

## Глава 8

---

### рынок производных финансовых инструментов

---

Первым российским нормативным документом, в котором было дано определение производных ценных бумаг, стало Положение "О выпуске и обращении ценных бумаг и фондовых биржах в РСФСР", утвержденное постановлением Правительства РСФСР от 28.12.91г. № 78. Согласно этому положению, "производные ценные бумаги – любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу указанных в настоящем пункте ценных бумаг" (акций акционерных обществ, облигаций, государственных долговых обязательств и самих производных ценных бумаг).

Данное определение не дает полную характеристику производным ценным бумагам, поскольку не отражает экономической сути данного финансового инструмента.

Понятие "производные ценные бумаги" связано с такими понятиями, как "производные финансовые инструменты" и "производные финансовые продукты".

**Производные финансовые инструменты** возникли из традиционных финансовых отношений. Они представляют собой финансовые инструменты, ориентированные на новые договорные отношения, выходящие за рамки традиционных прав и обязательств по поводу приобретения или продажи классических финансовых инструментов по фиксированным ценам. К производным финансовым инструментам обычно относят фьючерсы, опционы, свопы, кэпсы, флорсы, основанные на финансовых активах – валюте, проценте, традиционных ценных бумагах.

**Производные финансовые продукты** представляют собой документы, заключающие в себе имущественные права, основанные на использовании финансовых инструментов. В последние годы возросло количество производных финансовых продуктов нового поколения: появились опционы на свопы, опционы на срочные контракты и т.д.

Таким образом, **производные ценные бумаги** – это срочные финансовые документы, в них реализуются права со сроком исполнения на конкретную будущую дату. Использование производных ценных бумаг ориентировано на новые договорные отношения, преодолевающие ограничения, характерные для отношений по поводу традиционных ценных бумаг. Особым свойством производных ценных бумаг является то, что цены на них определяются на основе цен товаров, валюты, ценных бумаг (т.е. на основе цен на базисный актив).

Ниже приведены определения основных производных ценных бумаг.

**Фьючерс** – ценная бумага, представляющая собой биржевой контракт, одна сторона которого обязуется купить, а другая – продать определенное количество базисного актива в установленный срок по фиксированной цене.

**Опцион** – ценная бумага, представляющая собой контракт, покупатель которого приобретает право купить или продать актив по фиксированной цене в течение определенного срока, а продавец обязуется по требованию контрагента за денежную премию обеспечить реализацию этого права.

**Своп** – ценная бумага, документ, представленный в виде договора сторон, содержащий право на обмен зафиксированным объемом товара, валюты, ценных бумаг, установленным данным документом.

Если разные авторы однозначно относят данные финансовые инструменты к разряду производных ценных бумаг, то по поводу некоторых других финансовых инструментов порой встречаются противоположные мнения. Ценные бумаги, о которых будет сказано ниже, некоторые авторы относят к производным, другие опровергают эту точку зрения. Как бы то ни было, эти ценные бумаги являются относительно новыми, сочетающими в себе черты различных финансовых инструментов, продуктами финансового инжиниринга.

**Финансовый инжиниринг** – это конструирование финансовых инструментов и "финансовых технологий" для управления портфелем ценных бумаг. Суть финансового инжиниринга состоит в создании новых финансовых продуктов и услуг, которые используются финансовыми институтами для перераспределения денежных ресурсов, рисков, ликвидности, доходов и информации в соответствии с финансовыми потребностями клиентов и изменениями в макро- и микроэкономической ситуации.

В 1927 г. банк "Морган Гэранти" создал принципиально новый инструмент, позволяющий зарубежным инвесторам приобретать на внутреннем рынке акции иностранных эмитентов – американские депозитарные свидетельства (ADR – American Depositary Receipts). Позднее появилась другая разновидность данных инструментов – глобальные депозитарные свидетельства (GDR – Global Depositary Receipts). Разница между ними состоит в том, что если ADR размещаются на рынках США, то GDR могут продаваться и вне Соединенных Штатов.

Таким образом, **депозитарные свидетельства** – это свободно обращающиеся сертификаты, заменяющие акции зарубежных эмитентов, находящиеся в доверительном управлении зарубежных отделений банков.

