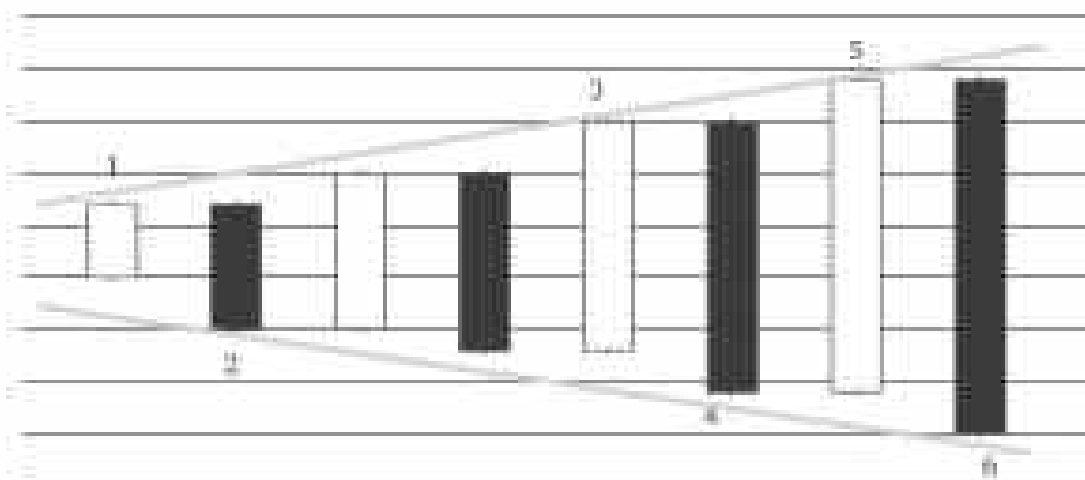


Рис. 14.38а. Схема графической модели «расходящийся треугольник»

При этом увеличивается и объем торгов, т. е. рынок становится стихийным. Если модель формируется на вершине восходящего тренда, то она, как правило, завершается падением рынка. И наоборот, если модель сформирована в основании рынка, то после ее завершения можно ожидать рост цен. Модель состоит из двух-трех последовательно возникающих вершин (на схеме 1, 3, 5) и двух-трех оснований (2, 4, 6). Период формирования модели — 6—10 недель. Таким образом, в отличие от симметричного треугольника, расширяющийся треугольник, как правило, относится к фигурам разворота тенденции.

Графическую модель «клин» (wedge) также можно рассматривать как разновидность треугольников (рис. 14.18б). Она формируется внутри действующего восходящего или нисходящего тренда и своим появлением подтверждает его продолжение. Клин формируется в течение одного-двух месяцев и по форме походит на симметричный треугольник, наклонившийся в сторону, противоположную тренду. Клин, направленный острым углом вниз, считается «бычьей» моделью, поскольку формируется на восходящем тренде и подтверждает его продолжение.

Клин, как и другие модели продолжения тенденции, представляет собой этап в развитии тренда после быстрого роста или падения, в течение которого участники рынка производят оценку тенденции. Обычно до прорыва клин проходит от $2/3$ до $3/4$ своей длины по шкале времени.

Распространенными моделями продолжения тенденции являются «флаг» (flag) и «штык» (reppali). Пример выявления и анализа этих графических фигур приведен на графике цен акций ПАО «Лукойл» (рис. 14.19).

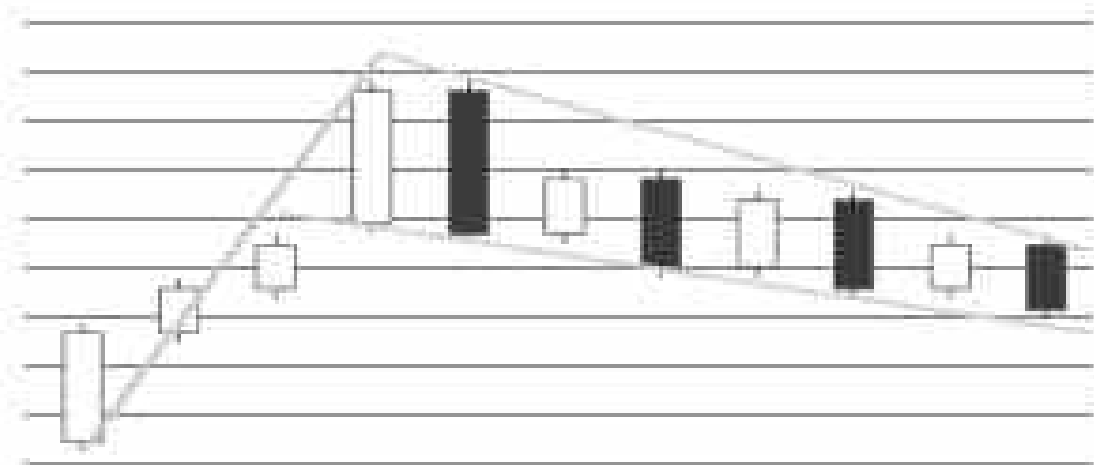


Рис. 14.18. Схема графической модели «клин»



Рис. 14.19. Графические модели «флаг» и «вымпел» на графике акций ПАО «Лукойл», 2004 г.
Источник: TradingView.

«Флаги» и «вымпелы» образуются только внутри тренда и являются признаком коррекции тренда, подтверждающей его продолжение («тренд сопровождается подъемами и спадами»). «Флаги» образуются как две параллельные прямые линии, проведенные сверху и снизу понижающихся при восходящем или повышающихся при нисходящем тренде дневных баров. Наклон «флага» всегда направлен в сторону, противоположную основному движению цен. «Вымпелы» напоминают симметричный треугольник, образованный пересекающимися линиями, проведенными сверху и снизу понижающихся при восходящем или повышающихся при нисходящем тренде дневных баров.

Как правило, в рамках формирования «флагов» и «вымпелов» объем торгов несколько снижается, что подчеркивает, что на рынке происходит консолидация. Объем торгов значительно возрастает после завершения фигуры и продолжения тенденции (объем подтверждает цену).

Замечено, что после завершения коррекции (завершения формирования фигуры «флаг») последующий подъем или спад цен минимально составит величину, равную протяженности интенсивного движения

цен по направленно тенденции перед коррекцией, т. е. перед формированием «флага» (рис. 14.19). Это свойство «флага» отражается поговоркой «флаг всегда поднимается до середины флагштока» и, если в тренде прекращается возникновение фигур «флаг» или «вымпел», то от инвестора требуется повышенное внимание, поскольку сила тренда истощается. Продолжительность формирования моделей составляет от четырех до 10—12 дней.

Графическая модель «прямоугольник» представляет собой период в развитии тренда, после завершения которого тренд продолжает свое движение. Фигура представляет собой цепочку последовательных подъемов и спадов с одинаковой амплитудой, возникающих при развитии тренда. При анализе аналитик проводит прямые линии по вершинам и основаниям фигуры, часто параллельные, что и дало название графической модели. Другое название прямоугольника — «ценовой коридор». Образовавшаяся фигура может быть параллельной оси абсцисс графика или слегка наклоненной. Относится к среднесрочным моделям, формирующимся на протяжении одного-двух месяцев (рис. 14.20).

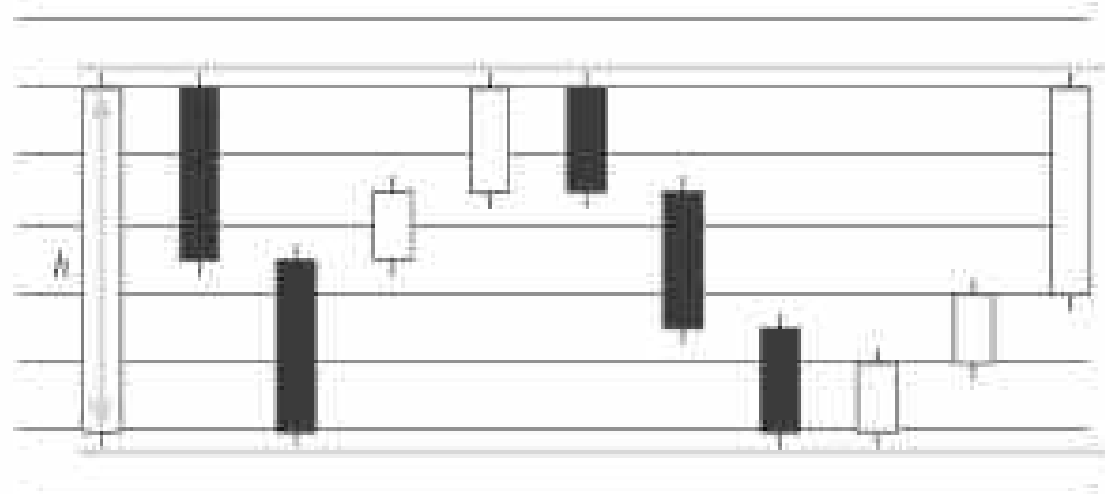


Рис. 14.20. Схема графической модели «прямоугольник»

Прямоугольники различной продолжительности формируются и на восходящих, и на нисходящих трендах. Их возникновение является следствием рыночной борьбы двух равных по силам групп «быков» и «медведей». Как правило, после завершения этой борьбы движение рынка продолжается в направлении предшествующего тренда. На основании амплитуды колебания цен h в прямоугольнике можно оценить минимальную величину последующего за прорывом изменения цен. Для этого высоту прямоугольника h переносят в точку прорыва нижней линии прямоугольника, которая на падающем тренде выступает как линия сопротивления (рис. 14.21).

Есть и другой способ измерения величины будущего изменения цен после прорыва. Он применяется в случае чрезмерно длительного бокового движения цен в прямоугольнике. Измеряется длина прямоугольника, которая транспортируется в точку прорыва в форме высоты из-

менения цены. В этом случае предполагается, что затнувшаяся борьба «быков» и «медведей» приводит к накоплению значительной рыночной энергии, выражающийся в сильном рывке после затнувшейся паузы.

Отметим, что при формировании прямоугольника можно реализовать торговую стратегию, покупая у нижней границы прямоугольника (на спадах) и продавая акции у верхней границы (на пиках). Также, если прямоугольник сформирован в рамках восходящей тенденции, можно открывать длинную позицию при выходе цены за верхнюю границу прямоугольника, установив стоп-лосс чуть ниже верхней границы (в предположении, что, если прорыв был истинным, цены внутри прямоугольника не вернутся). Аналогично, если прямоугольник сформирован в рамках нисходящей тенденции, можно открывать короткую позицию при выходе цены за нижнюю границу прямоугольника, установив стоп-лосс чуть выше нижней границы.



Рис. 14.21. Схема изменения цен после завершения графической модели «прямоугольник» на нисходящем тренде

14.5. Математические методы анализа цен ценных бумаг

Математические методы анализа цен, как указывалось выше, применяются на организованном фондовом рынке с самого начала его зарождения, например, к ним относятся индексы Чарльза Доу. По мере развития рынка и развития вычислительной техники в анализе цен стали применяться все более сложные методы, требующие применения развитого математического и программного обеспечения. Инструменты анализа, основанные на математических моделях, получили общее название «индикаторы», которые можно разделить на скользящие средние значения, собственно индикаторы и осцилляторы. В настоящее время насчитывается несколько тысяч опубликованных индикаторов и, возможно, на порядок больше индикаторов, о которых известно только

их авторам. Мы рассмотрим некоторые наиболее популярные индикаторы, останавливаясь на отдельных методах и приемах анализа, предложенных их авторами.

Скользящие средние значения

Скользящее среднее значение является одним из самых распространенных сегодня методов анализа графиков цен. Во многих индикаторах и осцилляторах в качестве метода усреднения показателей используются скользящие средние. Что же это такое?

Представим, что имеется некий временной ряд показателей, например, цен (табл. 14.1). Простое изучение представленных в таблице цен не позволяет определить направление их изменения. Для выявления последнего используют прием, получивший название «расчет скользящего среднего значения». Рассчитывается среднее арифметическое значение нескольких последовательно расположенных чисел, например пяти, затем производится сдвиг («проскальзывание») вправо на одно число, и опять производится расчет среднего арифметического значения пяти представленных в таблице чисел. Полученное среднее значение правильно отнести к графе 3 (среднее значение за пять дней падает на третий день), но на практике его чаще приписывают последнему дню интервала.

Таблица 14.1

Изменение цен на акции компании ABC

№ графы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Цена	3	4	5	6	7	5	3	5	8	6	4	2	5	7	4
Скользящее среднее					5,0	5,4	5,2	5,0	5,6	5,4	5,2	5,0	5,0	4,8	4,4
Расчет скользящего среднего															
$(3 + 4 + 5 + 6 + 7) / 5 = 5,0$ $(4 + 5 + 6 + 7 + 5) / 5 = 5,4$ $(5 + 6 + 7 + 5 + 3) / 5 = 5,2$ $(6 + 7 + 5 + 3 + 5) / 5 = 5,0$ $(7 + 5 + 3 + 5 + 8) / 5 = 5,6$ $(5 + 3 + 5 + 8 + 6) / 5 = 5,4$								$(3 + 5 + 8 + 6 + 4) / 5 = 5,2$ $(5 + 8 + 6 + 4 + 2) / 5 = 5,0$ $(8 + 6 + 4 + 2 + 5) / 5 = 5,0$ $(6 + 4 + 2 + 5 + 7) / 5 = 4,8$ $(4 + 2 + 5 + 7 + 4) / 5 = 4,4$							

Представим полученные результаты в форме графика (рис. 14.22). Пунктирной линией изображены фактические цены на акции компании ABC, а сплошной линией — выровненные пятидневные скользящие средние арифметические значения. На простом графике направление движения цен определить было сложно (тонкая линия), а на графике скользящих средних (толстая линия) хорошо виден нисходящий тренд.

Именно это свойство скользящих средних — устранение высоких шумов — привело к их широкому применению в техническом анализе. Казалось бы, столь простой метод не должен вызывать каких-либо

затруднений. Тем не менее, прежде чем приступить к использованию скользящих средних в анализе цен, следует получить ответы на ряд вопросов: какую цену следует брать при расчете скользящих средних, какой период наиболее оптимален для расчета скользящих средних, какой тип скользящего среднего является наиболее эффективным и т. д.?

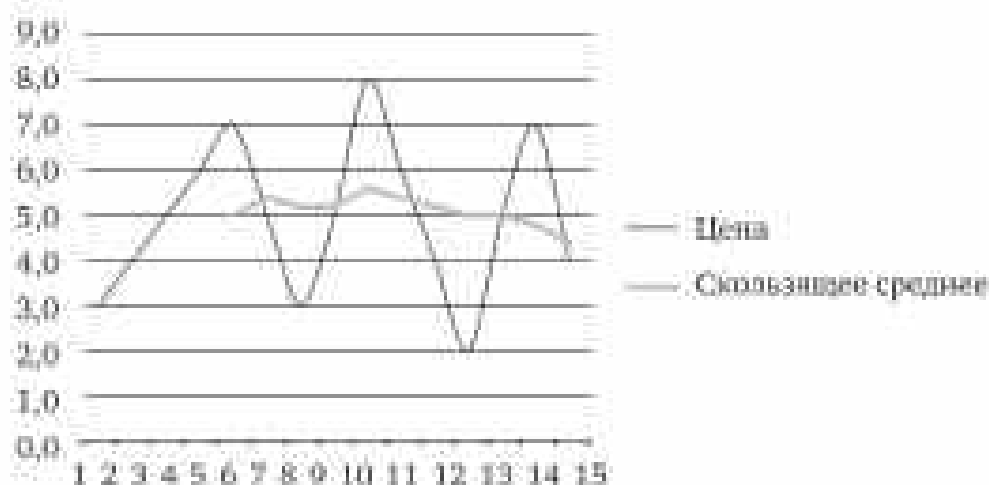


Рис. 14.22. График цен на акции компании ABC и ее выраживание пятидневным скользящим средним арифметическим

Как указывалось выше, общедоступная биржевая информация за день содержит четыре цены — открытия (*Open* — *O*), максимальную (*High* — *H*), минимальную (*Low* — *L*) и закрытия (*Close* — *C*), из которых и следует производить выбор.

Наиболее распространенными вариантами являются:

- 1) цена закрытия *C* как наиболее точно отражающая тенденции торгового дня;
- 2) среднее значение между максимальной и минимальной ценами $(H + L)/2$;
- 3) среднее значение между ценой открытия и ценой закрытия $(O + C)/2$;
- 4) среднее значение между всеми четырьмя ценами $(O + H + L + C)/4$;
- 5) среднее значение между максимальной и минимальной ценами и удвоенной ценой закрытия $(H + L + 2C)/4$.

Имеющие доступ к биржевым котировкам могут посчитать среднюю цену дня, взвешенную на объем торгов $\sum P \times V / \sum V$. Аналитики и участники торгов стремятся найти ту цену для расчета скользящих средних, которая, на их взгляд, наиболее точно отражает тенденцию. В аналитических системах типа *MetaStock* по умолчанию скользящие средние рассчитываются по цене закрытия, хотя аналитик может ввести и свою модель расчета цены.

Теперь дадим ответ на вопрос: какой временной отрезок следует брать для расчета скользящего среднего? Если мы возьмем короткий отрезок времени, например, три дня, то полученные значения скользя-

щего среднего будут слишком близки к значениям цен. Если отрезок будет очень большой, например, 500 дней, то в этом случае полученное значение скользящего среднего будет настолько далеко от текущего торгового дня (250 дней), что его актуальность для принятия торговых решений будет сомнительна.

Тем не менее, в анализе используются временные отрезки различной продолжительности. Скользящие средние с периодом от 3 до 10 дней обычно относятся к краткосрочным или коротким скользящим средним, от 11 до 30 дней — к среднесрочным и более 30 дней — к долгосрочным или длинным скользящим средним. На практике длинные скользящие средние используются для выявления долгосрочных тенденций. Так, в анализе валютных операций используются 80- и 200-дневные скользящие средние.

На графиках цен для анализа график скользящего среднего сдвинут вправо на половину периода так, чтобы результат расчета скользящего среднего совпал с ценой текущего дня. Таким образом, мы можем не только оценить направление движения цен, исследуя график скользящего среднего, но и выяснить, в каком направлении относительно движения $n/2$ дней назад движется цена сегодня.

На практике чаще всего используются сигналы, получаемые при пересечении кривой цен и кривых скользящих средних. Самый простой сигнал возникает при пересечении кривой одного скользящего среднего и кривой цен. На рис. 14.23 представлен график цен обыкновенных акций ПАО «ГМК «Норильский никель»» и график 17-дневного простого скользящего среднего за 2024 г.

Мы взяли для анализа скользящее среднее с периодом 17 дней. Из графика очевидно, что цена меняла направление движения несколько раньше, чем пересекалась с линией скользящего среднего. Другими словами, сигнал об изменении тренда поступает к нам с опозданием, что может принести убытки из-за несвоевременного принятия решений. Если бы период был короче, то мы получили бы эти сигналы раньше, но и количество сигналов также стало бы больше, что могло бы привести к дополнительным затратам на покупку-продажу акций брокеру и другим посредникам. Таким образом, участник рынка всегда стоит перед выбором — использовать длинные скользящие средние и получать надежные сигналы, но с опозданием, или получать множество не очень надежных сигналов, используя короткие скользящие средние.

