

Л.С. Будаева, С.А. Инютин

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ ДЕРИВАТИВОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Использование промышленными корпорациями финансовых деривативов значительно выросло за последние два десятилетия. В экономически развитых странах их используют 54 % промышленных корпораций (валютные деривативы — 46 %, деривативы на процентные ставки — 32 %, товарные деривативы — 12 %, иные виды деривативов — 10 %). Важнейшей причиной использования корпорациями производных срочных финансовых инструментов является хеджирование финансовых рисков основной производственной деятельности. Определяющее влияние на эффективность использования деривативов оказывает развитость регионального финансового рынка. Во всех странах причины использования промышленными корпорациями разных видов деривативов связаны с производственной спецификой.

Финансовые инструменты, деривативы, нефинансовые корпорации, финансовые рынки.

Для добывающих и производственных российских компаний, так же как и других нефинансовых компаний, занятых производством товарной продукции, актуальна проблема хеджирования рисков основной финансовой деятельности, обеспечивающей производственный процесс. Развивающиеся российские товарные рынки в большей степени, чем международные, подвержены спекулятивным ценовым колебаниям и кризисным явлениям. Эти явления негативно отражаются на финансовой деятельности промышленных компаний, обеспечивающей производственный процесс. У компаний возникает насущная необходимость хеджирования финансовых рисков производственной деятельности с помощью производных финансовых инструментов на российском рынке ценных бумаг.

В экономически развитых странах рынок производных ценных бумаг в достаточной степени развит, а отечественный аналогичный рынок находится в стадии становления. Российскому рынку ценных бумаг присущи следующие особенности:

- неликвидность значительной доли ценных бумаг;
- высокая волатильность рынка ценных бумаг;
- доминирующее влияние игровых спекулятивных операций;
- информационная непрозрачность;
- резкое изменение тенденций, неявная зависимость стоимости акций от результатов производственно-финансовой деятельности эмитента;
- большое значение политических и макроэкономических факторов.

Вышеперечисленное вызывает большие трудности при оценке и прогнозировании значений рыночных показателей и усложняет формирование средне- и долгосрочного хеджирующего портфеля как ценных бумаг, так и производных финансовых инструментов.

Финансово-экономический анализ показывает, что движение отечественного рынка ценных бумаг происходит в направлении и по пути, уже пройденному международным рынком. По этим причинам использование рынка производных финансовых инструментов для хеджирования рисков отечественных

производственных компаний требует осмысления международной практики использования этих инструментов как в настоящее время, так и в ретроспективе. Анализ проблем и трудностей, через которые прошел мировой рынок, позволит экономическим и финансовым менеджерам отечественных производственных компаний эффективно использовать стратегии хеджирования финансовых рисков производственного процесса и избежать типовых ошибок. Выбор эффективной стратегии хеджирования рисков особенно актуален в условиях продолжающегося мирового экономического кризиса, влияющего на мировые и отечественные финансовые и товарные рынки. При кризисе финансовые риски выходят за допустимые пределы, поэтому требуется на основе накопленного мирового опыта грамотно применять адаптированные к кризисным явлениям стратегии хеджирования и виды производных финансовых инструментов. В статье анализируется зарубежный опыт использования промышленными корпорациями одного из видов производных финансовых инструментов — финансовых деривативов. Анализ опирается на доступную зарубежную экономическую статистику и теоретические положения наиболее распространенных концепций.

Из зарубежных источников следует, что за последние два десятилетия использование финансовых деривативов производственными (нефинансовыми) корпорациями значительно выросло, но до сих пор недостаточно проанализированы причины этого явления. В экономических публикациях имеются данные о подобной практике в производственных компаниях в США, но не хватает соответствующей информации по нефинансовым компаниям за пределами США. Публикации, опирающиеся на теорию взаимной заинтересованности сторон, свидетельствуют, что, как правило, деривативы используются для максимизации прибыли компании, но вместе с тем отмечается, что существует практика их применения и в интересах высшего менеджмента компании. В компаниях корпоративные программы использования деривативов для хеджирования финансовых рисков стараются учитывать внешнюю рыночную и внутрифирменную производственную специфику.