Еще одна разновидность продуктов финансового инжиниринга – **стрипы** – Separate Trading of Registered Interest & Principal of Securities. Эти финансовые инструменты образуются в результате **стриппинга** – процесса отделения непогашенных купонов от номинала облигации. В результате стриппинга, произведенного депозитарием, одну купонную облигацию можно обратить в две или несколько бескупонных облигаций, одна из которых будет представлять собственно принципал облигации, а остальные – купоны.

**Конвертируемая ценная бумага** – это ценная бумага с бесплатной возможностью ее замены на заранее определенное количество обыкновенных акций того же эмитента. Коэффициент конверсии – это количество обыкновенных акций, на которое может быть обменена одна конвертируемая ценная бумага.

*Конверсионный курс* представляет собой объявленную стоимость обыкновенной акции, по которой она будет предоставлена инвестору на момент обмена.

*Конверсионная стоимость* – это показатель расчетной стоимости, по которой могли бы проводиться операции купли-продажи конвертируемой ценной бумаги, если бы их оценивали по стоимости обыкновенных акций, на которые они обмениваются. Превышение текущего курса конвертируемой ценной бумаги над ее конверсионной стоимостью называется *конверсионной премией*.

Следует упомянуть еще две разновидности ценных бумаг, которые также являются относительно молодыми финансовыми инструментами и существование которых невозможно без наличия базовых эмиссионных бумаг.

**Подписные права** – это ценные бумаги, дающие право на покупку в течение короткого срока определенной доли нового выпуска обыкновенных акций того же эмитента по заранее оговоренному курсу.

Бесплатное получение подписного права дает каждому акционеру возможность сохранить свою долю в уставном капитале компании. Курс новой акции обозначается в "праве" и называется *курсом исполнения*. Курс исполнения всегда устанавливается на более низком уровне, чем текущий рыночный курс акций.

Подписные права в некоторых случаях становятся объектами торговли, поскольку обладают стоимостью. Стоимость "права" рассчитывается следующим образом:

$$\text{Стоимость "права"} = \frac{\text{Рыночный курс акций} - \text{Подписной курс акций нового выпуска}}{\text{Количество "прав", необходимое для покупки одной акции нового выпуска}}$$

**Варрант** – ценная бумага, дающая его держателю право купить акцию у компании по курсу, обозначенному в самом варранте. В отличие от подписных прав, варрант является долгосрочной ценной бумагой, срок обращения которой доходит до 5, 10, иногда 20 лет. Некоторые варранты вообще не имеют срока погашения.

*Курс исполнения* варранта – это объявленный курс, по которому владелец варранта может приобрести лежащую в его основе акцию. Стоимость варранта определяется аналогично стоимости "права". Однако рыночный курс варранта, как правило, превышает его расчетную стоимость. Такое превышение называется *премией на варрант*.

Так как варранты обладают относительно низкой стоимостью, им свойственна неустойчивость курсов и способность обеспечивать высокую норму доходности.

Вложение средств в подписные права и варранты позволяет использовать так называемый "*эффект рычага*" – возможность приобретения определенной доли в акционерном капитале компании при относительно небольших затратах капитала.

1. Дать понятия и рассмотреть сущность категорий "производные ценные бумаги", "производные финансовые продукты" и "производные финансовые инструменты".
2. Рассмотреть структуру рынка производных финансовых инструментов.
3. Проанализировать риски участников рынка производных финансовых инструментов.
4. Рассмотреть виды производных финансовых инструментов, используемых в международной практике.
5. Охарактеризовать российский рынок производных финансовых инструментов.
6. Познакомиться с законодательными нормами, регламентирующими выпуск и обращение производных финансовых инструментов в российской практике.
7. Выяснить возможности использования производных финансовых инструментов для осуществления различных стратегий участников рынка ценных бумаг.