На рис. 14.24 представлен график цен акций ПАО «Газпромнефть» с использованием двух взвешенных скользящих средних с периодами 7 и 13 дней. Анализ движения цен с использованием графика цены и двух скользящих средних называется методом двойного пересечения, или методом двух скользящих средних. Каждая из трех кривых дважды пересекается с двумя другими кривыми. Кривая цен должна сначала пересечь короткое скользящее среднее, затем длинное скользящее среднее, а затем два скользящих средних должны пересечься между собой.

Если это последнее пересечение не произойдет, значит, текущий тренд продолжается.



Рис. 14.23. График цен на обыкновенные акции ПАО «ГМК Норильский никель» и график 17-дневного простого скользящего среднего, 2024 г.

Источник: TradingView.



Рис. 14.24. Метод двойного пересечения с использованием 7- и 13-дневного взвешенного скользящего среднего на графике цен обыкновенных акций ПАО «Газпромнефть», 2024 г.

Источник: TradingView.

Еще один метод с использованием скользящих средних называется методом *тройного пересечения*, или методом *трех скользящих средних*. Суть его в том, что для определения изменения тренда используются три скользящих средних с разными периодами, но отслеживаются их пересечения не с кривой цен, а между собой. В этом методе сигнал ко входу или к выходу из рынка поступает, если между собой пересекутся все три скользящих средних. Например, сигнал на покупку поступает, если краткосрочное скользящее среднее пересекает снизу вверх среднесрочное скользящее среднее, затем краткосрочное скользящее среднее пересекает снизу вверх долгосрочное скользящее среднее, и, наконец, среднесрочное и долгосрочное скользящие средние пересекаются между собой. Пересечение с кривой цен не учитывается.

На графике акций ПАО «ГМК Норильский никель» отображены простые скользящие средние с различными периодами: 10, 50 и 100 дней (рис. 14.25).

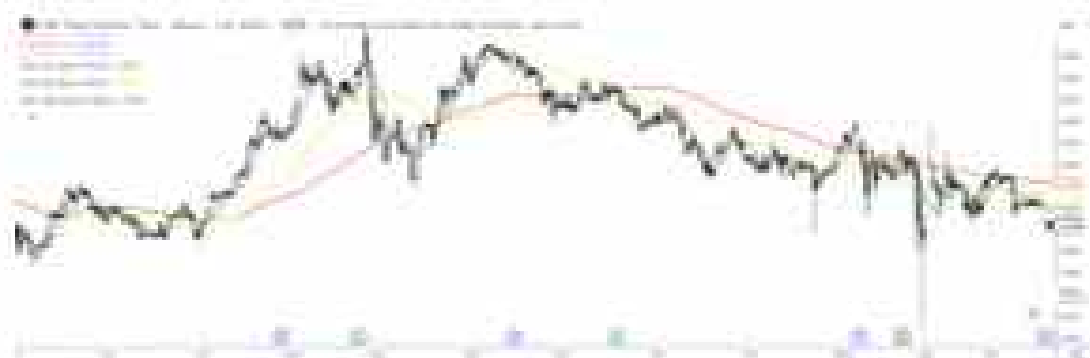


Рис. 14.25. Простые скользящие средние с периодом 10, 50 и 100 дней на графике цен на обыкновенные акции ПАО «ГМК Норильский Никель», 2020—2021 гг. *Metatrader TradingView*.

Короткое десятидневное скользящее среднее приближается к графику цены, в значительной мере повторяя его движения. Среднесрочное 50-дневное скользящее среднее лучше выравнивает колебания графика цены. Наконец, длинное 100-дневное скользящее среднее в большей степени показывает общее направление движения тренда.

Виды скользящих средних

Аналитики, применяющие для анализа скользящие средние, отмечают, что использованная нами модель расчета скользящего среднего, при которой сумма цен за определенный период просто делится на количество дней в периоде, не учитывает большее влияние на текущие цены цен последних дней перед сегодняшним (по сравнению с ценами в начале рассматриваемого периода).

Такое скользящее среднее получило название «простое скользящее среднее» (*simple moving average, SMA*). Простое скользящее среднее рассчитывается по формуле

$$SMA = \sum P_i / N,$$

где $\sum P_i$ — сумма цен за период N ; N — количество дней в периоде.

Действительно, участник рынка сравнивает текущую цену в первую очередь со вчерашней ценой, а не с ценой 20 дней назад, а при расчете простого скользящего среднего ценам и первого, и последнего дня придается одинаковый вес. Кроме того, в простых скользящих средних, особенно коротких, величины первой и последней цены в периоде могут сильно влиять на результат, так как при расчете очередного значения из суммы выбывает первая цена «слева» и прибавляется новая «справа». В результате даже усредненные значения могут сильно колебаться.

Как следствие, были предложены другие модели расчета скользящего среднего, к которым в первую очередь относится взвешенное скользящее среднее и экспоненциальное скользящее среднее.

Взвешенное скользящее среднее (weighted moving average, WMA) может рассчитываться двумя способами.

Скользящее среднее, взвешенное по номеру дня в периоде, рассчитывается следующим образом. Каждому дню в периоде, взятом для расчета скользящего среднего, присваивается порядковый номер, начиная с единицы. Затем цена соответствующего дня умножается на порядковый номер этого дня, а полученная сумма делится на сумму номеров:

$$WMA = \sum P_i n_i : \sum n_i,$$

где $\sum P_i n_i$ — сумма произведений цен на порядковые номера соответствующих дней; $\sum n_i$ — сумма порядковых номеров дней в периоде.

Скользящее среднее, взвешенное по объему торгов (volume weighted moving average, VWMA). Для расчета этого скользящего среднего используются данные по ценам и объемам сделок в соответствующие дни периода:

$$VWMA = \sum P_i V_i / \sum V_i,$$

где $\sum P_i V_i$ — сумма цен, перемноженных на объемы торгов в периоде расчета скользящего среднего; $\sum V_i$ — сумма объемов торгов в периоде.

Третий из наиболее распространенных методов расчета скользящего среднего позволяет получать экспоненциальное скользящее среднее (exponentially moving average, EMA). В этом методе последнему дню постоянно придается больший вес, чем другим дням в периоде:

$$EMA = Price_{сегодня} \cdot K + EMA_{вчера} \cdot (1 - K),$$

где $Price_{сегодня}$ — сегодняшняя цена закрытия; $EMA_{вчера}$ — EMA вчерашнего дня; $K = 2 : (N + 1)$; N — число дней в периоде расчета скользящего среднего.

Так, если $N = 7$, то $K = 2 / (N + 1) = 2 / (7 + 1) = 0,25$ или 25 %.

Все три вида скользящего среднего представлены на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский Никель» (рис. 14.26). Зеленой линией обозначено простое скользящее среднее, желтой — взвешенное по номеру дня в периоде и красной — экспоненциальное. Хорошо видно, что простое скользящее среднее несколько отстает от двух других скользящих средних.

Фильтры при использовании скользящих средних

Для защиты от ложных сигналов, которые могут подавать пересекающиеся скользящие средние и кривые цен, практикой выработаны специальные фильтры.

Временной фильтр представляет собой задержку в принятии решения после получения сигнала. Это особенно важно для кратко- и среднесрочных скользящих средних. Участник рынка, получив сигнал о пересечении двух линий, делает паузу в два или три дня. Большая часть сигналов являются ложными, и цена после этого опять возвращается в направлении тренда.

Процентный фильтр. Участник рынка может установить для себя, что решение о входе на рынок или выходе из рынка будет им принято, если после сигнала об изменении тренда цена отклонится вверх или вниз на определенный процент. Например, при прорыве вниз при цене 1500 руб. за акцию процентный фильтр установлен в 5 %. Решение о выходе из рынка будет принято при падении цены до 1425 руб. ($1500 - 1500 \cdot 0,05$).

Выход за уровень прорыва всего дневного диапазона цен. В аналитических системах скользящие средние по умолчанию строятся на ценах закрытия, поэтому при пересечении линией цены линий скользящего среднего считается важным, чтобы через этот рубеж перешел весь дневной диапазон цен, а не только их часть.

Пересечение ценной заранее установленной границы. Можно заранее установить, что после пробоя линии скользящего среднего цена может измениться на определенную величину (например, на 2 %), только после достижения которой принимается решение о входе или выходе из рынка.

Процентные конверты (percentage envelopes). Этот метод предусматривает использование двух дополнительных линий, расположенных сверху и снизу от кривой скользящего среднего на установленном расстоянии, выраженном в процентах. Сигнал к покупке появляется, когда кривая цены пересечет все три линии снизу вверх, а к продаже, наоборот, при пересечении ценой всех трех линий сверху вниз. Этот фильтр также позволяет пользователю самостоятельно устанавливать величину процентного отклонения, расширяя или сужая коридор (рис. 14.27).

Полоса максимумов-минимумов (high-low band). В основе этого фильтра лежат три скользящих средних, построенных соответственно на максимальных, минимальных ценах и ценах закрытия. Сигналы к покупке или продаже поступают, когда цена пересечет все три скользящих средних (рис. 14.28).

Сигналы к покупке или продаже акций вступают только тогда, когда кривая цены пересекает все три скользящих средних. Правильно подобранный вид и период скользящего среднего позволяют создать очень точный фильтр, помогающий избежать излишних затрат.



Рис. 14.26. Простое, взвешенное и экспоненциальное 50-дневное скользящее среднее на графике цен обыкновенных акций ПАО «Норильский никель»

Источник: TradingView.



Рис. 14.27. «Процентный конверт» на 2,5 %, построенный на 17-дневном взвешенном скользящем среднем на графике цен обыкновенных акций ПАО «Газпромнефть»
Источник: TradingView.



Рис. 14.28. Полоса максимумов-минимумов, построенная на 13-дневном взвешенном скользящем среднем на графике цен акций ПАО «Газпром», 2024 г.
Источник: TradingView.

Методы двойного и тройного пересечения скользящих средних. Рассмотренные нами фильтры позволяют получать дополнительные сигналы, помогающие в принятии решения. Подобного рода сигналы можно встроить в сам аналитический инструмент. Такими инструментами являются методы двойного и тройного пересечения скользящих средних, описанные выше.

Приведем пример, в котором используются два взвешенных скользящих средних с периодами 7 дней (на графике — зеленая линия) и 13-днев (красная линия, рис. 14.29). Анализ проводится в следующем порядке. Сначала кривая цены должна пересечь короткое скользящее среднее (на графике точка пересечения обозначена 1), затем — длинное (точка 2), а затем два скользящих средних должны пересечься между собой (точка 3). Если третье пересечение не произошло, участник

рынка остается в прежней позиции. Одним из важных условий является правильный выбор периода скользящих средних. При выборе слишком длинных периодов сигнал придет с запаздыванием, а при очень коротких периодах увеличится количество ложных сигналов.



Рис. 14.29. Метод двойного пересечения с использованием 7- и 13-дневных взвешенных скользящих средних на графике цен на обыкновенные акции ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК), 2021 г.

Источник: TradingView.

Схождение-расхождение скользящих средних

Широкое применение скользящих средних и их простых сочетаний привело к появлению более сложных инструментов с их использованием. В первой половине 1970-х гг. американский аналитик Джеральд Аппель (Gerald Appel) предложил инструмент с использованием нескольких приемов, которые впоследствии стали широко применяться при построении других индикаторов. Этот инструмент получил название MACD (*moving average convergence-divergence* — схождение-расхождение скользящих средних).

Индикатор MACD был построен следующим образом. Рассчитывались два экспоненциальных скользящих средних с периодами 12 и 26 дней, и находилась их положительная или отрицательная разница, которая откладывалась на отдельном графике по вертикальной оси. По горизонтальной оси откладывалось время. Поскольку точки пересечения новой кривой, получившей название MACD, соответствовали пересечениям двух скользящих средних с разными периодами, на этом этапе полученный инструмент соответствовал методу двойного пересечения, но был более наглядным. Именно эти пересечения или «схождения» и «расхождения» двух скользящих средних дали название этому индикатору. Пока линия MACD находилась над нулевой линией, цены находились в восходящем тренде, и наоборот, пока линия MACD находилась ниже нулевой линии, цены находились в нисходящем тренде.

Пересечение линии MACD и нулевой (центральной) линии означает смену тренда. На рис. 14.30 зеленой и красной стрелками обозначены

моменты смены тренда и, соответственно, сигналы для входа или выхода из рынка.

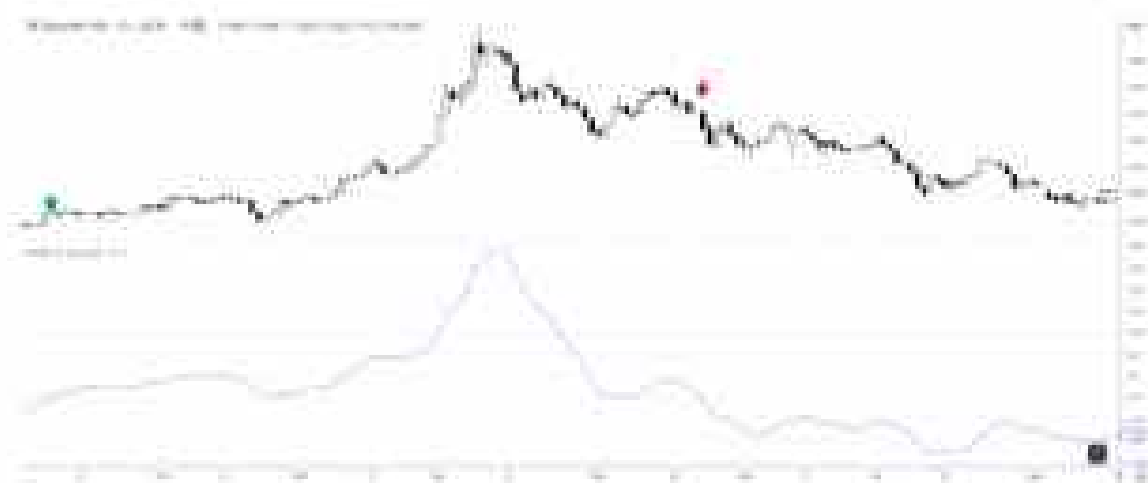


Рис. 14.30. Торговые сигналы, подаваемые пересечением линии MACD и нулевой (центральной) линии.

График цен на обыкновенные акции ПАО «РуссНефть», 2024 г.

Источник: TradingView.

Далее Д. Аппель применил следующий прием. Он выразил график MACD 9-дневным экспоненциальным скользящим средним. Кривая этого скользящего среднего менялась медленнее, чем кривая MACD. Она получила название сигнальной, или медленной, линии и стала обозначаться на графиках пунтиром. Точки пересечения сигнальной (медленной) линии и линии MACD давали опережающие сигналы об изменении тренда.

На графике (рис. 14.31) хорошо видно, как пересечение линии MACD и сигнальной (медленной) линии дает опережающие сигналы к покупке и к продаже. На графике цен обыкновенных акций ПАО «РуссНефть» стрелками обозначены дни, в которые происходило пересечение двух кривых — MACD и сигнальной линии. Сигналы на продажу обозначены красными стрелками, на покупку — зелеными.

Сравнение двух методов — метода торговли по сигналам, получаемым при пересечении линии MACD и центральной (нулевой) линии, и метода торговли по сигналам, получаемым при пересечении линии MACD и сигнальной (медленной) линии на примере торговли обыкновенными акциями ПАО «РуссНефть» показывает возможность получения дохода в обоих случаях.

При использовании метода MACD следует помнить, что выбранные Д. Аппелем значения скользящих средних при расчете MACD и медленной (сигнальной) линии не являются абсолютными. Автор рекомендовал при активной торговле какими-либо акциями брать менее длинные скользящие средние, например не 12 и 26 дней, а 9 и 21 день, и сигнальную линию не 9 дней, а 7 или 6 дней. Это позволит сделать инструмент более чувствительным, что и требуется инвестору.



Рис. 14.31. Торговые сигналы, подаваемые пересечением линией MACD и сигнальной (медленной) линии.

График цен на обыкновенные акции ПАО «Роснефть», 2024 г.

Источник: TradingView.

Третьим инструментом, предложенным Д. Appelем, является использование графического изображения зон «перекупленности» (*overbought*) и «перепроданности» (*oversold*) для получения торгового сигнала. Для этого он провел на графике MACD горизонтальные линии, параллельные нулевой линии индикатора и отстоящие от нее на определенное расстояние. Решение о покупке или продаже ценной бумаги принимается в следующем порядке. Если кривая MACD попадает в зону выше линии перекупленности, это означает, что цена акции завышена и следует ожидать ее снижения. Попадание линии MACD в зону ниже линии перепроданности означает, что цена акции упала слишком сильно и следует ожидать ее повышения. При установлении зон перекупленности и перепроданности следует изучить поведение цен выбранной ценной бумаги. При слишком близком расстоянии линий перекупленности и перепроданности к центральной (нулевой) линии в зоны перекупленности и перепроданности могут попасть цены, относящиеся к зоне обычных колебаний цен. И наоборот, при слишком высоком и низком уровнях часть цен будет потеряна для анализа и торговли. Границы зоны перекупленности и перепроданности можно установить, определив, выше какого уровня и ниже какого уровня (соответственно) индикатор MACD находится в течение 10—15 % времени за продолжительный период (например, за год).

На рис. 14.32 линии перекупленности и перепроданности установлены на уровнях +10 и –10 рублей. После быстрого снижения MACD оказался в зоне перепроданности. Затем рост цен привел к попаданию индикатора MACD в зону перекупленности и медленному выходу из нее. Как же использовать полученную информацию для торговли?

Нахождение цен акций в зонах перекупленности и перепроданности достаточно длительное время вызвало появление еще одного торгового приема (рис. 14.32). Сигнал к покупке ценной бумаги с использованием зоны перепроданности может поступать в трех случаях. Сна-

чали пересечение кривой MACD уровня перепроданности сверху вниз и иххождение в зону перепроданности (на графике обозначено 1). Потом переход MACD через точку экстремума в зоне перепроданности (на графике обозначен 3). Затем выход индикатора из зоны перепроданности (на графике обозначен 2). Аналогичные действия выполняются при покупке-продаже ценных бумаг в зоне перекупленности.

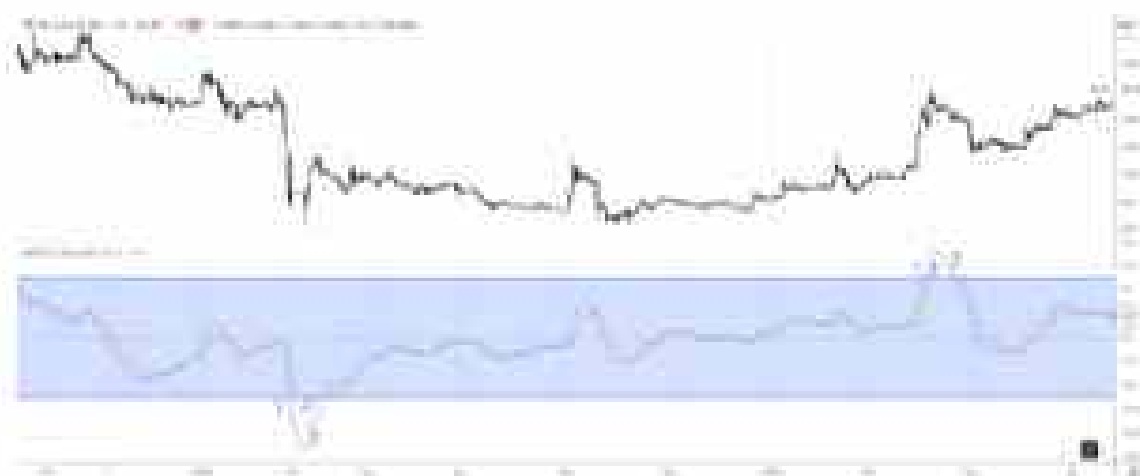


Рис. 14.32. Торговля в зонах перекупленности и перепроданности.
График цен обыкновенных акций ПАО «Руснефть», 2021—2023 гг.
 Источник: TradingView.