К внешним по отношению к производственной компании параметрам относятся особенности региона и страны: степень развития экономики и национального рынка деривативов, развитость национального законодательства, регулирующего процессы в этом правовое поле. Сводная статистика по развитым западным странам свидетельствует, что деривативы для хеджирования рисков используют 54,3 % производственных фирм: валютные деривативы — 45,9 %, деривативы на процентные ставки — 32 %, товарные деривативы — 11,8 %, иные виды деривативов — более 10 %.

Анализ сложившейся практики показывает, что в зависимости от типа финансового риска зарубежные фирмы используют разные виды деривативов. Для хеджирования валютного риска 28,1 % производственных фирм применяют валютные форвардные контракты, а 10,8 % — свопы. Для хеджирования процентных ставок 1,8 % производственных фирм используют валютные форвардные контракты, 28,6 % — свопы. Для хеджирования ценового товарного риска (в отличие от хеджирования валютного и процентного рисков) используют фьючерсы 3,1 % фирм. Также отмечают нелинейные деривативы для хеджирования различных типов рисков (в частности, риска процентных ставок); так, 9,4 % компаний используют валютные опционы, 7,4 % — капы, флоры и свопы.

Общепризнанно, что корпоративный риск-менеджмент может увеличить стоимость компании за счет грамотного управления финансовыми рисками и учета особенностей региональных рынков капиталов. Ряд западных исследо-

вателей, проанализировав практику применения деривативов для управления финансовыми рисками, считает, что при этом обязательно должен учитываться мотивационный аспект [1]. Исследования показывают, что учет мотивационных аспектов и ряда вспомогательных факторов использования деривативов становится важным для взаимодействия между руководством компании и акционерами. Так, результаты использования деривативов должны отражаться в бонусных программах высшего руководства компаний. Последние аспекты не всегда учитываются существующей теорией риск-менеджмента [2–4]. Большинство аналитиков полагают, что использование деривативов — не просто спекуляции на бирже, а эффективный метод управления финансовыми рисками. Анализ данных свидетельствует:

- фирмы, имеющие большие объемы продаж и доходов в иностранной валюте, занимают большие позиции в валютных деривативах;
- фирмы, использующие деривативы на процентные ставки, применяют больший леверадж (плечо);
- хеджирование рисков с использованием деривативов характерно для компаний в небольших, но хорошо развитых экономиках с невысокой долей международной торговли;
- деривативы для хеджирования финансовых рисков активно используют компании в тех странах, где гражданским законодательством слабо защищены права кредиторов.

Большой интерес представляет вопрос зависимости объемов использования деривативов от стоимости компании. Анализ по данным США и других стран с развитой экономикой свидетельствует, что валютные деривативы широко используются компаниями, имеющими более высокую стоимость [5]. Повидимому, причины в том, что в крупных фирмах риск-менеджмент в отношении деривативов на процентные ставки с большим леверажем сопряжен с повышением стоимости компании [6]. В целом анализ зарубежных источников показывает явное признание производственными компаниями деривативов в качестве удобных инструментов страхования финансовых рисков основной производственной деятельности.

Рост использования деривативов, наблюдающийся с 80-х гг. прошлого века, был обусловлен появлением различных валютных продуктов и новых финансовых инструментов — деривативов на процентные ставки.

В 1990-х гг. в международных бухгалтерских стандартах появились новые требования к раскрытию информации по использованию деривативов. Это позволило получить более точные показатели использования деривативов производственными компаниями. Большинство исследований анализирует обширную американскую статистику. Для этого периода США демонстрировали финансовую стабильность, кроме того, международная торговля составляла небольшой процент ВВП. В этих условиях финансовому риск-менеджменту по использованию деривативов не уделялось существенного внимания, поэтому результаты, полученные при анализе данных по производственным компаниям США, экстраполировать на другие страны в новых условиях мирового финансового кризиса следует с осторожностью. Американские экономисты Нанс, Смит и Смитсон, анализируя статистику 159 крупных промышленных корпораций США, изучали возникающие от использования деривативов эффекты. Анализ статистики показал, что производственные компании, активно использующие деривативы [10]:

- имеют больше возможностей для роста стоимости компании;
- применяют меньше нефинансовых хеджирующих стратегий;

— имеют меньшие потребности в покрытии финансовых разрывов между собственными и заимствованными средствами.