#### Основные термины и понятия

***Каждому из приведенных ниже терминов и понятий, отмеченных цифрами, найдите соответствующее положение, обозначенное буквой***

1	Производные ценные бумаги	А	облигация с бесплатной возможностью ее замены на заранее определенное количество обыкновенных акций того же эмитента
2	Производные финансовые инструменты	Б	ценные бумаги, дающие право в течение короткого срока купить определенное количество обыкновенных акций того же эмитента по курсу ниже рыночного
3	Финансовый инжиниринг с использованием ценных бумаг	В	финансовые инструменты, ориентированные на новые договорные отношения

4	Производные финансовые продукты	Г	свободно обращающиеся сертификаты, заменяющие акции зарубежных эмитентов, находящиеся в доверительном управлении зарубежных отделений банков
5	Депозитарные свидетельства	Д	конструирование финансовых инструментов и "финансовых технологий " для управления портфелем ценных бумаг
6	Варрант	Е	предмет, лежащий в основе срочного контракта

*Продолжение табл.*

7	Подписные права	Ж	контракт на приобретение или продажу в определенную дату в будущем стандартного количества биржевого товара
8	Опцион	З	ценная бумага, документ, представленный в виде договора сторон, содержащий право на обмен зафиксированным определенным количеством товара, валюты, ценных бумаг на условиях, установленных данным документом
9	Фьючерс	И	финансовые документы, заключающие в себе имущественные права, основанные на использовании финансовых инструментов
10	Своп	К	процесс разделения долгового инструмента на два или более инструмента с нулевыми купонами
11	Базовый актив	Л	срочные финансовые инструменты, цена которых определяется на основе цен базисного актива

12	Конвертируемая облигация	М	контракт, покупатель которого приобретает право купить или продать актив по фиксированной цене в течение определенного срока, а продавец обязуется по требованию контрагента за денежную премию обеспечить реализацию этого права
13	Стриппинг	Н	ценная бумага, дающая его держателю право купить акцию у компании по заранее оговоренному курсу

## Т е с т ы

### *Укажите все правильные ответы*

- К ПРОИЗВОДНЫМ ЦЕННЫМ БУМАГАМ ОТНОСЯТСЯ
  - ← опционы
  - ↑ фьючерсы
  - свопы
  - ↓ конвертируемые облигации
  - ° сертификаты акций
- УТВЕРЖДЕНИЕ, ЧТО "ПРИЗНАКОМ "ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ" ЯВЛЯЕТСЯ ТАКЖЕ ТО ОБСТОЯТЕЛЬСТВО, ЧТО ИХ ЦЕНА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ НА ОСНОВЕ ЦЕН ТОВАРОВ, ВАЛЮТЫ, ЦЕННЫХ БУМАГ, СОСТАВЛЯЮЩИХ ИХ БАЗИС,
  - ← верно
  - ↑ неверно
  - верно лишь для некоторых видов производных ценных бумаг
- ИНВЕСТИЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДНЫХ ЦЕННЫХ БУМАГ ПО СРАВНЕНИЮ С ПЕРВИЧНЫМИ ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ
  - ← выше
  - ↑ ниже
- ЭМИТЕНТОМ ДЕПОЗИТАРНЫХ СВИДЕТЕЛЬСТВ ЯВЛЯЕТСЯ
  - ← эмитент акций, на которые выпущены свидетельства
  - ↑ биржа
  - депозитарий
  - ↓ банк-хранитель
- АМЕРИКАНСКИЕ ДЕПОЗИТАРНЫЕ РАСПИСКИ НОМИНИРОВАНЫ