Четвертый метод, который был использован Д. Аппелем, получил название «бычье расхождение» и «медвежье схождение» (рис. 14.33). Его суть в том, что если при составлении растущего («бычьего») тренда «на графике цены и тренда на графике индикатора мы видим их расхождение, то следует ожидать завершения восходящего тренда. И наоборот, если на падающем («медвежьем») тренде кривая индикатора показывает схождение с линией цены, то следует ждать завершения падения и перелома тренда.



Рис. 14.33. Модель «медвежьего» схождения на графике цен обыкновенных акций
ПАО «Руснефть», 2021—2023 гг.
 Источник: TradingView.

Можно выделить три типа схождений и расхождений, с разной степенью вероятности оповещающих о будущем изменении тренда (рис. 14.34).

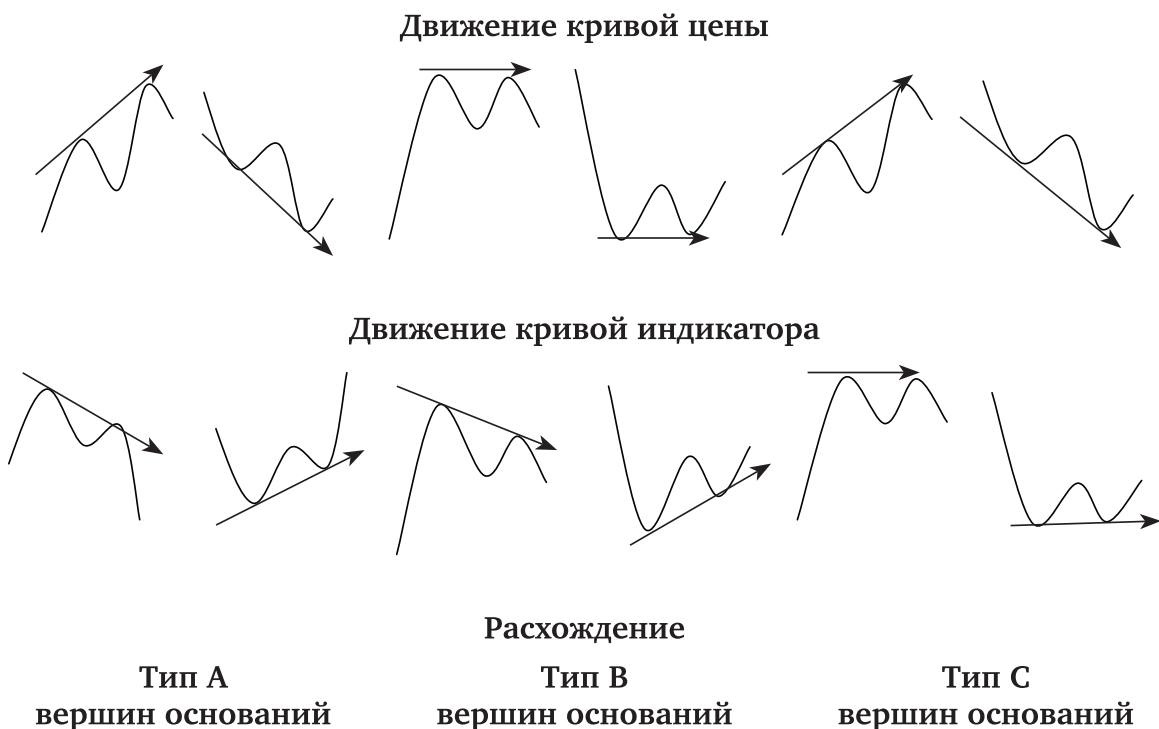


Рис. 14.34. Три типа схождений и расхождений

Расхождение и схождение типа А: цены достигают нового максимума (минимума), а вершина индикатора ниже (выше) предыдущей. Это сильный сигнал к продаже или покупке.

Расхождения и схождение типа В: цены образуют двойную вершину (двойное основание), а пик индикатора ниже (выше) предыдущего. Это средний сигнал к продаже или покупке.

Расхождение и схождение типа С: цены достигают нового максимума (минимума), а новая вершина индикатора на уровне предыдущей. Это слабый сигнал к продаже или покупке.

Указанный метод может использоваться для всех индикаторов и осцилляторов.

Дальнейшее развитие модели MACD привело к появлению нового инструмента, получившего название «гистограмма MACD» (MACDhistogram). В 1986 г. Томас Эспрей (*Thomas Aspray*) добавил к MACD гистограмму (рис. 14.35). Для удобства визуального анализа линия MACD становится нулевой линией, на которой откладывается разница между линией MACD и сигнальной линией. Разница изображается в виде гистограммы.

Анализ гистограммы MACD проводится следующим образом. Решение о входе в рынок и выходе из рынка, в зависимости от принятой участником рынка стратегии, может быть принято или сразу после достижения гистограммой максимума или минимума, или после пересечения гистограммой нулевой линии. Достижение гистограммой MACD

максимума и начало снижения является сигналом на продажу акций, достижение минимума и начало роста — сигналом на покупку. Пересечение гистограммой MACD нулевой линии снизу вверх является сигналом на покупку, сверху вниз — на продажу.



Рис. 14.35. Гистограмма MACD на ценах обыкновенных акций ПАО «Роснефть», 2022 г.

Источник: TradingView.

Индикаторы

Индикатор PTP (*parabolic time price system*, PTP). Был разработан и описан в 1976 г. Джорджем Уэллсом Уайлдером, который сначала называл его SAR — *stop and reverse* («остановки и разворот»). В силу сложности расчета стал широко применяться только после распространения вычислительной техники. Другое название индикатора — «Параболик», вызвано формой описываемых им кривых. В индикаторе используется система экспоненциальных скользящих средних. При достижении очередного локального экстремума в движении тренда период скользящего среднего уменьшается, и оно становится более чувствительным. Автор назвал эти экспоненциальные постоянные сглаживания «фактором ускорения» (*acceleration factor*, AF), который изменяется от начального минимального значения 0,02 (период 50 дней) до максимума 0,2 (период 5 дней).

Индикатор PTP предназначен для указания основного тренда и определения момента входа или выхода в период разворота тренда. Цена закрытия устанавливается индикатором PTP ежедневно по формуле

$$\text{Stop (завтра)} = \text{Stop (сегодня)} + AF \cdot \{EP(\text{сегодня}) - \text{Stop (сегодня)}\}$$

или в другой записи

$$SAR_t = SAR_p + AF \cdot \{H(L) - SAR_p\},$$

где *Stop (завтра)* — цена закрытия позиции завтрашнего дня (цена защитной продажи для открытой длинной позиции, при достижении которой вы продаете и открываете короткие позиции, по-другому обо-

значается как SAR_t (stop and reverse); Stop (сегодня) — цена закрытия позиции текущего дня (по-другому обозначается как SAR_p); EP (сегодня) — экстремальный уровень цен на текущий день: при открытии позиции на покупку это максимальная цена с момента покупки (high, или H), а если открыта позиция на продажу, то это наименьшая цена с момента продажи (low, или L); AF — фактор ускорения (acceleration factors), определяющий скорость, с которой следует сдвигать цену закрытия в направлении открытой позиции.

Величина AF зависит от числа новых вершин с момента покупки или новых оснований с момента продажи. В первый день — день открытия позиции — AF равен 0,02. Затем его значение увеличивается на 0,02 каждый раз, когда цена достигает нового максимального (H) значения с момента открытия длинной позиции или нового минимального значения (L) с момента открытия короткой позиции. Для периодов, в которые цена не достигает нового максимума для длинной позиции (минимума для короткой позиции), AF не изменяется. Когда AF достигает порогового значения (как правило, 0,2), его дальнейшее увеличение не производится. Увеличение или уменьшение стартовой величины и порогового значения AF позволяет или, соответственно, увеличить, или уменьшить чувствительность линии PTP (рис. 14.35). Так, если максимум AF установить на уровне 0,05 (вместо 0,2), линия «параболика» будет расположена дальше от графика цены, и сигналы будут приходить с запаздыванием. Аналогичное верно и для шага изменения AF (0,02 в рассматриваемом примере), чем меньше шаг изменения, тем дальше линия «параболика» от графика цен и тем больше запаздывание, с которым приходят сигналы.

Торговля с применением «параболика» осуществляется следующим образом. После изменения тренда инвестор должен подождать один-два дня, поскольку могут быть ложные сигналы. Кривая «параболика» выступает как линия поддержки на растущем тренде и как линия сопротивления на падающем тренде. Когда тренд близится к завершению, «параболик» постепенно перемещается ближе к графику цены, а расстояние между точками «параболика» возрастает. Сигналом для совершения сделки на основании линии PTP является факт пересечения графика цены и линии PTP. Этот момент сигнализирует либо о развороте тренда, либо о его временной стабилизации. При таком пересечении закрываются текущие позиции и открываются противоположные (stop and reverse). Сделка совершается по цене закрытия второго дня.

На представленном графике «параболика» (рис. 14.36) открытие позиции (покупка) обозначено цифрой 1 (в указанный момент цена пересекла «параболик» снизу вверх). Следующий торговый сигнал — к продаже — обозначен цифрой 2 (в этот момент цена пересекла «параболик» сверху вниз). Это и есть ложный сигнал, для выявления которого предлагается выдерживать два дня. Если ложный сигнал подтверждается, то сделка (продажа) ценной бумаги не происходит, а если ложный сигнал не подтверждается, то в точке 2 должна произойти продажа ценной

бумаги, а в точке 3 — новая покупка. На графике ложный сигнал возникает в точке 2 и длится два дня. Следует отметить, что «параболик» относится к трендовым индикаторам, и в горизонтальных коридорах цен может давать множество ложных сигналов.



Рис. 14.36. Индикатор «параболик» на графике цен обыкновенных акций ПАО «Газпромнефть», 2023 г.
Источник: TradingView.

Система индикаторов направленного движения DM (directional movement) разработана Джорджем Уэйлсом Уайлдером в развитие индикатора RTR и выполняет две роли: выявляет долгосрочную тенденцию рынка и показывает, в какой степени направленного движения находится конкретный рынок.

Система индикаторов направленного движения измеряет, насколько сегодняшний диапазон максимума-минимума цены выходит за пределы вчерашнего. Если большая часть сегодняшнего диапазона цен по отношению ко вчерашнему выше (ниже), то это свидетельствует о движении цен вверх (вниз, соответственно).

Система индикаторов строится последовательно. Сначала на основе анализа дневных диапазонов цен рассчитываются индикаторы положительного и отрицательного направленного движения +DM и -DM, соответственно. Обозначим: H_2 — максимальное значение цены сегодня; H_1 — максимальное значение цены предыдущего дня; L_2 — минимальное значение цены сегодня; L_1 — минимальное значение цены предыдущего дня. На рис. 14.37 приведены возможные комбинации двухдневных диапазонов цен.

Формулы для расчета индикаторов направленного движения +DM (движение вверх) и -DM (движение вниз) приведены в табл. 14.2. Индикаторы +DM и -DM всегда неотрицательны.

Далее рассчитываются индикаторы направленности +DI и -DI путем сглаживания значений положительного и отрицательного направленного движения +DM и -DM, соответственно, и нормирования их на истинный диапазон цен.

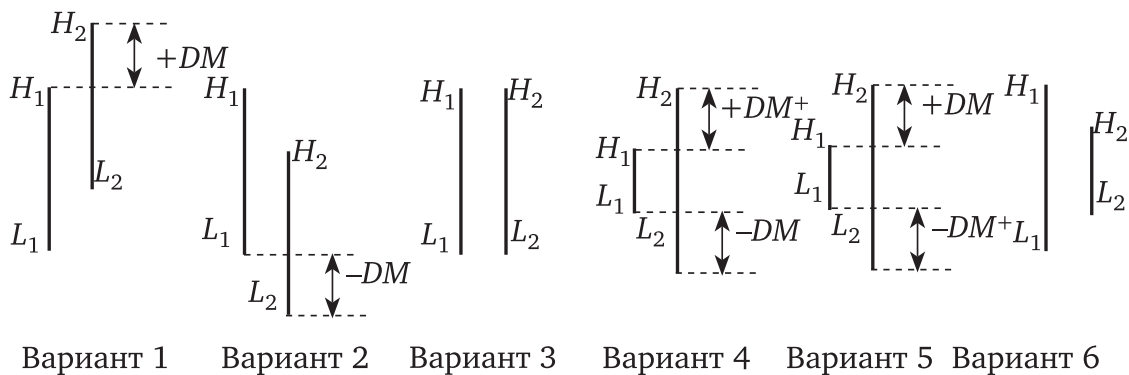


Рис. 14.37. Варианты сочетания дневных диапазонов (баров) для расчета индикатора направленного движения

Примечание. В варианте 4 ($H_2 - H_1$) больше, чем ($L_2 - L_1$) по абсолютному значению. В варианте 5 ($H_2 - H_1$) меньше, чем ($L_2 - L_1$) по абсолютному значению.

Таблица 14.2

Расчет индикаторов направленного движения $+DM$ и $-DM$

Индикатор	Варианты сочетания дневных диапазонов цен (см. рис. 14.36)					
	1	2	3	4	5	6
$+DM$	$H_2 - H_1$	0	0	$H_2 - H_1$	0	0
$-DM$	0	$L_1 - L_2$	0	0	$L_1 - L_2$	0

$$+DI = EMA(+DM/TR)$$

$$-DI = EMA(-DM/TR)$$

где EMA — экспоненциальная скользящая средняя за период (как правило, 14 дней), TR — истинный диапазон.

Истинный диапазон TR отражает максимальный разброс цен по сделкам, начиная с закрытия предыдущего периода (тем самым, учитываются пробелы в движении цен) и рассчитывается по формуле:

$$TR = \max(H_2 - L_2; |H_2 - Close_1|; |L_2 - Close_1|),$$

где $Close_1$ — цена закрытия вчерашнего дня, $\max$ — максимум из приведенных величин. TR всегда положителен.

Таким образом, индикаторы направленности $+DI$ и $-DI$ отражают направленное движение как долю от истинного диапазона и позволяют сравнивать направленное движение цен различных активов (и рынков).

Линии $+DI$ и $-DI$ показывают направленное движение цен вверх и вниз, соответственно. Если эти линии значительно расходятся, это означает, что в данный момент действует сильный тренд. Если при этом $+DI$ выше $-DI$, это говорит о восходящем тренде, а если $-DI$ выше $+DI$, это говорит о нисходящем тренде. Если линии $+DI$ и $-DI$ тесно переплетаются, это означает, что в этот момент цены находятся в боковом или слабом тренде.

Дальнейшим развитием индикатора направленного движения является «индекс направленного движения» (*directional movement index, DX*), который рассчитывается по формуле:

$$DX = 100 \% \cdot |+DI - -DI| / (+DI + -DI).$$

Данный индекс определяет в процентах долю направленного движения за период во всем движении за этот период. Это позволяет выразить силу тренда на шкале, пронумерованной от 0 до 100, вне зависимости от того, направлен тренд вниз или вверх. Чем сильнее тренд, тем выше это значение, чем слабее — тем меньше. Однако на практике применяется не сам индекс, а его скользящее среднее (*average directional movement index, ADX*) со стандартным периодом 14 дней (рис. 14.38). Значения индикатора ADX ниже 20 свидетельствуют о горизонтальном коридоре, выше 40 — о наличии сильной тенденции (при этом исключительно по ADX нельзя сказать, восходящая она или нисходящая). Если индикатор ADX превышает значение 50, это может свидетельствовать о том, что тенденция скоро начнет затухать.

Решения о входе в рынок или выходе из рынка принимаются, когда при достаточно высоком ADX (не менее 20-25) происходит пересечение кривых $+DI$ и $-DI$. Так, если $+DI$ пересекает $-DI$ снизу вверх, это сигнал на покупку, если же $-DI$ пересекает $+DI$ снизу вверх, это сигнал на продажу. Учет значений индикатора ADX необходим, поскольку при низком ADX (ниже 20) цены движутся в горизонтальном коридоре, а индикаторы $+DI$ и $-DI$ многократно пересекаются, давая множество ложных сигналов на покупку или продажу.

Отметим, что после резкой смены тенденции ADX может сохранять высокие значения, он также не очень надежен в периоды повышенной волатильности на рынке. Этот индикатор лучше работает после периода консолидации.

На рис. 14.38 показан пример торговой стратегии: решение о продаже принимается, когда $DI+$ пересекает $DI-$ сверху вниз при ADX выше 25. Условием закрытия длинной позиции может быть снижение ADX ниже какого-либо уровня, например, ниже 30 (или 40) после периода роста. Конкретное значение целесообразно получить путем оценки эффективности торговой стратегии на прошлых данных за достаточно протяженный временной промежуток, охватывающий как период экономического роста, так и кризисные явления в экономике.

Индикаторы объема. Поскольку, кроме цен, участникам рынка предоставляется и информация об объемах торговли, этот показатель также используется в различных индикаторах (рис. 14.39).

Индикатор баланса объема (оборота) или индикатор OBV (*on balance volume, OBV*) был разработан в 1963 г. Е. Гранвиллом. Индикатор крайне прост в применении, что сделало его очень популярным; он представляет собой кривую, получаемую в результате суммирования объемов дневной торговли:

$$OBV = OBV_p + [(C - C_p) / |C - C_p|] \cdot V,$$

где C — цена закрытия данного периода; C_p — цена закрытия предыдущего периода; $|C - C_p|$ — абсолютная величина разности между двумя ценами закрытия; V — оборот данного периода; OBV_p — значение индикатора OBV предыдущего периода.

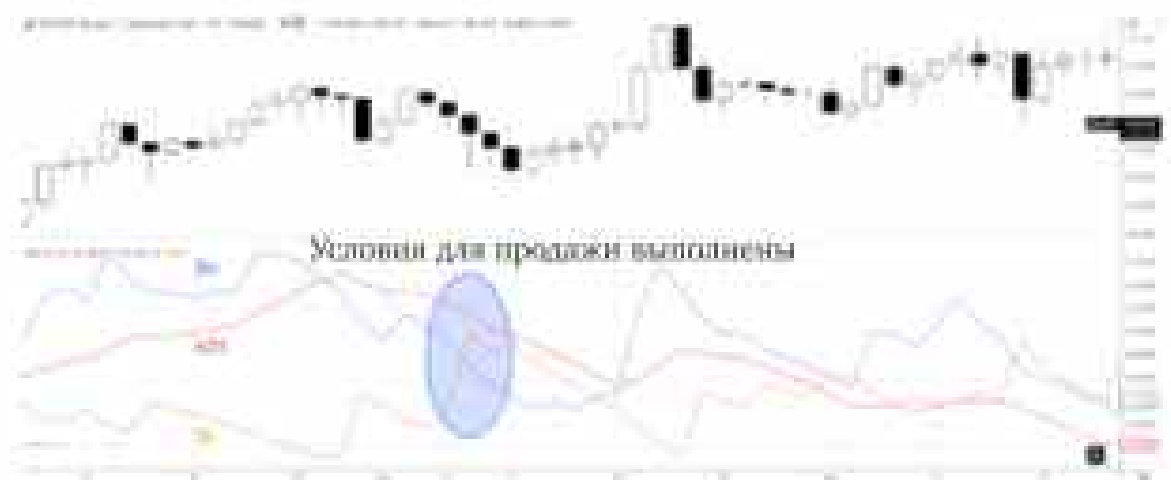


Рис. 14.18. Индикаторы $DI+$, $DI-$ и ADX на графике цен валютного курса GBP/JPY, 2023 г.