После введения Американским советом по стандартам финансовой отчетности (FASB) новых требований к деривативной отчетности известный американский экономист Миан проанализировал финансовую деятельность более 3000 производственных компаний США [9], затем экономисты Гетци, Минтон и Шранд провели аналогичный анализ 372 нефинансовых компаний, входящих в рейтинг FORTUNE 500 [7]. Было установлено, что промышленные фирмы, имеющие большой потенциал роста, активно вводят внутренние финансовые ограничения, что позволяет:

- иметь большие валютные обязательства;
- активно использовать валютные деривативы;
- получать более высокий эффект от корпоративных стратегий хеджирования валютных рисков.

Американские экономисты Грахам и Роджерс, анализируя финансовую деятельность промышленных компаний, установили, что, хеджируя риски, они одновременно повышают объемы заимствования финансов на различных рынках [8].

По частным фирмам из ряда отраслей промышленности в последнее время стала доступна информация о корпоративной активности хеджирования, что позволяет более точно оценить объемы хеджирования. Американские экономисты Туффано, Хастлер, анализируя деятельность фирм в золотодобывающей промышленности, нашли подтверждение предположений о принятии рисков руководством компаний и наличии зависимости в использовании товарных деривативов от введения опционных программ для высшего менеджмента [12]. Они показали, что менеджеры компаний, стремясь к повышению капитализации компании, меняют пропорции хеджирования по спекулятивным мотивам, а в результате анализа деятельности добывающих компаний в нефтегазовой отрасли установлена тесная связь стратегий хеджирования и ликвидационных издержек [5]. Другой американский экономист, Браун, анализируя использование валютных деривативов американскими производственными компаниями, в частности машиностроительными фабриками, показал, что хеджирование позволяет эффективно управлять финансовыми издержками и повышать результаты основной финансовой деятельности [2].

В табл. 1–3 нами сведены результаты исследований вышеуказанных экономистов, дополненные статистическими данными Банка международных расчетов по использованию деривативов, в которых по устоявшейся практике приводятся сводные данные за трехлетний период [4]. Эти данные показывают, что объемы рынка валютных деривативов продолжали быстро расти в 1990-х и 2000-х гг. В частности, дневной оборот по валютным форвардным контрактам и свопам вырос со среднего объема в 187 млрд дол. в 1995 г. до пикового значения в 1206 млрд. в 2004 г. Отметим, что в этот период, используя особенности национальной финансовой отчетности, производственные компании США, являясь важными игроками международного рынка деривативов, формально отчитывались о небольших оборотах в деривативах. Рассматривая репрезентативную выборку за тринадцатилетний период, с 1995 по 2007 г., до наступления мирового валютного кризиса, проведем анализ полученных временных рядов (табл. 1).

Анализ временных рядов из табл. 1 позволяет установить:

- наличие тенденции по стабилизации рынка валютных форвардных контрактов и свопов;
- отсутствие периодических колебаний на этих рынках.

Об этом свидетельствуют следующие параметры временного ряда:

— коэффициенты автокорреляции первого порядка $r_1 = 0,976$;

— коэффициенты автокорреляции второго порядка $r_2 = 0,973$.

Уравнение линии логарифмического тренда для деривативов имеет вид

$$Y = 643,65 \cdot \ln(x) + 165,53.$$

Значение показателя $R^2 = 0,9424$ свидетельствует о высокой степени соответствия линии тренда данным статистики.