- ← в валюте страны, резидентом которой является инвестор
  - ↑ в американских долларах
  - в любой конвертируемой валюте
6. ЭМИТЕНТОМ ВАРРАНТОВ ЯВЛЯЕТСЯ
- ← биржа
  - ↑ эмитент акций
  - андеррайтер
7. УКАЖИТЕ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ВАРРАНТАМИ И ПОДПИСНЫМИ ПРАВАМИ
- ← разные сроки обращения
  - ↑ подписные права дают меньшую финансовую выгоду
  - подписные права не имеют стоимости
8. КАК ПРАВИЛО, СРОК ДЕЙСТВИЯ "ПОДПИСНЫХ ПРАВ" СОСТАВЛЯЕТ
- ← 2-3 дня
  - ↑ 1-2 месяца
  - 1 год
9. ПО МЕРЕ РОСТА РЫНОЧНОГО КУРСА ВАРРАНТА НОРМА ЕГО ДОХОДНОСТИ
- ← увеличивается
  - ↑ уменьшается
10. СТОИМОСТЬ ВАРРАНТА ЗАВИСИТ ОТ
- ← номинала акций, составляющих основу варранта
  - ↑ рыночного курса акций
  - курса исполнения варранта
  - ↓ количества акций, которые могут быть куплены на 1 варрант
11. ПРЕМИЯ НА ВАРРАНТ – ЭТО
- ← стоимость варранта
  - ↑ разность между истинной стоимостью варранта и его рыночным курсом
  - разность между рыночной ценой акций и ценой исполнения варранта
12. ВАРРАНТЫ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ИХ ВЛАДЕЛЬЦУ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИОБРЕСТИ ОПРЕДЕЛЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО АКЦИЙ ПО ВЫГОДНОМУ КУРСУ, И В ЭТОМ ИХ СХОДСТВО С ТАКИМИ ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ, КАК
- ← фьючерсы
  - ↑ депозитарные свидетельства
  - свопы
  - ↓ опционы



13. КОНВЕРСИОННАЯ ПРЕМИЯ – ЭТО

← рыночный курс конвертируемой облигации

↑ рыночный курс акции, в которую конвертируется облигация

→ разность между текущим курсом облигации и ее конверсионной стоимостью

↓ сумма, которую инвестору требуется выплатить при конвертации облигации

Верно/Неверно

**Определите: верны (В) или неверны (Н) следующие утверждения**

1. Производные ценные бумаги относятся к срочным финансовым инструментам.
2. Производные ценные бумаги обладают более высокими инвестиционными качествами, чем лежащие в их основе первичные ценные бумаги.
3. Производные продукты являются достаточно сложными инструментами для непрофессионального инвестора.
4. Цели, которые достигаются с помощью новых производных продуктов, – это получение прибыли (арбитраж и спекуляция) и управление рисками.
5. Биржевой срочный рынок является для производных ценных бумаг одновременно и первичным, и вторичным.
6. Конверсионная стоимость конвертируемых облигаций растет в прямой зависимости от курса обыкновенных акций.
7. Конвертируемые облигации одновременно обеспечивают потенциальный прирост капитала инвестора и защиту от значительного падения курса ценных бумаг.
8. По мере приближения к окончанию конверсионного периода конверсионная премия увеличивается.
9. Поводом для создания схемы использования депозитарных расписок послужил запрет в 1927 г. законодательством Великобритании вывозить из страны национальные ценные бумаги.
10. Вложения инвесторов в депозитарные свидетельства по сравнению с вложениями в акции, лежащими в их основе, в меньшей степени подвержены страновому риску.

11. Подписные права позволяют инвесторам приобретать обыкновенные акции нового выпуска ниже рыночного курса.
12. Действующие акционеры получают одно подписное право на каждую акцию.
13. Одним из недостатков вложений средств в варранты является отсутствие текущего дохода.
14. Для успешного применения варрантов анализ акций, на которые они выпускаются, не является обязательным.
15. Для того чтобы варрант обладал ценностью, необходимо чтобы его курс исполнения был ниже текущего рыночного курса акций.
16. Все производные ценные бумаги являются объектами биржевой торговли.

#### Упражнения и задачи

1. Проанализируйте определение производных ценных бумаг, данное вышеупомянутым Положением "О выпуске и обращении ценных бумаг и фондовых биржах в РСФСР". *Насколько корректным вам кажется это определение? Какие важные черты производных ценных бумаг не упомянуты в этом определении? Подходят ли под это определение какие-либо финансовые инструменты, не являющиеся производными ценными бумагами?*
2. В основе сделок с фьючерсами и опционами, заключаемыми на товарных биржах, лежат цены на сельскохозяйственные продукты, металлы, нефтяные продукты. *Можно ли назвать такие фьючерсы и опционы производными инструментами? Являются ли они производными финансовыми инструментами?*
3. Вы уже должны быть знакомы с двумя значениями термина "варрант". *Охарактеризуйте оба инструмента. В чем различия между ними? Есть ли у них что-либо общее?*
4. В последние несколько лет были выпущены депозитарные расписки на акции многих российских компаний и банков ("Вымпелком", "ЛУКОЙЛ", РАО "ЕЭС России", РАО "Газпром", "Торговый Дом ЦУМ", Инкомбанк и др.). *Какие проблемы позволяют решить эмитентам вопрос о выпуске депозитарных расписок? В чем при-*

влекательность ADR и GDR для инвесторов? Есть ли, на ваш взгляд, у выпуска депозитарных расписок негативные стороны?