Источник: TradingView.

Если разница между ценами закрытия сегодня и n дней назад положительная, то весь объем дневной торговли прибавляется к ранее накопленной величине объемов торговли, а если разница отрицательная, то этот объем вычитается. Кривая индикатора несколько отстает от кривой цены, но в большинстве случаев следует за ней. Если же эти кривые расходятся, то это означает, что рынок не воспринимает происходящее изменение цен.

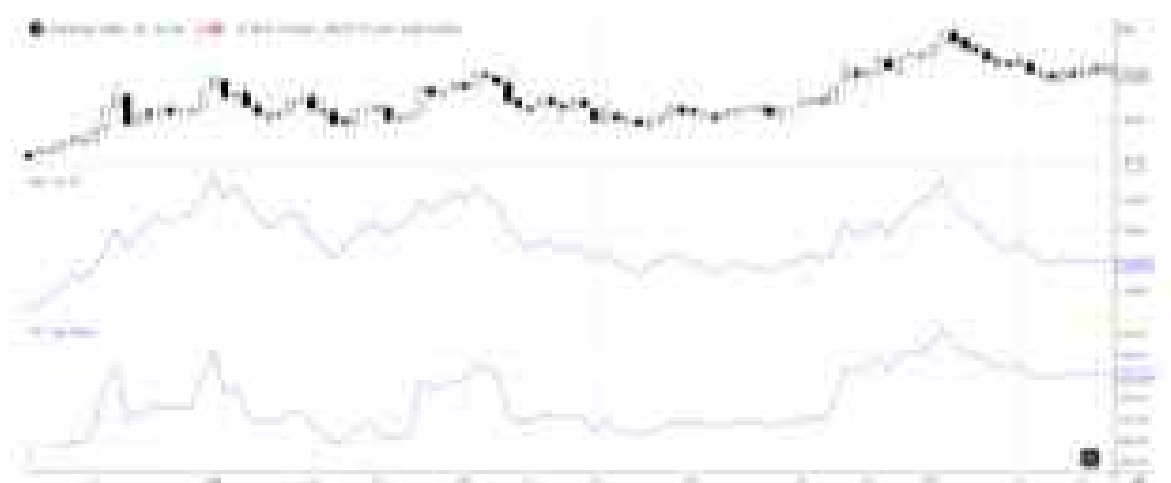


Рис. 14.19. Индикаторы объема OBV и RUT , построенные на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский никель», 2023 г.

Источник: TradingView.

Критики индикатора OBV отмечали его существенный недостаток — знак цены закрытия присваивается всему дневному диапазону,

хотя фактически вся дневная торговля могла идти в противоположном направлении. Марк Хайкин и Дэвид Ламбер разработали индикатор, который был свободен от этого недостатка, — индикатор накопления объема (оборота) Хайкина (*volume accumulation*, VA):

$$VA = VA_p + [(C - L) - (H - C)] / (H - L) \cdot V,$$

где C — цена закрытия; L — минимальная цена за день; H — максимальная цена за день; V — объем торговли (оборот); VA_p — предыдущее значение индикатора VA (рис. 14.40).

Действие этого индикатора основано на том, что при сильно растущем рынке цены закрытия находятся ближе к максимальной цене за день, а объем торгов превышает среднее значение. На сильном «медвежьем» тренде будет наблюдаться противоположная картина: цена закрытия будет близка к минимальной цене за период, также при больших значениях показателя объема. Таким образом, для анализа берется изменение объема, рассчитываемое как ценовое отклонение.

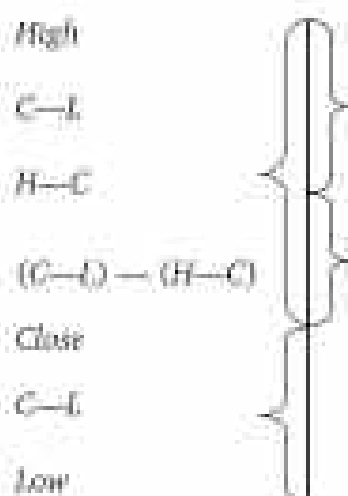


Рис. 14.40. Схема индикатора накопления объема Хайкина

В 1972 г. Ларри Уильямс предложил еще один индикатор объема — индикатор накопления/распределения или индикатор A/D (*accumulation/distribution*):

$$A/D = A/D_p + [(C - O) / (H - L)] \cdot V,$$

где C — цена закрытия; O — цена открытия; L — минимальная цена за день; H — максимальная цена за день; A/D_p — предыдущее значение индикатора A/D (рис. 14.41).

В этом индикаторе автор предложил брать для анализа только ту часть объема торгов, которая отражает реальное изменение цены за день, т. е. разницу между ценой открытия и ценой закрытия (в отношении ко всему диапазону цен за день). При сильно растущем рынке цена закрытия близка к максимальной, при сильно падающем рынке цена закрытия близка к минимальной, и в обоих этих случаях коэффициент при текущем объеме торгов велик.

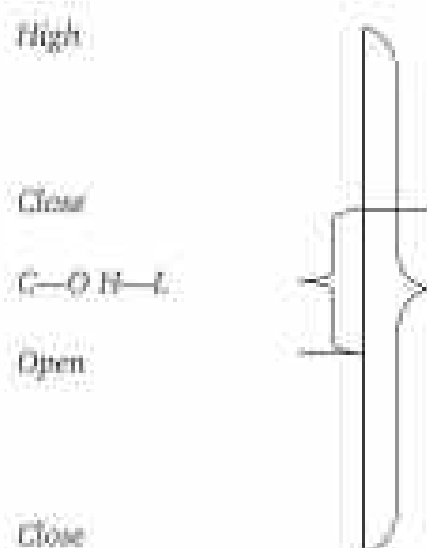


Рис. 14.41. Схема индикатора накопления/распределения

Индикатор «тренд цены — объема» (*volume price trend, VPT*) учитывает не только направление изменения цены, но и величину этого изменения:

$$VPT = VPT_{(t)} + Volume \cdot (P - P_{(t)}) / P_{(t)}$$

где $VPT_{(t)}$ — предыдущее значение индикатора VPT ; $Volume$ — объем; P — текущее значение цены; $P_{(t)}$ — предыдущее значение цены.

Растущий VPT подтверждает восходящий тренд цен, падающий VPT — нисходящий тренд. Большие положительные значения индикатора свидетельствуют о перекупленности рынка (*overbought*), а большие отрицательные значения — о перепроданности рынка (*oversold*). Границы перекупленности и перепроданности подбираются каждым аналитиком самостоятельно исходя из своего опыта.

Осцилляторы

Одним из недостатков индикаторов, которые хорошо работают на повышающемся или понижающемся тренде, является плохая оценка движения ценной бумаги при боковом тренде на колеблющемся рынке, на котором отсутствуют явно выраженные тенденции. Рынку требуются инструменты, позволяющие предсказывать изменение тренда. Именно такими инструментами являются осцилляторы.

Осциллятор (от лат. *oscillo*) означает «колеблющаяся система». В отличие от индикаторов осцилляторы лучше всего зарекомендовали себя именно на колеблющихся рынках, хотя на крутых трендах могут давать ложные сигналы. Высокая чувствительность осцилляторов позволяет выявлять поворотные моменты в движении цен, а также хорошо оценивать настроенные рыночной толпы, выявляя состояния перекупленности и перепроданности рынка. Осциллятор позволяет заранее увидеть ослабление тенденции (расхождение). Все эти качества сделали осцилляторы популярными инструментами, в том числе у начинающих участников рынка.

На рис. 14.42 представлена принципиальная схема осциллятора. По середине графика проходит горизонтальная пунктирная линия. Это центральная (срединная, или нулевая) линия, которая есть у большинства осцилляторов. У различных осцилляторов ее значение может быть равно нулю, единице или 50 %. Главное — эта линия ясно показывает, какой тренд является преобладающим в данный момент. Если график осциллятора выше этой срединной линии, то цена находится в восходящем тренде, а если ниже, то в нисходящем. Большую часть времени осциллятор движется около этой срединной линии. Кроме того, на графиках осцилляторов обычно выделяют линии перекупленности и перепроданности, позволяющие определить моменты остановки и разворота тренда. Наконец, чувствительность осцилляторов позволяет увидеть замедление тенденции, выявляя «бычьи» расхождения и «медвежьи» схождения между графиком цен и графиком осциллятора.



Рис. 14.42. Схема движения кривой осциллятора

Осциллятор кривой темпа «моментум» (*momentum*) — это один из первых осцилляторов, появившихся в эпоху до вычислительных машин. Его вычисление было очень простым: для выявления направления тренда из текущей цены вычиталось значение цены n дней назад. Формула выглядит так:

$$M = P_1 - P_n$$

где P_1 — цена сегодня; P_n — цена n дней назад.

В настоящее время используется несколько иная формула, поскольку использование абсолютных значений приводит к несопоставимости для разных активов (требуется нормировка). Данный осциллятор также называется «скорость изменения цен» (*rate of change, ROC*).

$$M_{\text{норм}} = ROC = P_1/P_n \cdot 100 \%,$$

На графике нормированного «момента» (ROC) сигнал к покупке или продаже акций получается при пересечении кривой цен и средней линии, значение которой — 100 %. Нормированный «момент» представляет собой кривую, колеблющуюся вокруг средней линии. Верхний и нижний пределы отсутствуют.

Еще одним вариантом нормировки является:

$$M_{\text{норм},2} = (P_1 - P_n)/P_n \cdot 100 \%,$$

Анализ движения цен с использованием «момента» заключается в следующем. На рис. 14.43 представлены два графика осциллятора «момент» (ROC) — с периодом расчета 9 и 13 дней. Видно, что 9-дневный осциллятор активнее реагирует на изменение цен акций и раньше подает сигналы об их изменении. Так, в сентябре, октябре и начале ноября 9-дневный «момент» подавал сигналы об изменении тренда, пересекая среднюю линию на один-два дня раньше, чем 13-дневный «момент». Если при росте цен кривая «момента», находясь выше нулевой линии, также поднимается, это означает, что тенденция роста набирает скорость, а если поднимающаяся кривая начинает выравниваться, это означает, что, хотя цены продолжают расти, темп роста остается одинаковым. Наконец, если при продолжающемся росте цен кривая «момента» начинает двигаться к средней линии, это означает, что растущая тенденция потеряла темп. То самое можно наблюдать и на падающей тенденции.

На этом же графике представлен еще один метод торговли — с использованием линий перекупленности и перепроданности. Поскольку в 2018 г. акции ПАО «Газпромнефть» имели общую тенденцию к росту, то в примере линии перекупленности установлены на двух уровнях — 108 и 104 %, а линии перепроданности — на уровне 96 %.

На рис. 14.43 представлена методика торговли в зонах перекупленности и перепроданности с использованием 9- и 13-дневной кривой «момента». В обоих вариантах покупки акций осуществлялась на выходе из зоны перепроданности, а продажа — на выходе из зоны перекупленности. В примере взяты результаты операций в сентябре и октябре. Для 9-дневного «момента» покупка 100 акций совершена 12 сентября 2018 г. по цене 324,3 руб. за акцию, а продажа — 12 октября 2018 г. по цене 386,5 руб. Для 13-дневного «момента» покупка 100 акций произведена 14 сентября 2018 г. по цене 328,7 руб. за акцию, а продажа — 17 октября 2018 г. по цене 383,7 руб. В первом случае инвестор держал акции на руках 30 дней, а во втором — 33 дня. В расчете учитывается, что год невисокосный — 365 дней. В табл. 14.3 представлены данные о доходности рассматриваемых стратегий.

Осциллятор «индекс товарного канала» (*commodity channel index, CCI*) изобрел Дональд Ламберт. Этот осциллятор отражает отклонение цены актива от его средней наблюдаемой цены. Высокие значения ос-

циллаторы говорят о завышении цен в текущий момент времени (перекупленности), а низкие – о занижении (перепроданности).

Таблица 14.1

Сравнение доходности операций по купле-продаже акций ПАО «Газпромнефть» с использованием сигнала 9- и 13-дневного осциллятора «моментум» при пересечении линий перекупленности и перепроданности

Показатели	9 дней	13 дней
Дата покупки	12 сентября	14 сентября
Дата продажи	12 октября	17 октября
Количество дней владения акцией	30	33
Цена покупки, руб.	324,3	328,7
Цена продажи, руб.	386,5	383,7
Доход от операции, руб.	62,2	55
Доходность операции купле-продажи, %	19,2	16,7
Количество дней в календарном году	365	365
Годовая доходность операции, %	233,35	184,71

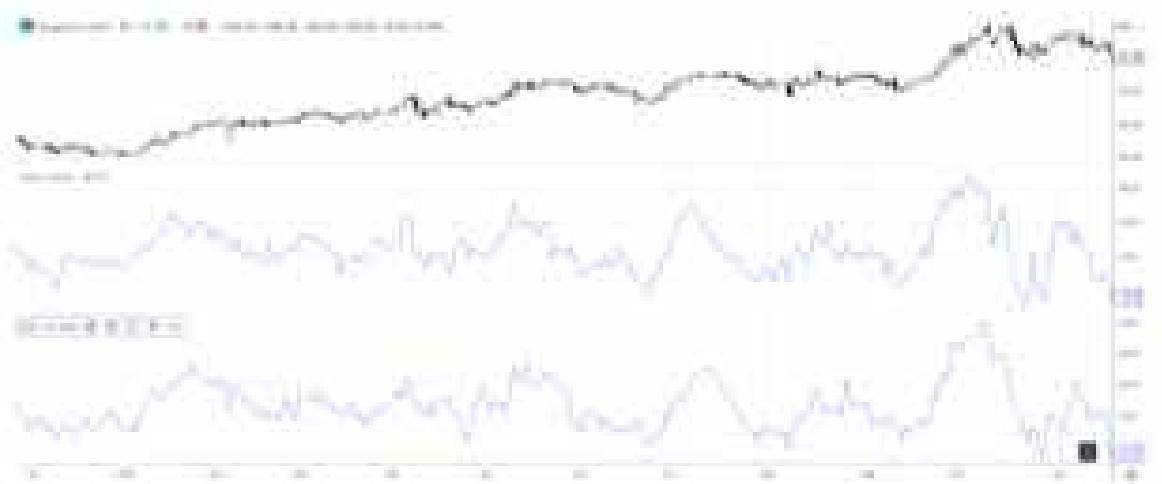


Рис. 14.43. Кривая 9- и 13-дневного осциллятора «моментум», построенного по графику цен на обыкновенные акции ПАО «Газпромнефть», ноябрь 2017 г. — ноябрь 2018 г.

Источник: TradingView.

Формула «индекса товарного канала» выглядит так:

$$\begin{aligned}CCI &= (TP - SMA(TP, n)) / (0,015 \cdot MD), \\ TP &= 1/3 \cdot (P_{close} + P_{high} + P_{low}), \\ MD &= SMA(|TP - SMA(TP, n)|, n); \end{aligned}$$

где TP — типичная цена, равная среднему значению цены закрытия, минимальной и максимальной цены за период; $SMA(TP, n)$ — простое скользящее среднее за период времени n ; n — длина анализируемого периода (как правило, 14 дней); MD — вероятное (срединное) отклонение.

Константа 0,015 подобрана Дональдом Ламбертом в целях нормировки так, чтобы 70-80 % значений осциллятора CCI находились в диапазоне от -100 до +100.

Приведем пример расчета данного осциллятора (табл. 14.4).

Таблица 14.4

Пример расчета значений осциллятора CCI с пятидневным периодом ($n = 5$)

День	Цена максимальная, P _{high}	Цена минимальная, P _{low}	Цена закрытия, P _{close}	Цена типичная TP
30.09.2021	110	102	105	$105,67 = 1/3 \times (110 + 102 + 105)$
29.09.2021	108	99	104	$103,67 = 1/3 \cdot (108 + 99 + 104)$
28.09.2021	105	96	99	$100 = 1/3 \cdot (105 + 96 + 99)$
27.09.2021	102	98	100	$100 = 1/3 \cdot (102 + 98 + 100)$
26.09.2021	100	97	98	$98,33 = 1/3 \cdot (100 + 97 + 98)$
	Итого на 30.09.2021			
	$SM4(TP, 5) = 1/5 \cdot (105,67 + 103,67 + 100 + 100 + 98,33) = 101,53$ $MD = 1/5 \cdot (105,67 - 101,53 + 103,67 - 101,53 + 100 - 101,53 + 100 - 101,53 + 98,33 - 101,53) = 2,51$ $CCI = (105,67 - 101,53) / (0,015 \cdot 2,51) = 109,93 > +100$			

В авторской трактовке, при приближении к верхней границе (пересечении уровня +100 снизу вверх) «индекс товарного канала» сигнализирует, что скоро произойдет спад цен, а при приближении к нижней (пересечении уровня -100 сверху вниз), — наоборот, подъем.

Тем не менее, на основе наблюдений за рынком было отмечено, что при приближении осциллятора к верхней (нижней) границе рост (соответственно, спад) цен может продолжаться еще какое-то время, поскольку на рынке может наблюдаться сильный тренд. В этой связи на практике часто применяются следующие сигналы: если осциллятор выходит из зоны перекупленности (пересекает границу +100 сверху вниз), можно открывать короткую позицию; а если осциллятор выходит из зоны перепроданности (пересекает границу -100 снизу вверх), можно открывать длинную позицию.

Еще один тип сигналов – пересечение с центральной (нулевой) линией. На рис. 14.44 вертикальной чертой показан момент открытия длинной позиции, сигналом на покупку является пересечение осциллятором CCI центральной линии снизу вверх. Сигналом на продажу (закрытие длинной позиции) может быть пересечение нулевой линии сверху вниз.



Рис. 14.44. Пример сигнала на покупку согласно осциллятору CCI
Источник: TradingView.

На рис. 14.45 показаны дивергенции: слева цена демонстрирует очередной минимум ниже предыдущего в рамках нисходящей тенденции, тогда как индикатор CCI демонстрирует новый минимум выше предыдущего, находясь в зоне перепроданности (не подтверждает снижение цены). Действительно, затем на рынке начинается восходящая тенденция.