Таблица 1

Дневной оборот валютных форвардных контрактов на мировых валютных биржах и свопов на внебиржевом рынке, млрд дол. США

Временной период	Форвардные контракты	Валютные свопы	Всего
1995	22	165	187
1996	37	234	271
1997	54	376	430
1998	70	457	527
1999	95	568	663
2000	109	673	782
2001	115	777	892
2002	136	892	1028
2003	143	964	1107
2004	154	1 052	1206
2005	159	981	1140
2006	162	959	1121
2007	164	933	1097

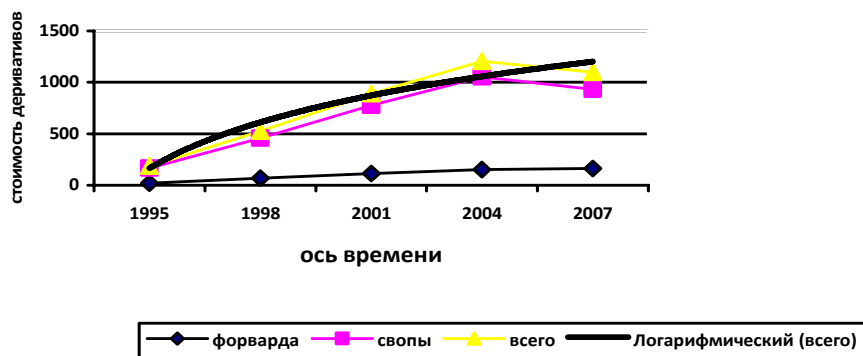


Рис. Графики и тренд дневного оборота деривативов

Количество участников дневного оборота мирового рынка биржевых валютных деривативов и деривативов на процентные ставки в 2007 г. (до наступления мирового финансового кризиса) и участие в нем производственных компаний США по данным, ставшим доступными с 2010 г., показано далее. На североамериканские компании приходится 13,7 % торгового оборота всех валютных деривативов и 18,1 % торгового оборота всех деривативов на процентные ставки (табл. 2). Среди производственных компаний, использующих деривативы, доля североамериканских компаний выше и составляет почти четверть от всего торгового оборота. Анализ мировой практики использования деривативов показывает, что этот финансовый инструмент становится широко распространенным.

Таблица 2

**Количество компаний — участников дневного оборота деривативов
в среднем в 2007 г.**

	Количество стран	Всего компаний	Промышленные компании
Биржевые валютные деривативы			
Все страны	47	1342	427
Только США		184	98
Процент компаний США		13,7	23,0
Биржевые деривативы на процентные ставки			
Все страны	37	812	25
Только США		146	7
Процент компаний США		17,9	28,3

Номинальная стоимость наиболее значимых валютных и процентных деривативных контрактов, которые были приобретены производственными компаниями с 2001 по 2007 г., приведена далее (табл. 3). Проанализируем эти данные. Номинальная стоимость всех видов валютных деривативов на балансах производственных компаний в 2001 г. составила около 40 трлн дол. По данным с 2001 по 2007 г. видно, что эти компании постоянно держали больше чем 20 % непокрытых валютных деривативов. Производственные компании использовали больше всего деривативов на процентные ставки — свыше 7 трлн дол. в 2001 г. С 2001 по 2007 г. использование деривативов быстро росло (около на 70 % в год). При этом номинальная стоимость деривативов на процентные ставки увеличивалась благодаря другим участникам рынка. Производственные компании уменьшили свою долю в деривативах на процентные ставки с 16,6 % в 2001 г. до 9,9 % в 2007 г., но суммарный объем валютных и процентных деривативов у производственных компаний в 2007 г. сравним с суммарным внутренним валовым продуктом (ВВП) США и Евросоюза. Анализ данных табл. 3 показывает рост абсолютной стоимости деривативов, используемых промышленными компаниями, и неуклонное снижение доли деривативов, находящихся у промышленных компаний, по сравнению с общим объемом деривативов на рынке.