5. Охарактеризуйте конвертируемые облигации как инструмент инвестирования. Сформулируйте, в чем состоят преимущества и недостатки конвертируемых облигаций.
6. В зарубежной литературе иногда конвертируемые займы рассматривают как обыкновенные займы с неотделяемыми варрантами<sup>1</sup>. Как вы считаете, на чем основано такое сравнение? Есть ли, на ваш взгляд, существенные отличия между этими инструментами? Являются ли конвертируемые займы и займы с варрантами взаимозаменяемыми способами привлечения финансовых ресурсов?
7. У инвестора имеется купонная облигация, хранящаяся в депозитарии, номиналом 1000 руб. со сроком до погашения 2 года. Размер купона, выплачиваемого один раз в год, 100 руб. На какие инструменты можно разделить данную облигацию? Как называется этот процесс деления долгового инструмента? Какие дополнительные возможности это дает владельцу облигации?
8. Для приобретения одной акции акционерного общества А за 1200 руб. необходимы два варранта. Рыночная цена одного варранта составляет 70 руб., рыночная цена акции – 1300 руб. Определите:
  - а) чему равна стоимость каждого варранта;
  - б) чему равна премия по варранту в абсолютном и процентном выражении;
  - в) при каком курсе варранта премия составит 20%.
9. 1 февраля 1999 г. курс акций акционерного общества А составлял 500 руб., а курс исполнения одного варранта, обмениваемого на акции в пропорции 1 : 1, составлял 400 руб. Заполните таблицу, учитывая, что курс акций к 1 февраля 2000 г. возрастет на 100 руб. (без учета премии за опцион и темпов инфляции).

	Акция	Варрант
Курс ценной бумаги на 01.02.99 г., руб.		

<sup>1</sup> См.: Бригхем Ю., Гапенски Л. Финансовый менеджмент: В 2 т. СПб., 1999. Т. 2. С. 123.

Приращение курса акций за период с 01.02.99 г. по 01.02.2000 г., руб.		
Курс ценной бумаги на 01.02.2000 г., руб.		
Приращение рыночной стоимости, руб.		
Доходность за период владения (отношение приращенной стоимости к начальному курсу), %		

10. У компании *A* в обращении находится 10 млн акций. Компания намеревается дополнительно выпустить 1 млн акций, предложив право их преимущественного приобретения акционерам. Подписная цена по "правам" составит 25 дол., а текущий рыночный курс акций – 33 дол.
- Определите:*
- а) сколько "прав" потребуется для приобретения одной акции нового выпуска;
  - б) какова стоимость одного "права".
11. Номинал конвертируемой облигации – 1000 руб., коэффициент конверсии равен 5. Облигация продается на рынке по цене 1300 руб. Рыночная стоимость обыкновенных акций, в которые конвертируются облигации, составляет 250 руб.
- Определите:*
- а) чему равен конверсионный курс облигации;
  - б) чему равна конверсионная стоимость облигации;
  - в) какова величина конверсионной премии в денежном и процентном выражении.

#### проблемы

1. Из рассмотренных в данной главе финансовых инструментов лишь некоторые обрели свою нишу на российском рынке ценных бумаг. Какие это инструменты? Почему выпуск прочих инструментов не пользуется популярностью среди участников рынка? В чем основные причины сложившейся на рынке ситуации?
2. Правилами Мирового банка и ЕБРР предусмотрено в обязательном порядке направлять часть выделяемого предприятию долгосрочного кредита на оплату услуг внешних консультантов по фи-

нансовому инжинирингу. Такие условия кажутся многим руководителям предприятий излишними. *Как вы считаете, правы ли они? Почему?*