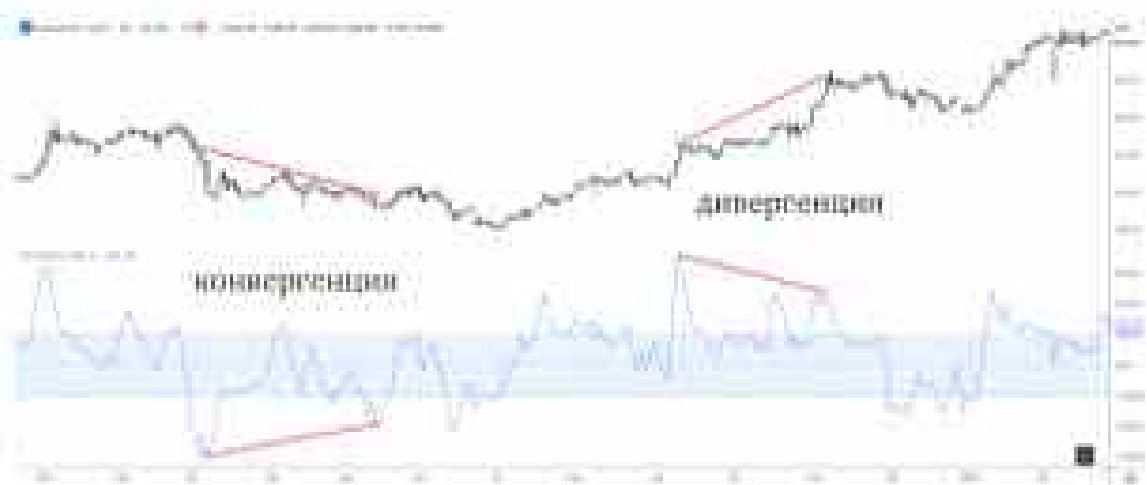


Рис. 14.45. Примеры дивергенций цены и индикатора CCI
Источник: TradingView.

В правой части рис. 14.45 наблюдается обратная картина: цена демонстрирует очередной максимум выше предыдущего в рамках восходящей тенденции, тогда как индикатор CCI демонстрирует новый максимум ниже предыдущего, находясь в зоне перекупленности (не подтверждает рост цены). Действительно, затем на рынке начинается нисходящая тенденция.

Индикатор «индекс относительной силы» (*relative strength index*, RSI) был разработан Уэллсом Уайлдером-младшим и опубликован им в 1978 г. Хотя прошло уже более 40 лет, «индекс относительной

систе» является одним из самых популярных осцилляторов. Он измеряет силу рынка через изменения его цен закрытия.

Формула для расчета *RSI*:

$$RSI = 100 - 100 / (1 + RS);$$
$$RS = AU_n / AD_n,$$

где *AU* — сумма положительных изменений цены закрытия за период *n* (среднее значение повышений цен закрытия в данном периоде); *AD* — сумма отрицательных изменений цены закрытия за период *n* (среднее значение понижений цен закрытия в данном периоде); *n* — количество дней в периоде анализа (обычно, 10—14 дней).

Осциллятор *RSI* изменяется в диапазоне от 0 до 100. Как и большинство других осцилляторов, *RSI* имеет верхнюю и нижнюю зоны, которые соответствуют областям перекупленности и перепроданности. Для выделения этих зон на графике осциллятора отмечаются две горизонтальные линии, как правило, соответствующие значениям 70 и 30 вертикальной оси координат. Значения индекса выше 70 или ниже 30 сигнализируют, соответственно, о перекупленности или перепроданности рынка и позволяет отсеять самые высокие пики и самые низкие впадины.

Иногда трейдеры используют для рынков с восходящей тенденцией линии отсечения в 40 и 80 и для рынков с нисходящей тенденцией — 20 и 60. Для коротких периодов *RSI* с увеличенным размахом колебаний линии отсечения раздвигаются и устанивливаются на уровнях 20 и 80. На рис. 14.46 представлен «индекс относительной силы» на графике цен акций ПАО «ГМК Норильский никель».



Рис. 14.46. Осциллятор «индекс относительной силы» с периодом 14 дней на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский никель», 2011—2012 гг.

Источник: TradingView.

Как и для других индикаторов, уменьшение периода осреднения делает осциллятор более чувствительным (но повышает вероятность ложных сигналов), увеличение — повышает надежность сигналов (но они приходят с запаздыванием).

Выходы осциллятора из зон перекупленности и перепроданности на уровне 70 и 30 (отмечены кружками на рис. 14.46) также подают сигналы о быстрых изменениях цены.

На рис. 14.47 показан стрелкой вверх сигнал на покупку, даваемый осциллятором RSI при пересечении центральной линии 50 снизу вверх, а стрелкой вниз — сигнал на продажу при пересечении осциллятором RSI центральной линии 50 сверху вниз.



Рис. 14.47. Примеры сигналов на покупку и продажу для осциллятора RSI при пересечении центральной линии

Источник: TradingView.

«Процентный диапазон Уильямса» (%R) — простой, но весьма действенный осциллятор. Его предложил в 1973 г. Ларри Уильямс. Этот осциллятор позволяет оценить способность «быков» или «медведей» закрыть цены на сегодняшний день у краев недавнего диапазона. Осциллятор %R подтверждает наличие тенденций и предупреждает о возможных надвигающихся разворотах.

Формула для расчета «процентного диапазона Уильямса»:

$$\%R = 100 \cdot (P^{\text{max}} - P_c) : (P^{\text{max}} - P^{\text{min}}),$$

где P^{max} — наивысший максимум цен в выбранном периоде; P^{min} — наименьший минимум цен в выбранном периоде; P_c — последняя цена закрытия; n — количество дней в периоде.

Осциллятор %R определяет расположение каждой цены закрытия относительно недавнего диапазона цен между максимумами или минимумами. Этот индикатор принимает расстояние между высшей и низшей точками периода за 100 % и определяет расстояние между последней ценой закрытия и максимумом этого периода как долю от 100 % (рис. 14.48).

Шкала осциллятора перевернута, минимальное значение (0 %) находится наверху, а максимальное (100 %) — внизу. Иногда на графиках ее отображают в более привычном виде, умножая все значения на (-1), при этом внизу находится значение -100 %.

Как и большинство ранее рассмотренных осцилляторов, осциллятор %R подает три типа сигнала. На первом месте по уровню силы — дивергенция (расхождения линий, проведенных через вершины или основания, на графиках цен и осциллятора), затем — пересечения осциллятором центральной линии (сверху вниз — на продажу, снизу вверх — на покупку) и, наконец, сигналы о перекупленности или перепроданности (пересечение границы перекупленности сверху вниз — сигнал на продажу, пересечение границы перепроданности снизу вверх — сигнал на покупку).

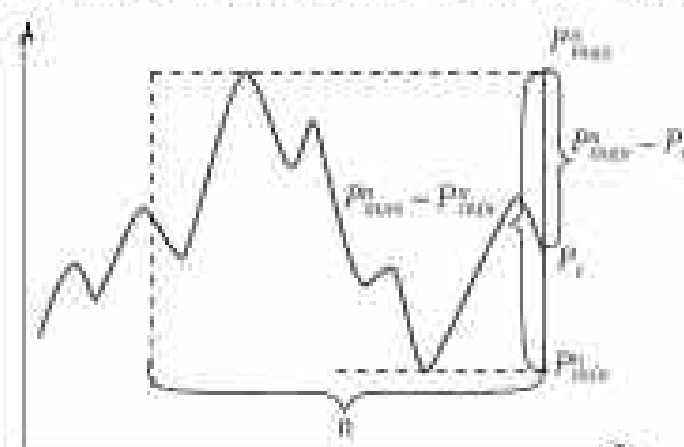


Рис. 14.48. Схема индикатора «процентный диапазон Уильямса»

На рис. 14.49 приведен график осциллятора «процентный диапазон Уильямса» со следующими характеристиками: период — 14 дней, уровни перекупленности и перепроданности — (-20) и (-80) %. В данном случае индикатор с таким периодом слишком часто показывает перекупленность и перепроданность акций. Имеет смысл несколько повысить границу перекупленности и понизить границу перепроданности.

«На рис. 14.50 показаны дивергенции с ценой: цена демонстрирует очередной максимум выше предыдущего в рамках восходящей тенденции, тогда как осциллятор %R демонстрирует новый максимум ниже предыдущего, находясь в зоне перекупленности (не подтверждает рост цены). Действительно, затем на рынке начинается нисходящая тенденция.

На рис. 14.51 показан пример торговой стратегии в рамках нисходящего тренда. Если установлено начало нисходящего тренда (например, на основе графического анализа выявлены два основания, одно ниже предыдущего, и две вершины, одна ниже предыдущей), то далее при входе осциллятора %R в зону перекупленности можно открывать короткие позиции (вход в зону перекупленности свидетельствует о консолидации и временном подъеме цен в рамках нисходящей тенденции). Сигналом на закрытие короткой позиции может быть последующий выход осциллятора %R из зоны перепроданности.

Стохастический¹ осциллятор (%K %D) или «стохастик» (stochastics) разработан Джорджем Лейном. Это индикатор темпов изменений или

¹ Стохастический означает случайный, вероятностный.

импульса цены. Стохастический осциллятор устанавливает ценовые тенденции и изменения в них путем слежения за расположением цен закрытия относительно диапазона цен за определенный период времени.

В стохастическом анализе используются две кривые: %K и %D. Первая, %K — более чувствительная, получила название «быстрая» линия. Вторая, %D — более значимая, по ее динамике можно судить о важных изменениях на рынке. Она получила название «сигнальная», или «медленная», линия. Иногда используется третья линия, %R — модифицированная формула для %K.

Формула для расчета %K:

$$\%K = 100 \cdot [(P_c - P_{\min}) / (P_{\max} - P_{\min})],$$

где P_c — последняя цена закрытия; $P_{\min}$ — наименьшая цена за n дней; $P_{\max}$ — наибольшая цена за n дней.



Рис. 14.49. Осциллятор «процентный диапазон Уильямса» на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК «Норильский никель», 2012 г.

Источник: TradingView.



Рис. 14.50. Осциллятор «процентный диапазон Уильямса»: пример конвергенции с ценой на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК «Норильский никель», 2014 г.

Источник: TradingView.



Рис. 14.31. Осциллятор «процентный диапазон Уильямса»: пример торговой стратегии в рамках нисходящего тренда
Источник: TradingView.

На первом этапе нужно установить в процентном отношении (0—100 %) место последней цены закрытия в общем диапазоне цен за выбранный период. Если полученное верхнее значение больше 70 %, то цена закрытия находится вблизи верхней границы диапазона, если меньше 30 %, то, соответственно, вблизи нижней границы. В отличие от «процентного диапазона Уильямса», предлагающего пользователям свободный выбор периода расчета, у этого осциллятора период расчета стандартный и составляет пять дней, хотя трейдеры могут брать для анализа другие периоды. Короткий период позволяет выявить большее число разворотов, а более широкий — наиболее важные из них.

На втором этапе проводят расчет стохастической линии %D. Для этого линию %K сглаживают различными способами, обычно трехдневными простыми скользящими средними. Формула для расчета %D выглядит так:

$$\%D = 100 \cdot C_{LN} / H_{LN}$$

где C_{LN} — простое скользящее среднее $(P_t - P_{LN})$ за N дней; H_{LN} — простое скользящее среднее $(P_{HN} - P_{LN})$. Как правило, $N = 3$ дней.

Другими словами, в «стохастике» использованы несколько технических приемов: движение цены оценивается во временном диапазоне, как в «процентном диапазоне Уильямса», кроме того, рассчитывается «медленная» или «сигнальная» линия, аналогичная «медленной» линии в MACD. Короткие периоды делают инструмент очень чувствительным. На рис. 14.52 дан пример использования осциллятора «стохастик» на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК «Норильский никель». Основные сигналы, которые дает стохастик — «бычьи» и «медвежьи» дивергенции с ценой (сигналы на покупку и на продажу, соответственно) и выходы из зон перекупленности и перепроданности (сигналы на продажу и на покупку, соответственно),

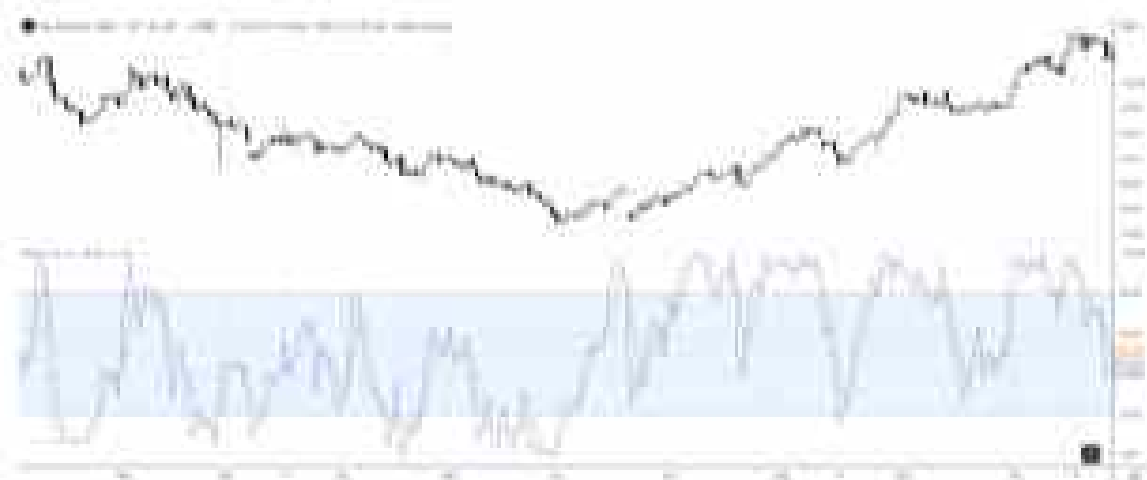


Рис. 14.52. Стохастический осциллятор на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский никель», 2017 г.
Источник: TradingView.

На рис. 14.53 показан пример торговой стратегии, реализуемой с применением стохастика. Так, при пересечении снизу вверх центральной линии поступает сигнал на покупку, и открывается длинная позиция. Закрытие длинной позиции осуществляется после выхода осциллятора из зоны перекупленности (см. рис. 14.53, зеленой стрелкой обозначено открытие позиции, красной стрелкой в правой части рисунка — закрытие). В ситуации, представленной на рис. 14.53, такая стратегия позволит получить положительную прибыль.

При пересечении осциллятором центральной линии сверху вниз поступает сигнал на продажу, и открывается короткая позиция. Закрытие короткой позиции осуществляется после выхода осциллятора из зоны перепроданности.



Рис. 14.53. Стохастический осциллятор: пример реализации торговой стратегии, основанной на пересечении с центральной линией и выходами из зон перекупленности / перепроданности на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский никель», 2017 г.
Источник: TradingView.

Как и MACD, «стохастик» дает сигналы при пересечении быстрой (%K) и медленной (%D) линий. Если линия %K пересекает линию %D снизу вверх, это сигнал на покупку (рис. 14.54, стрелки вверх). Если линия %K пересекает линию %D сверху вниз, это сигнал на продажу (рис. 14.54, стрелки вниз).



Рис. 14.54. Стохастический осциллятор: сигналы при пересечении медленной и быстрой линий на графике цен обыкновенных акций ПАО «ГМК Норильский никель», 2017 г.

Источник: TradingView.

14.6. Другие методы технического анализа

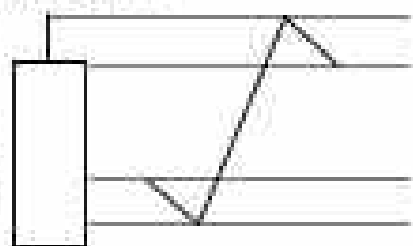
Пункто-цифровой график

Метод «крестики-нолики» — так из-за внешней схожести с известной игрой в России назвали «пункто-цифровой» метод (*point and figure charting*). По всей видимости, это самый старый метод анализа биржевых котировок, возникший еще в XIX в. Первоначально получаемые по телетайпу котировки цен на биржевые товары заносились броне-рами и клетки на специальную разграфленную доску, что позволяло следить за изменением цен. Название «пункто-цифровой» ввел в обращение Виктор де Вильерс в 1933 г., соединив в нем два названия — старое «цифровой» и новое «пунктовый», так как с 1930-х гг. значения цен стали наносить на график в форме крестиков и ноликов.

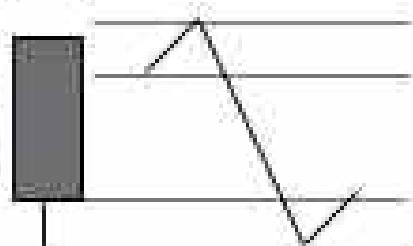
При построении этого графика не используется шкала времени, что отличает метод «крестики-нолики» от всех других. Пункто-цифровой график отражает исключительно движение цен. Если за данный период цены не изменились, без изменений остается и график. В период бурной активности на график могут наносить множество данных, а в периоды зстоя пункто-цифровые графики почти не меняются. В пункто-цифровом графике не применяются в качестве самостоятельного показателя значения объема торгов. Этот показатель отражается на графике косвенно, через динамику цен и потенциал уровней поддержки и сопротивления.

Комбинация этих трех принципов позволяет широко использовать японские свечи в техническом анализе рынков. Ниже представлены 13 наиболее распространенных типов японских свечей.

1. **Обычная белая свеча**, у которой присутствуют обе тени и тело, причем все невыдающихся размеров. Типичная линейная динамика рынка при формировании свечей показана справа. Данная свеча обычна для «бычьего» рынка.



2. **Обычная черная свеча**, у которой присутствуют обе тени и тело, причем все невыдающихся размеров. Типичная линейная динамика рынка при формировании свечей показана справа. Данная свеча обычна для «медвежьего» рынка.



«Захват за пояс» (*belt-hold lines*)

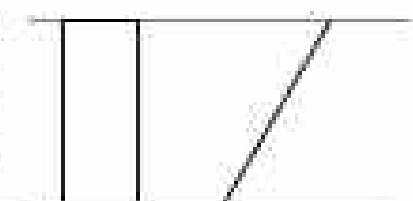
3. **«Бычий захват за пояс»**. Данная свеча часто появляется на «бычьем» рынке. Если она появляется на «медвежьем» рынке, это может служить сигналом к развороту тренда. Сигнализирует о силе «быков», которая тем больше, чем незначительнее верхняя часть свечи. Чем длиннее тело, тем значимее бычий характер свечи.



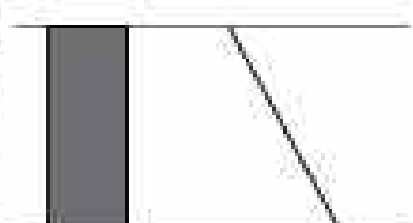
4. **«Медвежий захват за пояс»**. Данная свеча часто появляется на «медвежьем» рынке. Если она появляется на «бычьем» рынке, это может служить сигналом к развороту тренда. Сигнализирует о силе «медведей», которая тем больше, чем незначительней нижняя часть свечи. Чем длиннее тело, тем значимей «медвежий» характер свечи.



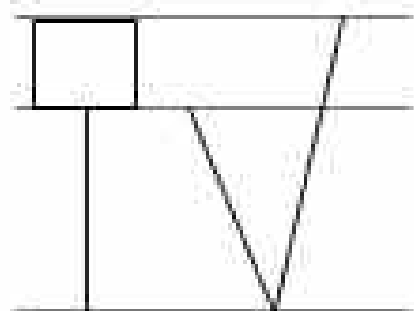
5. **Длинная белая свеча**. Данная свеча является отражением сильного «бычьего» тренда. Нижняя и верхняя тени или очень короткие, или вовсе отсутствуют. Чем короче тени и длиннее тело, тем значимее «бычий» характер свечи.