Таблица 3

**Дневные объемы мирового рынка валютных деривативов,
используемых промышленными компаниями, млрд дол. США**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Объемы биржевых валютных деривативов промышленных компаний	3136	3402	3668	4973	4679	4518	4457
Процент валютных деривативов промышленных компаний	23,9	23,4	22,9	22,5	22,3	22,1	21,8

Применение международных стандартов отчетности с обязательным раскрытием данных по применению деривативов позволяет получить значительные объемы статистики по международной практике их использования в различных отраслях экономики. Опыт производственных компаний развитых западных стран свидетельствует о широком распространении практики управления финансовыми рисками и масштабы применения производных финансовых инструментов — деривативов. Производственные компании в странах с развитой экономикой и рынками деривативов имеют значительно больше возможностей хеджировать риски своей основной деятельности (и широко их используют), чем аналогичные компании в развивающихся странах. Вышеприве-

денный анализ позволяет сделать вывод, что нынешний финансово-экономический кризис имел бы менее значительные последствия, если бы в большинстве стран производственные компании имели возможность использовать весь спектр финансовых инструментов для хеджирования своих финансовых рисков. Финансово-экономический кризис продемонстрировал недостаточное использование финансовых инструментов для хеджирования рисков в ряде стран производственными компаниями, слабость национальных рейтинговых шкал, а также попытки отдельных участников рынка деривативов заработать сверхприбыль, что только усиливает последствия кризиса. Российским компаниям, работающим в производственной и добывающей отраслях экономики, необходимо учитывать мировой опыт при формировании стратегий управления рисками основной финансовой деятельности, обеспечивающей производственный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Allayannis G., and Weston J. P.* The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value // *Review of Financial Studies*. 2005. Vol. 14. 1. P. 243–276.
2. *Brown G.* Managing Foreign Exchange Risk with Derivatives // *Journ. of Financial Economics*. 2010. Vol. 60. 2/3. P. 401–409.
3. *Core J. E., Guay W. R., and Kothari S. P.* The Economic Dilution of Employee Stock Options: Diluted EPS for Valuation and Financial Reporting // *Accounting Review*. 2002. Vol. 77. 3. P. 627–653.
4. *Internet resource of statistic data* — <http://www.bis.org>.
5. *Haushalter G. D.* Financing Policy, Basis Risk, and Corporate Hedging: Evidence from Oil and Gas Producers // *Journ. of Finance*. 2008. Vol. 55. 1. P. 107–152.
6. *Graham J. R., and Rogers D. A.* Do Firms Hedge In Response to Tax Incentives? // *Journ. of Finance*. 2006. Vol. 57. 2. P. 815–840.
7. *Géczy C., Minton B. A., and Schrand C.* Why Firms Use Currency Derivatives // *Journ. of Finance*. 2007. Vol. 52. 4. P. 1323–1354.
8. *Graham J. R., and Rogers D. A.* Do Firms Hedge In Response to Tax Incentives? // *Journ. of Finance*. 2002. Vol. 57. 2. P. 815–840.
9. *Mian S. L.* Evidence on Corporate Hedging Policy // *Journ. of Financial and Quantitative Analysis*. 2006. Vol. 31. 3. P. 419–439.
10. *Nance D. R., Smith C. W., Jr., and Smithson C. W.* On the Determinants of Corporate Hedging // *Journ. of Finance*. 2003. Vol. 48. 1. P. 267–284.
11. *Smith C. W., and Stulz R. M.* The Determinants of Firms' Hedging Policies // *Journ. of Financial and Quantitative Analysis*. 2005. Vol. 20. 4. P. 391–405.
12. *Tufano P.* Who Manages Risk? An Empirical Examination of the Risk Management Practices in the Gold Mining Industry // *Journ. of Finance*. 2006. Vol. 51. 4. P. 1097–1137.

Budayeva L.S., Inyutin S.A.

The international experience in using financial derivatives for controlling risks in production activity

Using financial derivatives by industrial corporations has been considerably increased over the latest two decades. In economically developed countries, it is 54 % of industrial corporations which use these derivatives, with currency derivatives accounting for 46 %, derivatives on interest rates — 32 %, commodity derivatives — 12 %, other types of derivatives — 10 %. The most important reason why the corporations tend to use the derivative financial tools stays in the hedging of financial risks in the main production activity. The key factor which effects the efficiency of using these derivatives being the sufficient development of a regional financial market. In all countries, the reasons of using different types of derivatives by industrial corporations being connected with their production specificity.

Financial tools, derivatives, non-financial corporations, financial markets.