3. В конце февраля 1995 г. на Дальнем Востоке произошел крах рынков акций, который повлек за собой банкротство одного из старейших английских банков "Barings". Причиной банкротства стала неверно рассчитанная игра с производными финансовыми инструментами. С тех пор многие считают производные финансовые инструменты дьявольским изобретением. Одна из немецких биржевых газет писала 1 марта 1995 г.: "Беренгити – опасная болезнь. Носитель инфекции хозяйничает на краткосрочных рынках ценных бумаг, неожиданно заражает и может в течение нескольких дней унести совершенно здоровых пациентов банка"<sup>1</sup>. *Как вы считаете, на чем основано такое отношение к рынку производных финансовых инструментов? Есть ли что-либо общее у торговли производными с азартными играми?*
4. В 1983 г. американская Комиссия по ценным бумагам и биржам определила в нормативных документах, что американские депозитарные расписки (ADR) не относятся к ценным бумагам. *Как вы считаете, какие есть основания для того, чтобы не относить ADR к данному классу финансовых инструментов? По вашему мнению, являются ли ADR ценными бумагами? Почему?*
5. Одним из современных направлений в конструировании новых финансовых инструментов является разработка концепции российских депозитарных расписок по аналогии с ADR и GDR. *Как вы оцениваете перспективность этого проекта? Какие проблемы необходимо решить для того, чтобы выпуск российских депозитарных расписок стал возможным? На ваш взгляд, ценные бумаги каких иностранных эмитентов будут представлять интерес для российских инвесторов в качестве базового актива расписок?*

#### Темы докладов и рефератов

1. Причины возникновения и перспективы развития производных финансовых инструментов.

---

<sup>1</sup> См.: Малер Г. Производные финансовые инструменты: Прибыли и убытки. М., 1996.

2. Возможности использования американских депозитарных расписок для продвижения российских акций на международный фондовый рынок.
3. Возможности конвертируемых облигаций для привлечения капитала и реструктуризации компании.
4. Финансовый инжиниринг с использованием ценных бумаг.
5. Перспективы развития российского рынка производных ценных бумаг.
6. Финансовые риски, связанные с операциями на рынке производных ценных бумаг.
7. Возможности и условия выпуска подписных прав в России и в зарубежной практике.

#### Литература

*Буренин А.Н.* Рынки производных финансовых инструментов. М.: Инфра-М, 1996.

Рынок ценных бумаг / Под ред. В.А. Галанова, А.И. Басова. М.: Финансы и статистика, 1996. Гл. 14, 15, 16, 17.

*Тюрин В.Ю.* Американские и глобальные депозитарные расписки: Теория и практика. М.: Диалог-МГУ, 1998.

*Фельдман А.Б.* Основы рынка производных ценных бумаг. М.: Инфра-М, 1996.

#### Ответы

##### **Основные термины и понятия**

1-Л. 2-В. 3-Д. 4 -И. 5-Г. 6-Н. 7-Б. 8-М. 9-Ж. 10-З. 11-Е. 12-А. 13-К

##### **Тесты**

1-1, 2, 3. 2-1. 3-2. 4-3. 5-2. 6-2. 7-1. 8-2. 9-2. 10-2, 3, 4. 11-2. 12-4. 13-3

##### **Верно/Неверно**

1-В. 2-Н. 3-В. 4-В. 5-В. 6-В. 7-В. 8-Н. 9-В. 10-Н. 11-В. 12-В. 13-В. 14-Н. 15-В. 16-Н

##### **Упражнения и задачи**

8. а) 50 руб.; б) 40%, 20 руб.; в) 60 руб.

<b>9.</b>		<b>Акция</b>	<b>Варрант</b>
	Курс ценной бумаги на 01.02.99 г., руб.	500	100
	Приращение курса акций за период с 01.02.99 г. по 01.02.2000 г., руб.	100	—
	Курс ценной бумаги на 01.02.2000 г., руб.	600	200
	Приращение рыночной стоимости, руб.	100	100
	Доходность за период владения (отношение приращенной стоимости к начальному курсу), %	20	100

**10.** а) 10 "прав"; б) 0,8 дол.

**11.** а) 200 руб.; б) 1250 руб.; в) 50 руб., 4%.