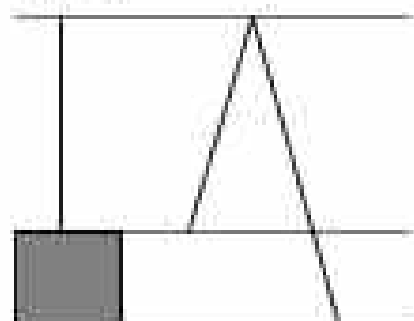
6. **Длинная черная свеча**. Данная свеча является отражением сильного «медвежьего» тренда. Нижняя и верхняя тени или очень короткие, или вовсе отсутствуют. Чем короче тени и длиннее тело, тем значимее «медвежий» характер свечи.



«Молот» и «повешенный» (*hammer & hanging man*)



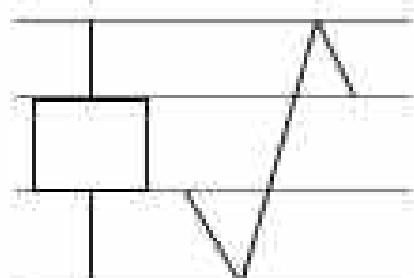
Нижняя тень у этой свечи или очень короткая, или ее вообще нет. Чем длиннее нижняя часть и короче верхняя, тем выше разворотный потенциал свечи.



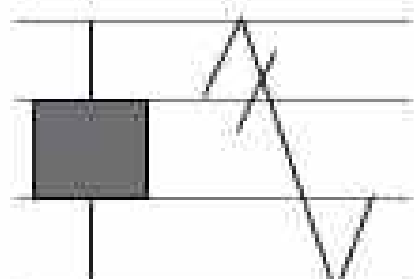
7. Белый «молот», или «повешенный». Данная свеча может носить как «бычий», так и «медвежий» характер в зависимости от того, на каком рынке она возникает. Зачастую является предвестником разворота тренда. При появлении на «быьем» тренде называется «молот», а на «медвежьем» — «повешенный». Нижняя тень должна быть как минимум в два раза длиннее тела. Верх-

8. Черный «молот», или «повешенный». Данная свеча может носить как «бычий», так и «медвежий» характер в зависимости от того, на каком рынке она возникает. Зачастую является предвестником разворота тренда. Верхняя тень должна быть как минимум в два раза длиннее тела. Нижняя тень у этой свечи или очень короткая, или ее вообще нет. Чем длиннее верхняя часть и короче нижняя, тем выше разворотный потенциал свечи.

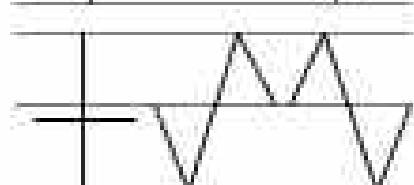
Волчки (*whipping tops*)



9. Белый «волчок». Данные свечи обладают небольшим телом, что отражает неспособность ни одной из сторон — ни «быков», ни «медведей» — взять верх. «Волчки» обычно появляются в периоды консолидации рынка и приобретают особую значимость в контексте ситуации.



10. Черный «волчок». Данные свечи обладают небольшим телом, что отражает неспособность ни одной из сторон — ни быков, ни «медведей» — взять верх. «Волчки» обычно появляются в периоды консолидации рынка и приобретают особую значимость в контексте ситуации.



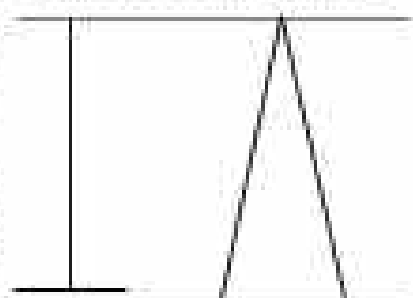
11. «Доджи» (*doji*). Цены открытия для всех доджи равны или почти равны. Этот доджи по своим качествам напоминает «волчок», отличаясь от него только отсутствием тела.

12. «Длинноногий доджи» и «рикша» (*long-legged doji & rickshaw man*)

Данный доджи отличается от обычного одной или обеими длинными тенями, что обычно трактуется как неуверенность рынка в выборе какого-либо одного движения цены. Если цены открытия и закрытия находятся в центре свечи, то такой «доджи» называется «риппшей». Если «доджи» появляется на сильном тренде, то дает разворотный сигнал.

13. «Доджи-надгробие» (*gravestone doji*). У «доджи-надгробия» нижняя тень или очень короткая, или вообще отсутствует, а цены открытия и закрытия находятся на минимуме.

«Доджи-надгробие» обычно является «медвежьей» свечой, особенно важной в периоды «бычьего» тренда. Чем длиннее верхняя тень, тем сильнее сигнал, подаваемый свечой.



Все остальные свечи являются своеобразным видоизменением этих свечей за счет удлинения или укорачивания тел и теней.

Линии Фибоначчи

Леонардо Фибоначчи (Пизанский) (1180—1240) был одним из лучших математиков своего времени. В главной своей книге «Книга вычислений» он привел ряд натуральных чисел, названный в честь него рядом Фибоначчи. Чем же интересен этот ряд? Каждое число ряда получается сложением двух предыдущих чисел: $0 + 1 = 1$; $1 + 1 = 2$; $2 + 1 = 3$; $3 + 2 = 5$; $5 + 3 = 8$; $8 + 5 = 13$; $13 + 8 = 21$; $21 + 13 = 34$; $34 + 21 = 55$ и т. д. до бесконечности.

При этом:

- отношение текущего числа к предыдущему числу стремится к 1,618034;

- отношение текущего числа к последующему числу стремится к 0,618034;

- отношение предыдущего числа к числу, следующему за текущим числом, стремится к 0,381966 (кстати, квадрат 0,618034 тоже равен 0,381966, а их сумма равна единице);

- отношение текущего числа к предыдущему через одно стремится к значению 2,618034 (квадрат 1,618034 тоже равен 2,618034).

Все эти соотношения получили название «золотое сечение». Технические аналитики выбрали ряд Фибоначчи в качестве основы для создания массы способов анализа и прогнозирования цен, наиболее известными из которых являются:

- 1) верные линии Фибоначчи;
- 2) дуги Фибоначчи;
- 3) уровни коррекции Фибоначчи;
- 4) временные периоды Фибоначчи.

Верные линии Фибоначчи представляют собой три линии, построенные на основе отложенной на графике цены линии *A—B*, проводимой от ключевых точек графика, его поворотных моментов — максимумов и минимумов цен. Для лучшего применения линий Фибоначчи рекомендуется проводить

линию A—B при развороте «бычьего» тренда от максимума к минимуму и при развороте «медвежьего» тренда от минимума к максимуму.

Линия A—B является диагональю прямоугольника, внутри которого откладываются линии, параллельные оси времени, на уровнях 61,8; 50 и 38,2 % от общей высоты прямоугольника. Эти горизонтальные линии называются уровнями коррекции Фибоначчи. Точки пересечения уровней коррекции с правой вертикальной стороной прямоугольника позволяют провести веерные линии Фибоначчи. Веерные линии показывают наклонные уровни сопротивления и поддержки. На «медвежьем» рынке это, как правило, линии сопротивления (*resistance*), а на бычьем рынке — линии поддержки (*support*).

У веерных линий Фибоначчи есть один существенный недостаток — они дают четкие сигналы только по уже прошедшему рынку. Кроме того, этим линиям присущ и субъективизм, ведь гарантии, что линии поддержки и сопротивления совпадут с уровнями коррекции Фибоначчи, нет.

Дуги Фибоначчи. Один из способов применения чисел Фибоначчи — построение дуг. Центр для такой дуги выбирается в точке важной вершины или основания на кривой цены. Радиус дуг вычисляется с помощью умножения коэффициентов Фибоначчи на величину предыдущего значительного спада или подъема цен.

Выбираемые при этом коэффициенты имеют значения 38,1; 50 и 61,8 %. В соответствии со своим расположением дуги также будут играть роль сопротивления или поддержки. На рис. 14.56 показаны веерные линии, дуги и уровни коррекции Фибоначчи на графике цен акций ПАО «Норильский никель». Дуги и веерные линии выступают как наклонные уровни поддержки и сопротивления в рамках развития восходящего тренда. Линии коррекции выступают как линии поддержки в боковом тренде.

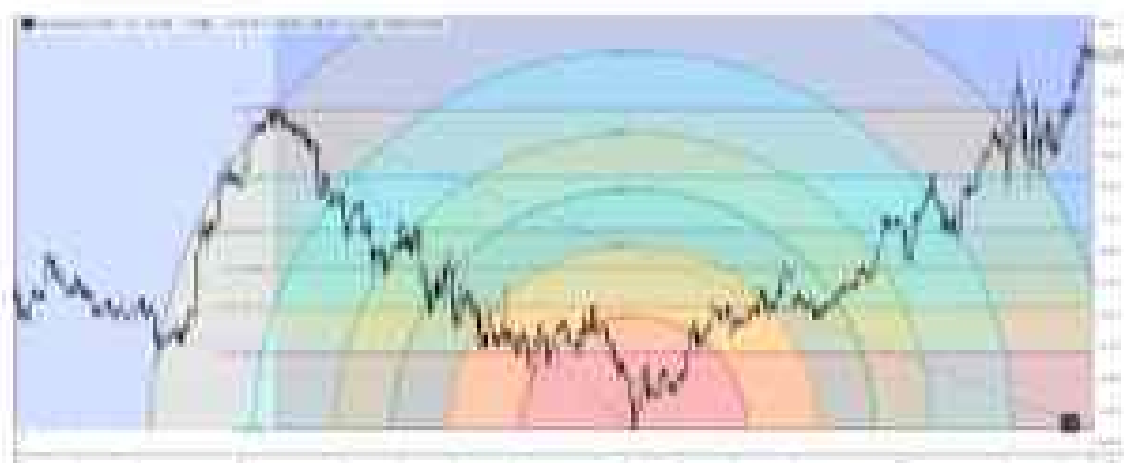


Рис. 14.56: Дуги и линии коррекции Фибоначчи на графике цен обыкновенных акций ПАО «Норильский Никель», 2013—2014 гг.

Источник: TradingView.

Волновой метод Эллиотта

Основные принципы волнового метода Ральф Нельсон Эллиотт изложил в монографии «Принцип волн» (*The Wave Principle*), опубликованной в 1938 г. Эллиотт рассматривал предложенную им концепцию динамики фондового рынка как часть универсального закона. Основные положения волнового метода близки к принципам теории Дюу, и первоначально теория волн применялась для анализа фондового индекса Дюу-Джонса.

Эллиотт считал, что фондовый рынок следует повторяющемуся циклу, в рамках которого трендовое движение сменяется коррекциями. Изначально в динамике фондового рынка можно выделить фазу роста (трендового движения, «бычья» фаза) и фазу снижения (коррекции, «медвежья» фаза). Трендовое движение в фазе роста состоит из пяти волн, включая три движущих (импульсных) волны, направленных в сторону основного тренда, и две корректирующие волны, направленных в противоположную сторону. Эти волны обозначаются номерами (также фазу роста называют «пронумерованной» фазой): импульсные волны имеют номера 1, 3 и 5, между ними расположены корректирующие волны 2 и 4 (рис. 14.57). После завершения трендового движения наблюдается коррекция, которая состоит из трех волн, включая две движущие волны и одну корректирующую. Эти волны обозначаются буквами (также фазу снижения называют «буквенной» фазой): импульсные волны обозначаются *a* и *c*, корректирующая волна между ними — *b*. Таким образом, тенденция следует восьмиволновому циклу. Отметим, что числа 3 (три волны в «буквенной» фазе), 5 (пять волн в «пронумерованной» фазе) и 8 (восьмиволновой цикл, $3 + 5 = 8$) являются числами Фибоначчи.

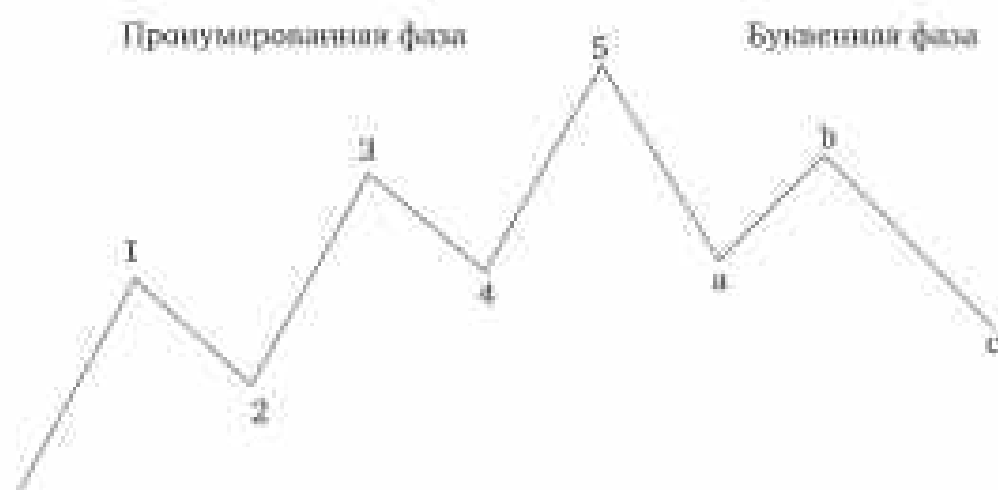


Рис. 14.57. Базовая конфигурация из восьми волн в развитии тенденции

Каждая из восьми волн разделяется на меньшие волны согласно следующему правилу: движущие волны разделяются на пять меньших волн каждая, а корректирующие — на три меньшие волны каждая. Так, волны 1, 3 и 5 разделяются на пять волн каждая, волны 2 и 4 —

на три волны каждая, итого пронумерованная фаза включает 21 меньшую волну. Буквенная фаза включает 13 меньших волн. Итого образуется 34 ($21 + 13 = 34$) меньших волн. В свою очередь, меньшие волны также можно разделить на составляющие подволны, итого образуется 89 волн в «пронумерованной» фазе, 55 волн в «буквенной» фазе, и полный рыночный цикл разделится на 144 ($89 + 55 = 144$) волны. Указанные выше числа (13, 21, 34, 55, 89, 144) также являются числами Фибоначчи (рис. 14.58).



Рис. 14.58. Полный рыночный цикл — 144 волны

Эллиотт описывает следующие индивидуальные характеристики волн в рамках восьмиволнового цикла. В рамках «пронумерованной» фазы волна 1 обычно появляется у основания рынка и является короткой относительно волн 3 и 5. Волна 2 заканчивается выше уровня основания волны 1, часто при этом образуется двойное или тройное основание, перевернутая «голова и плечи». Волна 3, как правило, длинная и динамичная, характеризуется крутым уклоном, в рамках ее развития растет объем торгов. Когда цены в рамках волны 3 поднимаются выше вершины волны 1, это сильный сигнал на покупку. Основание волны 4 выше вершины волны 1, часто на волне 4 фиксируются треугольники. Волна 5 на рынках акций менее динамична, чем волна 3, на ней поступают сигналы о приближении рынка к вершине. В рамках «буквенной» фазы волна а состоит из пяти меньших волн, увеличение объема торгов соответствует временным отрезкам падения цен, при переходе от волны 5 к волне а поступают сигналы о переломе тенденции, например, формируется «голова и плечи». Для волны b характерен низкий объем торгов, может фиксироваться «двойная вершина».

Волна 5 продолжает нисходящую тенденцию, ее основание намного ниже основания волны 4.

Для выделения волн на графике цен активов нужно выявить значимую точку разворота, определить направление движения и точки начала и окончания волн, учитывая описанные выше правила. Затем при необходимости следует разбить большие волны на меньшие. Пример выделения пяти волн в рамках восходящей тенденции приведен на рис. 14.59.



Рис. 14.59. Пример выделения волн 1—5 в рамках восходящей тенденции на графике цен обыкновенных акций ПАО «Сбербанк», 2023—2024 гг.

Источник: TradingView.

Существуют индикаторы, разработанные специально для применения волнового анализа. Индикатор «Elliott Wave Oscillator» («волновой осциллятор Эллиотта») строится по аналогии с MACD, как разность между быстрым (как правило, 5-дневным) и медленным (как правило, 34 или 35-дневным) скользящим средним (рис. 14.60).

На рис. 14.60 дивергенция между ростом осциллятора и снижением цен, а также последующее пересечение осциллятором нулевого уровня снизу вверх свидетельствует о формировании волны 1 и начале нового цикла. Далее и осциллятор, и цены несколько снижаются, формируется волна 2, значения осциллятора близки к нулю. Начинается динамичная волна 3, в рамках которой цены значительно растут. Растут и значения осциллятора во время пиков цен в рамках восходящей волны. После снижения цен в рамках волны 4 начинается рост цен в рамках волны 5. Несмотря на то, что цена формирует новый максимум (вершина волны 5 выше, чем вершина волны 3), новая вершина осциллятора ниже предыдущей (рис. 14.60), возникает дивергенция, свидетельствующая об окончании фазы роста. Далее значения осциллятора продолжают снижение и пробивают нулевую линию сверху вниз, а на графике цен формируется волна А в фазе коррекции.

Эмпирическим путем выявлены примерные соотношения между длинами волн. Так, при сильной (слабой) тенденции минимальная

(максимальная) длина коррекции составляет примерно 38 % (62 %) от предыдущего движения рынка¹.

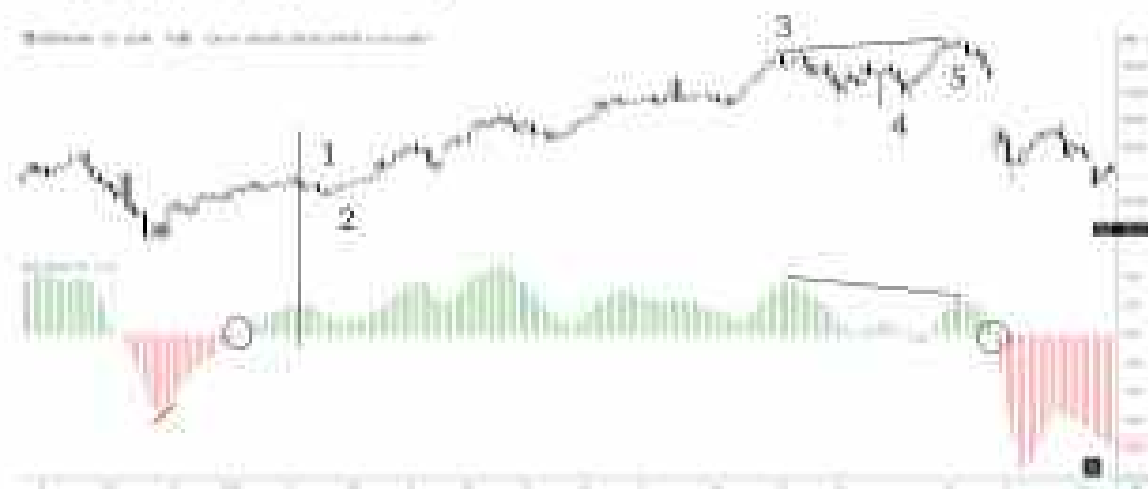


Рис. 14.60. Индикатор «Elliott Wave Oscillator» на графике цен на графике цен обыкновенных акций ПАО «Сбербанк», 2023—2024 гг.

Источник: TradingView.

Иногда в рамках выделения волн на графиках могут возникнуть сомнения относительно точек их начала и окончания (рис. 14.61).



Рис. 14.61. Пример выделения волн на графике цен акций Alphabet, 2008—2023 гг.

Источник: TradingView.

На рис. 14.61 показано два альтернативных варианта разметки волн, согласно первому на правом конце графика наблюдается окончание волны 5 и начало «медвежьей» фазы, согласно другому наблюдается окончание волны 4, и ожидается рост цен в рамках волны 5. Для различения этих ситуаций можно обратить внимание на фигуру, сформированную на правом конце графика: это восходящий треугольник, признак продолжения тенденции (рис. 14.62). Кроме того, длинные

¹ Эдер, А. Как играть и выигрывать на бирже. Психология. Технический анализ. Контроль над капиталом. М.: Альпина Паблишер, 2018.

скользящие средние с периодами 100 и 144 дня (144 — число Фибоначчи) выступают как линии поддержки (рис. 14.63). Это позволяет сделать вывод о том, что восходящая тенденция будет продолжаться еще некоторое время (начнется волна 5). Действительно, цены продемонстрировали дальнейший рост.



Рис. 14.62. Фигура «восходящий треугольник» на графике цен акций Alphabet, 2020—2024 гг.
Источник: TradingView.



Рис. 14.63. Скользящие средние на графике цен акций Alphabet, 2020—2024 гг.
Источник: TradingView.

Литература

1. Аппель, Д. Технический анализ. Эффективные инструменты для активного инвестора / Д. Аппель. — М. : Питер, 2012.
2. Аппель, Д. Победить финансовый рынок: как зарабатывать каждый квартал. «Короткие» инвестиционные стратегии / Д. Аппель. — СПб. : Питер, 2009.
3. Аппель, Д. Эффективные инвестиции. Как зарабатывать на росте и падении акций, инфляции, скачках цен на нефть..., и не только / Д. Аппель. — СПб. : Питер, 2009.
4. Демарк, Т. Р. Технический анализ — новая школа / Т. Р. Демарк. — М. : Евро, 2012.

5. Дорси, Т. Дж. Метод графического анализа «крестики-нолики» / Т. Дж. Дорси. — М. : Аналитика, 2001.
6. Колби, Р. Энциклопедия технических индикаторов рынка / Р. Колби. — М. : Альпина Паблишер, 2018.
7. Моррис, Гр. Л. Японские свечи: метод анализа акций и фьючерсов, проверенный временем / Гр. Л. Моррис. — М. : Альпина Паблишер, 2012.
8. Мэрфи, Дж. Технический анализ финансовых рынков. Полный справочник по методам и практике трейдинга / Дж. Мэрфи. — М. : Вильямс, 2018.
9. Мэрфи, Дж. Технический анализ фьючерсных рынков: теория и практика / Дж. Мэрфи. — М. : Альпина Паблишер, 2013.
10. Найман, Э. Малая энциклопедия трейдера / Э. Найман. — М. : Альпина Паблишер, 2018.
11. Нисон, С. Японские свечи: графический анализ финансовых рынков / С. Нисон. — М. : Диаграмма, 2018.
12. Фрост, Дж. Волновой принцип Эллиотта. Ключ к пониманию рынка / А. Дж. Фрост, Р. Прейтор. — М. : Альпина Паблишер, 2012.
13. Фишер, Р. Трейдинг по Фибоначчи. Практические приемы и методы / Р. Фишер. — М. : Евро, 2011.
14. Хинджик, Дж. Модель, цена и время. Применение теории Ганна в системах торговли / Дж. Хинджик. — М. : Аналитика, 2000.
15. Швагер, Дж. Технический анализ. Полный курс / Дж. Швагер. — М. : Альпина Паблишер, 2018.
16. Эдер, А. Как играть и выигрывать на бирже. Психология. Технический анализ. Контроль над капиталом / А. Эдер. — М. : Альпина Паблишер, 2018.
17. Эдер, А. Трейдинг. Первые шаги / А. Эдер. — М. : Альпина Паблишер, 2019.
18. Уильямс, Л. Секреты торговли на фьючерсном рынке. Действуйте вместе с инсайдером / Л. Уильямс. — М. : Альпина Паблишер, 2019.

Тема 15

ИНВЕСТИЦИОННЫЕ СТРАТЕГИИ

Вопрос эффективности вложений на финансовых рынках является одним из наиболее важных и обсуждаемых в финансовой науке. Инвесторы стремятся получить прибыль, которая была бы выше среднерыночной в долгосрочной перспективе, но однозначного ответа на вопрос о возможности такого инвестирования до сих пор нет. В этой связи крайне важно понимать, какие способы формирования инвестиционного портфеля существуют в принципе, каким образом подбирать ценные бумаги для инвестирования и, наконец, каким образом оценить эффективность инвестиционного портфеля.

15.1. Классификация инвестиционных стратегий

Говоря о классификации инвестиционных стратегий, в первую очередь вспоминают о разделении стратегий на активные и пассивные. Стоит отметить, что эта классификация не является однозначной и под активными и пассивными стратегиями могут пониматься разные вещи.

С одной стороны, пассивной можно назвать стратегию, подразумевающую формирование инвестиционного портфеля на долгий срок, а активной — стратегию, подразумевающую регулярную ребалансировку портфеля, т. е. регулярное изменение его состава в соответствии с заранее разработанными правилами. Данное понимание активных и пассивных инвестиционных стратегий является наиболее распространенным, но следует помнить, что слишком частое изменение состава портфеля уже не дает нам права называть его инвестиционным, так как он будет являться в большей степени спекулятивным.

С другой — под пассивной стратегией может пониматься инвестирование в какой-либо хорошо диверсифицированный инструмент, например, в индексный фонд. Тогда активным будет инвестирование в небольшое число ценных бумаг, например, отбор акций из индекса по какому-либо правилу.

Еще одним критерием классификации инвестиционных стратегий является степень риска, которую берет на себя инвестор. Так, различают стратегии с низким риском (консервативные стратегии) и стратегии с высоким риском (агрессивные стратегии). К сожалению, и по этому критерию определенности не существует. Так, инвестирование в государственные долговые бумаги можно назвать низкорисковым,

Гонконге, Бельгии и Сингапуре.¹ Из последних исследований можно отметить проведенную оценку эффекта дня недели на рынках Франции, Германии, Испании и Италии, но только в Германии удалось обнаружить эффект понеделника². Подобные исследования проводились и на российском рынке. Было выявлено, что на российском фондовом рынке наблюдается аномально высокая доходность по пятницам³.

Следующий эффект — эффект января или эффект месяца. Он заключается в том, что в некоторые месяцы года доходность стабильно оказывается более высокой или более низкой. Впервые данный эффект был замечен именно для января — доходности в этот месяц оказывались более высокими по сравнению с другими месяцами года. Этому факту было предложено несколько рациональных объяснений:

1. С целью уменьшения прибыли к налогообложению, держатели акций пытаются продать убыточные бумаги в конце года перед началом следующего. В связи с этим в январе инвесторы активнее покупают бумаги на освободившиеся деньги.

2. В январе происходит публикация новой информации и новостей, в связи с чем происходит рост доходности в силу расхождения с прогнозами. Кроме того, инвесторами осуществляется переоценка потенциальной прибыльности.

3. Сезонные зависимости могут быть связаны с публикацией финансовой отчетности, налогообложением или спросом на ликвидность.

В различных исследованиях обнаруживались различные эффекты месяца. Так, изначально были обнаружены положительные доходности в январе, июле, ноябре и декабре и отрицательные в феврале и июне⁴. Далее, были выявлены непропорционально высокие январские доходности в большинстве развитых стран.⁵ Последние исследования показывают, что повышенное внимание инвесторов к недооцененным акциям приводит к повышенным доходностям в январе. Для остальных месяцев года с февраля по декабрь схожей модели поведения не обнаруживается⁶.

На российском рынке эффект месяца также проверялся. Было отмечено, что ярко выраженной устойчивой сезонной аномалии на российском фондовом рынке не наблюдается. Однако, доходности декабря и апреля статистически значимы 10 % уровне значимости⁷.

Последний эффект, который будет рассмотрен, — эффект Халлоуина. Он звучит следующим образом: «sell in May and go away»⁸. Данный эф-

¹ A. Agrawal, K. Tandon, 1994.

² Rossi M., Cunardi A., 2018.

³ Курашвили, 2004.

⁴ Rozeff и Kinney, 1976.

⁵ Gulerkin M. N. и Gulerkin N. B., 1983.

⁶ Zhongdong Chen, Adam Schmidt, Anqi Wang, 2021.

⁷ Н. В. Ленагин и О. В. Полякин, 2010.

⁸ Levit, 1985.

фekt означает, что доходность фондового рынка с 31 октября по 1 мая выше, чем в остальные месяцы. Некоторые исследования однозначно подтвердили наличие эффекта Хэллоуина на рынке США¹, а в некоторых исследованиях отмечалось, что эффект Хэллоуина влияет на американский фондовый рынок, но степень этого влияния зависит от выбранного временного периода и методов анализа.²

15.3. Инвестиционные стратегии на основе иных эффектов

Еще одним примером рыночной аномалии является моментум эффект. Моментум эффект подразумевает существование инерционности в динамике цен активов (как правило, речь идет об акциях). То есть предполагается, что акции, которые росли сильнее в предыдущие периоды, продолжают опережать рынок и в следующем периоде. Таким образом, стратегии на основе моментум эффекта (или моментум-стратегии) предполагают покупку акций-победителей и продажу акций-проигравших наихудшие результаты.

Впервые идея инвестирования на основе моментум эффекта была предложена в работе Джегадиша и Титмана, которые предложили покупать 10 % лучших и продавать 10 % худших акций за последний год. Они показали, что в среднесрочном периоде (3–12 месяцев) бумаги сохраняют предыдущую тенденцию.

Причины существования моментум эффекта в полной мере оценить сложно, но существует ряд объяснений как рациональной, так и поведенческой природы (рис. 15.4).

Наибольшего внимания заслуживают именно объяснения из области поведенческих финансов, то есть имеющие иррациональную природу. Так, показано, что излишняя самоуверенность в оценке ценных бумаг (*overconfidence*) и переоценка собственного мнения на результат (*self-attribution bias*) объясняют наличие инерции в ценах бумаг в течение определенного периода в будущем³. Кроме того, показано, что инвесторы склонны покупать акции, чьи цены в недавнем прошлом достигли максимумов, и продавать активы, чья стоимость достигла минимумов за последние несколько месяцев⁴, что также может объяснять наличие моментум эффекта⁵.

За прошедшее с момента обнаружения эффекта время он проверялся множество раз. В частности, было подтверждено наличие среднесрочного моментум эффекта на американском фондовом рынке.⁶ Также скорректированные на риск доходности по моментум портфеля оказались положительными и статистически значимыми на всех рас-

¹ Bortman, Jacobsen, 2002.

² Dichtl, Drobetz, 2015.

³ Daniel, Hirshleifer, Subrahmanyam, 1998.

⁴ Moskowitz, Schaeffer, 2003.

⁵ Moskova, 2014.

⁶ Jegadeesh, N., Titman, S., 1993.

смотренных рынках кроме Японии¹. На российском рынке нашла подтверждение гипотеза о наличии моментум эффекта в рамках арбитражной стратегии².



Рис. 15.4. Классификация теорий, объясняющих моментум эффект³

Заслуживают внимания инвестиционные стратегии на основе финансовых показателей компаний, а также на основе финансовых мультипликаторов. Довольно часто при формировании инвестиционного портфеля используется эффект P/E, в соответствии с которым компании с низким значением мультипликатора являются недооцененными, а значит их стоит включить в портфель. Аналогичным образом отбираются недооцененные компании с использованием мультипликатора P/B (P/BV).

Для формирования инвестиционного портфеля могут быть использованы и другие критерии:

- мультипликаторы P/S, P/CF, EV/EBITDA;
- показатели рентабельности (ROE, ROA);

¹ Asness, Moskowitz, Pedersen, 2013.

² Микова, 2014.

³ Автор Е. С. Микова 2014 г.

- показатели роста прибыли или выручки;
- уровень долговой нагрузки (финансовый рычаг).

Стоит отметить, что не всегда можно однозначно определить, каким образом использовать тот или иной индикатор для формирования инвестиционного портфеля. К примеру, очевидно, что компании с высокими показателями рентабельности являются более эффективными. В то же время, вполне вероятно, что их высокая эффективность уже отражена в их текущей цене. А значит потенциально имеет смысл покупка низкорентабельных компаний. В этом контексте решающее значение имеет природа неэффективности. Если неэффективность является устранимой, то акции таких компаний можно рекомендовать к покупке. Если же неэффективность носит фундаментальный характер, то скорее не стоит включать такие бумаги в свой инвестиционный портфель.

На практике же более рентабельные компании показывают себя лучше. Так, на рынке Германии за период с 2010 по 2020 г. портфель из 50 % лучших компаний по ROA опережает портфель из 50 % худших компаний по этому показателю (рис. 15.5).

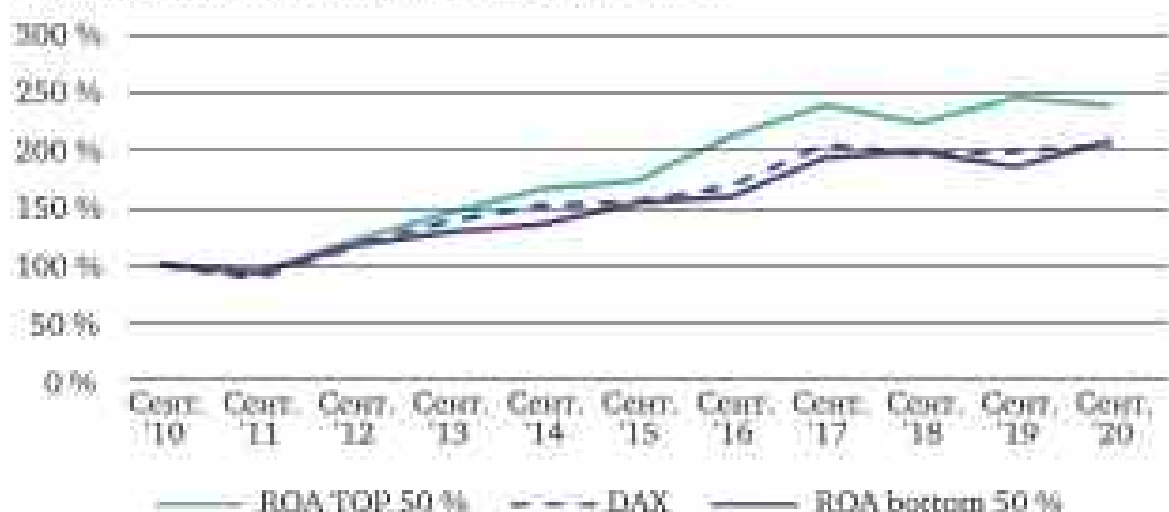


Рис. 15.5. Сравнение портфелей из 50 % лучших и 50 % худших акций по ROA на рынке Германии с 2010 по 2020 гг.

Источник: расчеты студентов НИУ ВШЭ.

Пожолая ситуация связана и с уровнем долговой нагрузки. С одной стороны, компании с низкой долговой нагрузкой лучше будут чувствовать себя в кризисные периоды или в периоды высоких ставок на рынке. С другой — компании с высокой долговой нагрузкой получают преимущество за счет использования налогового щита — эффект экономии на налоговых выплатах из-за затрат на обслуживание долга.

Стоит отметить, что на практике даже простые правила формирования инвестиционного портфеля могут давать интересные результаты. К примеру, на рынке Австралии портфель из 20 % наиболее волатильных акций значительно опережает портфель из 20 % наименее волатильных акций (рис. 15.6).

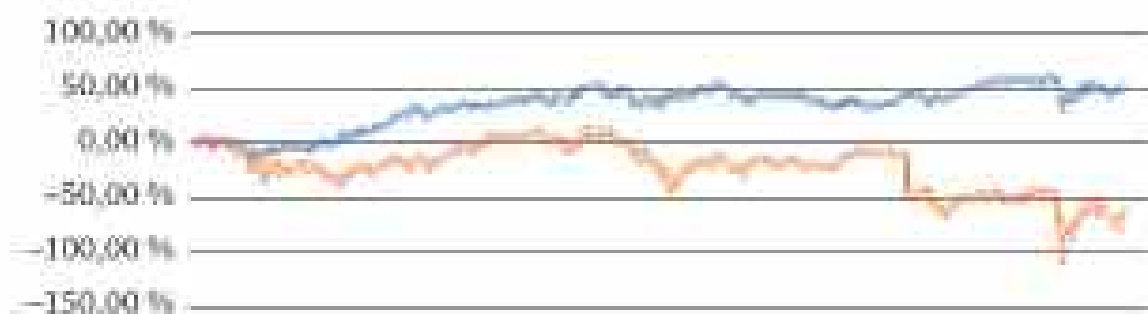


Рис. 15.8: Сравнение портфелей из 25 % наиболее волатильных (синий) и 20 % наименее волатильных (оранжевый) акций на рынке Австралии с 2010 по 2020 гг.

Источник: расчеты студентов НИУ ВШЭ.

15.4. Инвестиционные стратегии на основе акций с высокой дивидендной доходностью

В конце XX в. американские экономисты Джон Слаттер и Майкл О'Хиггинс предложили стратегию инвестирования, предусматривающую отбор акций на основе всего одного индикатора — дивидендной доходности. Им было доказано, что акции компаний, дивидендная доходность которых выше, чем в среднем по рынку, зачастую показывают больший рост, чем другие акции. На основе этих выводов ими была предложена стратегия, названная *Dogs of the Dow*.

Данная стратегия предусматривает ежегодное инвестирование в 10 акций индекса Доу Джонса, показавших наибольшую дивидендную доходность за прошедший год, причем инвестирование происходит в конце года. Бумаги находятся в портфеле ровно год, после чего происходит формирование нового портфеля на основе свежих данных о дивидендной доходности. Результаты показали, что такая стратегия позволяет получать доходность выше рыночной.

Более высокая доходность портфелей, состоящих из акций с высокой дивидендной доходностью, чаще всего объясняется тем, что, во-первых, компании стремятся сохранять выплаты дивидендов на стабильном уровне, избегая сильного повышения или снижения размера дивидендов, а во-вторых, предполагается, что менеджмент компаний обладает большей полнотой информации о перспективах компании по сравнению с участниками торгов. Это в свою очередь позволяет считать высокую дивидендную доходность сигналом того, что у компании имеется потенциал к росту.

Многие дальнейшие исследования подтверждали эффективность высокодивидендных стратегий. Так, при исследовании эффективности высокодивидендных стратегий на основе акций бирж NYSE, AMEX и Nasdaq за период с 1963 по 2014 г. было показано, что по сравнению с индексами они продемонстрировали больший доход, меньший риск и, соответственно, лучшие показатели риска/доходности. Приведен-

ный анализ показал, что эффективность стратегии остается неизменной на всем протяжении инвестирования.

Высокодивидендные стратегии исследовались и на других рынках. Так, на рынке Канады классический высокодивидендный портфель показал превосходные результаты, причем они справедливы при сравнении и с индексом Toronto 35, и с индексом широкого рынка TSE 300¹. В работе на базе рынков стран Латинской Америки высокодивидендные стратегии показали лучшие результаты, нежели рыночный портфель².

Тем не менее, однозначного мнения у исследователей по поводу эффективности высокодивидендных стратегий нет. Некоторые авторы сомневаются в дальнейших перспективах высокодивидендных стратегий, заявляя, что превзойти стратегию *Buy and hold* с их помощью не получится. Считается, что аномалия исчезает всегда, когда ее эффективность оценивается с учетом транзакционных издержек и налогов. По некоторым расчетам наибольшая часть сверхдоходности классической стратегии *Dogs of the Dow* была получена во время кризиса 1973—1974 гг., тогда как в другие периоды наблюдается низкая эффективность этой стратегии. Сверхдоходность классической высокодивидендной стратегии исчезает так же быстро, как и появляется, поэтому «она не представляет угрозы для гипотезы эффективного рынка».³

Расчеты, проведенные на широкой выборке индексов, показывают, что в среднем доходность высокодивидендных стратегий действительно превосходит среднерыночную на большинстве рассмотренных рынков (рис. 15.7). В то же время, если оценивать не доходность, а эффективность высокодивидендных стратегий, то есть соотношение доходности и риска, то на большинстве рынков стратегии перестают превосходить рынок (рис. 15.8).

¹ Висшер, Филбек, 2003.

² Да Силва, 2001.

³ Хирши, 2000.

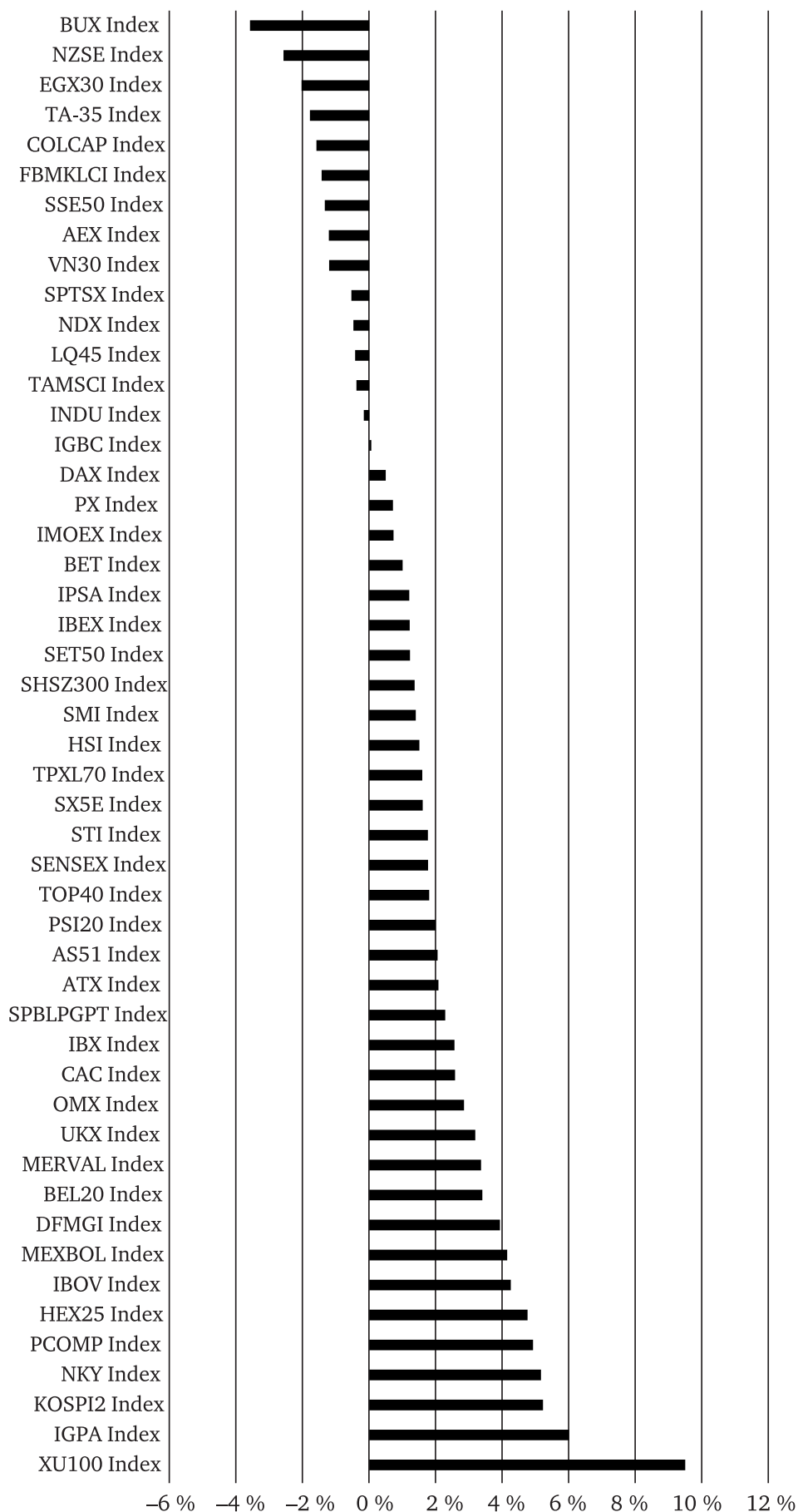


Рис. 15.7. Сравнение разности средних арифметических доходностей высокодивидендных портфелей и индексов

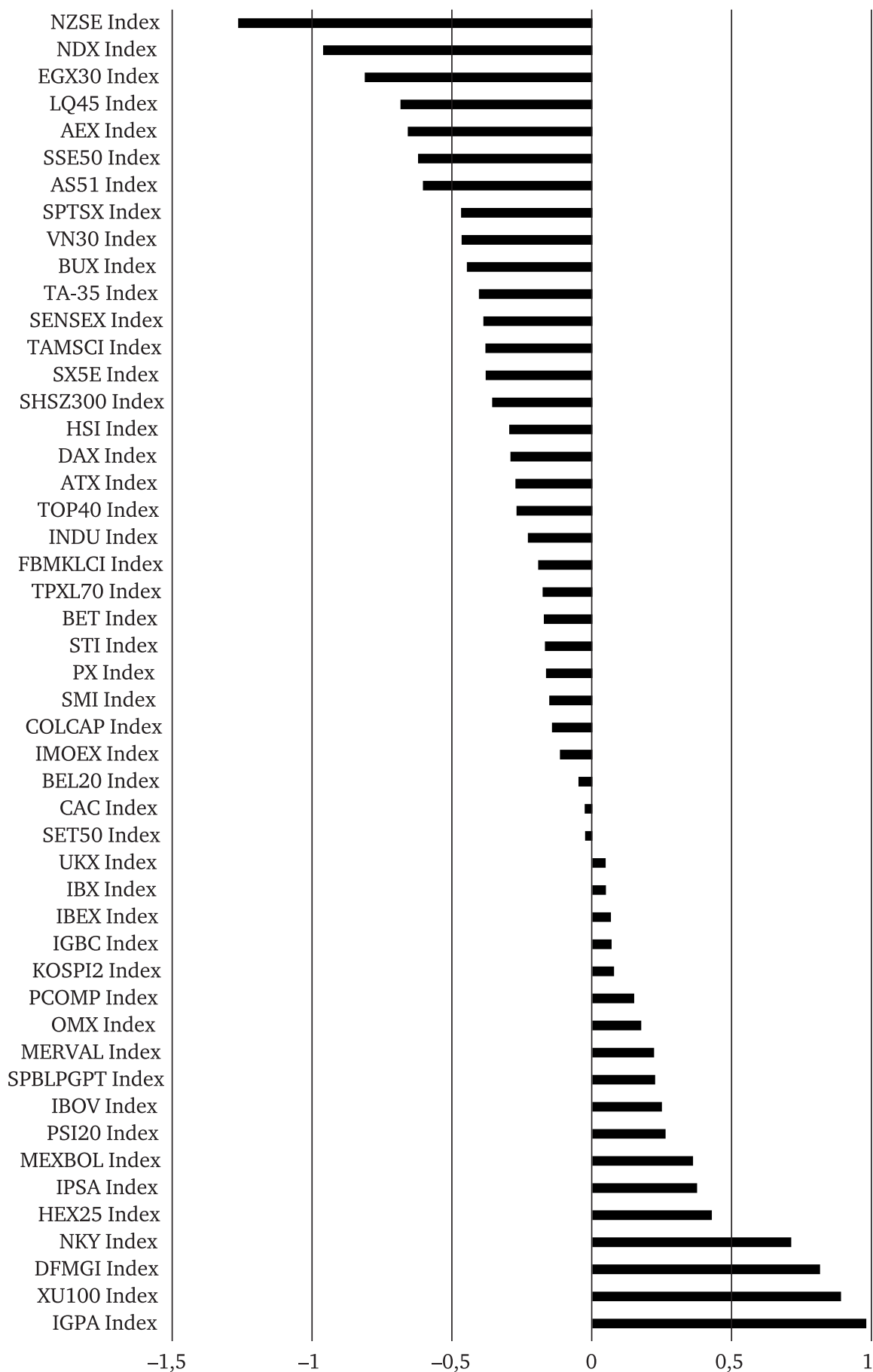


Рис. 15.8. Сравнение разностей средних арифметических коэффициентов Шарпа высокодивидендных портфелей и индексов.

Тема 16

СТРУКТУРНЫЕ ПРОДУКТЫ

16.1. Введение в рынок структурных продуктов

Рынок структурных продуктов один из самых молодых среди ныне существующих: он зародился в 1970-х гг. в США, а истории структурных продуктов в России немногим больше 20 лет.

Структурный продукт — это сложный финансовый инструмент, состоящий из двух и более простых активов: депозита и опциона или стратегии из нескольких опционов, корзины кредитно-дефолтных свопов и т. д. Особенность этого инструмента заключается в том, что он позволяет достичь целей, которых невозможно или затруднительно достичь, используя простые финансовые инструменты. Так, структурные продукты позволяют получить доходность рынка акций при строго ограниченном риске убытка, заработать на боковом тренде, получить более высокую доходность, чем по рыночному портфелю. Однако, у этого рынка есть и обратная сторона: продукты имеют сложные модели оценки, вследствие чего их ценообразование непрозрачно, а сами продукты сложны для понимания. Со стороны эмитента это может привести к недобросовестным продажам — мисселлингу, а со стороны потенциальных инвесторов — к предубеждению и недоверию, либо, наоборот, к недооценке рисков вследствие чрезмерного доверия финансовому консультанту.

Структурный продукт – инвестиционная стратегия, «ломающая» привычное представление о строго положительной связи между риском и доходностью и позволяющая добиться целей, которые невозможно реализовать при помощи простых финансовых инструментов (Рис. 15.1).

Первые структурные продукты появились на рынке США в 1970-х гг. Зарождение нового рынка стало возможным благодаря совпадению нескольких факторов (Dermap, 2004). С одной стороны, на финансовый рынок пришло большое количество математиков и физиков высокого уровня, которые были готовы применить свои навыки построения сложных моделей в новой для себя области. Один из наиболее ярких результатов финансового инжиниринга, возникший на стыке математики, физики и финансов – модель Блэка-Шоулза, модель оценки стоимости опционов, ставшая фундаментальной.

С другой — низкие процентные ставки стимулировали инвесторов, в том числе крупнейших, просить эмитентов обеспечить более высокую доходность на вложенный капитал, чем доходность государственных облигаций. Таким образом, примерно в одно и то же время произошли рост спроса на повышенную доходность и увеличение предложения специалистов, готовых конструировать сложные финансовые инструменты. Так появился рынок структурных продуктов, и он стабильно рос до 2007 г. В 2007 г. произошел ипотечный кризис в США, который в сочетании с кризисом на рынке сложных финансовых продуктов привел вначале к обвалу американской экономики, а потом к глобальному финансовому кризису. Одной из причин кризиса стали так называемые «toxic securities» — сложные финансовые продукты: ипотечные облигации, обеспеченные кредитами (MBS, *Mortgage Backed Securities*), и обеспеченные долговые обязательства (CDO, *Collateralized Debt Obligations*). Через несколько лет рынок начал восстанавливаться, и по состоянию на 2014 г. ипотечные облигации выпускают компании из многих стран, включая Россию.

На данный момент оценить актуальный объем всего мирового рынка структурных продуктов очень сложно: большинство инструментов являются внебиржевыми и выпускаются в виде форвардных контрактов, поэтому информации о них отсутствует в публичном доступе (рис. 16.1).



Рис. 16.1. Рынок структурных продуктов

Объем российского рынка структурных продуктов можно приблизительно определить с помощью данных информационного портала CBonds. Определенная доля рынка не поддается анализу, поскольку часть структурных продуктов выпускается во внебиржевом формате, и эта информация не публикуется в открытом доступе. Однако, на основании данных CBonds можно определить, что по состоянию на сен-

тябрь 2024 г. объем российских структурных продуктов в обращении составляет около 1,4 трлн руб. Это примерно 2,4 % капитализации российского фондового рынка. Реальный объем рынка существенно больше, поскольку на данный момент для авторов не представляется возможным оценить количество структурных продуктов, выпущенных в оболочке форвардного контракта.

На рис. 16.2 можно видеть, что рынок структурных продуктов стабильно рос за исключением 2022 г. Количество выпусков структурных продуктов составляет 40 % от всех облигационных размещений¹ за 2019—2023 гг. Однако по совокупному объему размещения за этот же период времени они составляют 2,7 % рынка облигационных размещений (рис. 16.3). Такая большая разница объясняется тем, что величина выпуска структурных продуктов в силу их кастомизированности в среднем намного меньше, чем величина выпуска обыкновенных облигаций.



Рис. 16.2. Количество размещений структурных продуктов и прочих облигаций, шт.

Источник: CBonds, расчеты авторов.

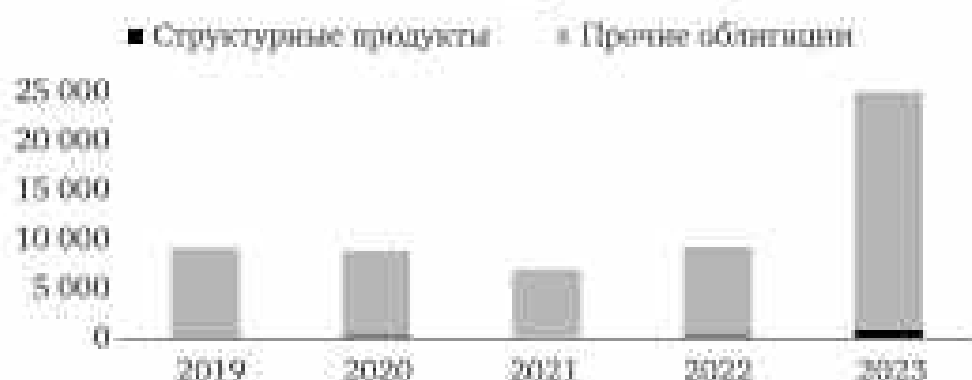


Рис. 16.3. Объем размещений структурных продуктов и прочих облигаций, млрд руб.

Источник: CBonds, расчеты авторов.

¹ Здесь и далее структурные продукты сравниваются с облигациями, поскольку в российском праве нет понятия «структурный продукт», но есть понятия «структурная облигация» и «облигация со структурным доходом».

С точки зрения эмитентов российский рынок структурных продуктов можно назвать олигополией (табл. 16.1). Только на 9 эмитентов приходится более чем по 1 % от общего количества выпусков. При этом 47 % всего объема размещений выпускается через СФО — специализированные финансовые общества. Это сложившаяся мировая практика, которая используется для того, чтобы отделить риски конкретного выпуска от остальных рисков эмитента.

Таблица 16.1

Доля рынка крупнейших эмитентов структурных продуктов по количеству выпусков и объему размещения

Эмитенты	Доля рынка по количеству выпусков, %		Доля рынка по объему выпусков, %	
Банк ВТБ (ПАО)		37		11
Сбербанк		20		24
Sber CIB		14		10
BCS SP		11		2
Альфа-банк		6		3
СФО		3		47
AB SP Fabrika		3		0,6
Газпромбанк		1		0,5
Банк ФК Открытие		1		0,4
Другие эмитенты		2		1,5
		100		100

Источник: CBonds, расчеты авторов.

16.2. Регулирование и нормативно-правовая база российского рынка

Первые структурные продукты начали торговаться на российском рынке в начале 2000-х гг. Однако до 2018 г. в российском правовом поле не существовало официального определения структурного продукта. Те немногие финансовые институты, которые эмитировали структурные продукты самостоятельно, выпускали их либо в форме внебиржевых форвардных контрактов, либо в юридической оболочке европейской среднесрочной ноты (EMTN, *European Medium Term Note*) через иностранное SPV. Инвестор, который приобретал такой продукт, с юридической точки зрения приобретал облигацию, выпущенную в иностранном праве. Большинство финансовых институтов, которые работали со структурными продуктами, предпочитали быть дистрибьюторами и работать за комиссию, покупая готовые структурные продукты у иностранных эмитентов и перепродавая их российским клиентам.

Это объяснялось тем, что выпуск структурных продуктов предполагает значительные финансовые и временные издержки: необходимо оплачивать работу аналитиков, структураторов, юристов и трейдеров, которые будут сопровождать продукт на всех стадиях от идеи до хеджирования.

Организованный рынок структурных продуктов начал формироваться в 2018 г., когда вступил в силу Федеральный закон от 18.04.2018 № 75-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О рынке ценных бумаг» в части регулирования структурных облигаций». В соответствии с этим законом, в России появился новый вид ценных бумаг — структурные облигации, или облигации, «предусматривающие право их владельцев на получение выплат по ним в зависимости от наступления или ненаступления одного или нескольких обстоятельств, предусмотренных абзацем вторым подпункта 23 пункта 1 статьи 2 настоящего Федерального закона <...>. Если от наступления или ненаступления указанных в настоящем пункте обстоятельств зависит только размер дохода (цена размещения и (или) размер процента) по облигациям, такие облигации не являются структурными. Размер выплат по структурной облигации может быть меньше ее номинальной стоимости».

Структурная облигация – ценная бумага, доход по которой не гарантирован и зависит от наступления определенных обстоятельств, указанных в эмиссионных документах: изменений котировок ценных бумаг, курсов валют, процентных ставок и т. д. Не предусматривает гарантированного погашения по номинальной стоимости.

Помимо определения структурных облигаций, законом были введены дополнительные элементы регулирования, в частности:

- определены категории эмитентов, имеющих право выпускать структурные облигации;
- закреплены сведения, которые должно включать решение о выпуске структурных облигаций;
- установлено, что государственная регистрация выпусков структурных облигаций осуществляется Банком России;
- указано, что структурные облигации могут приобретать только квалифицированные инвесторы, если речь не идет об отдельных категориях облигаций, соответствующих критериям Банка России.

Из юридического определения структурной облигации следует, что под него не подпадают все структурные продукты с полной защитой капитала. В российской практике облигации, выплаты купона по которым привязана к выполнению какого-либо условия, получили название облигаций со структурным доходом.

Облигация со структурным доходом – ценная бумага, доход по которой не гарантирован и зависит от наступления определенных обстоятельств, указанных в эмиссионных документах: изменений котировок
