

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АСИММЕТРИЯ МЕЖДУ ИНСАЙДЕРАМИ И АУТСАЙДЕРАМИ: ПРОБЛЕМЫ ДВОЙСТВЕННОСТИ ОЦЕНКИ АКТИВОВ КОМПАНИЙ

А. В. БУХВАЛОВ

Высшая школа менеджмента СПбГУ

Работа посвящена изучению модификации модели ценообразования на капитальные активы (CAPM), учитывающей различия между инсайдерами — агентами, реально влияющими на управленческие решения в компании, и аутсайдерами, к которым мы относим всех акционеров, существующих и потенциальных, которые не могут активно влиять на управленческие решения. Данный подход существенно обобщает известную агентскую проблему: центральным моментом становится не информационная асимметрия, а институциональная асимметрия, связанная с доступом к управлению. Если традиционная агентская проблема в своей классической постановке требует издержек от компании, а тем самым уменьшает и ее ценность для всех видов акционеров, то при нашей постановке возможны и положительные эффекты. Предлагаемая модель представляет собой новую интерпретацию известной модели Д. Мейерса ценообразования на рынке капитала, где имеются неторгуемые активы, приносящие недетерминированный доход. В качестве неторгуемых активов мы рассматриваем активы компании, создаваемые или разрушаемые в результате активных действий инсайдеров. В силу вхождения в модель ряда параметров, которые непосредственно не наблюдаемы и могут быть моделируемы только с помощью небесспорных прокси, в литературе практически неизвестны успешные эмпирические исследования, основанные на данной модели. В этой работе мы показываем влияние на ценность компаний существования неторгуемого актива в принципе. В работе сформулирован ряд постановок задач, требующих своего дальнейшего развития. На основе модели сделаны выводы о стратегических решениях инвесторов, в частности в области диверсификации.

Ключевые слова: модель ценообразования на капитальные активы, неторгуемые активы, оценивание, двойственность оценки активов, корпоративное управление, реальные опционы.

Статья основана на разработках, подготовленных в рамках реализации Национального проекта «Образование» в части создания Высшей школы менеджмента СПбГУ, проект «Классические финансовые модели: теория и российская практика» (2006–2007 гг.). Основные результаты работы были получены еще до событий глобального финансового кризиса, который стал явным в августе 2008 г. Нам показалось целесообразным добавить новые интерпретации модели, связанные с событиями текущего кризиса.

© А. В. Бухвалов, 2008

Центральной моделью корпоративных финансов является модель ценообразования на капитальные активы (САРМ). Разнообразная теоретическая и эмпирическая критика модели (прежде всего см.: [Fama, French, 1992; 1993]) вызывает скорее ее новые уточнения и модификации, чем приводит к отказу от нее. Полемический лозунг, вынесенный в название одной из критических публикаций: «Нужна САРМ — мертвая или живая» [Fama, French, 1996], немедленно был переведен оппонентами в позитивный: «САРМ жива и чувствует себя хорошо» [Jagannathan, Wang, 1993]. В настоящей работе автор дает краткий обзор литературы и подводит итоги своих собственных исследований по модификации САРМ, носящей название *САРМ с неторгуемыми активами* (nonmarketable assets). Эта модель появилась в начале 1970-х гг. в русле исследований М. Дженсена по трактовке модели САРМ как модели общего экономического равновесия в работах его ученика Д. Мейерса (см. [Mayers, 1972; 1973]).

Особенностью САРМ с неторгуемыми активами является рассмотрение активов, которыми могут обладать инвесторы, извлекая из них заранее не предсказуемый доход, но публичная торговля которыми невозможна по некоторым институциональным или техническим причинам. Сам Мейерс видел главную реализацию неторгуемых активов в человеческом капитале (поэтому Мейерс обозначал неторгуемые активы буквой *H*, отталкиваясь от термина Human capital).

В серии своих научных докладов и работ автор настоящей статьи продвигал интерпретацию модели Мейерса, в которой все инвесторы подразделяются на *две группы*: в одну из них входят инвесторы, имеющие доступ к управлению ценностью компании, выражаемой как торгуемыми, так и неторгуемыми активами, а в другую — те, кто не имеют доступа к управлению ими, а тем самым могут ориентироваться только на публично доступные цены финансового рынка. Таким образом, модель превращает-

ся в *асимметричную*, причем, хотя *информационная асимметрия* имеет место, не она является главной. Природа асимметрии носит прежде всего *институциональный характер*, связана с институциональной ролью в экономике различных классов инвесторов. В качестве неторгуемого актива целесообразно рассматривать не только человеческий капитал, но и многие другие активы. Неторгуемые активы компании связываются с различными аспектами принятия управленческих решений в компании — прежде всего это организационные активы, включая знания¹ и технологии. Влиять на эти решения могут только ключевые собственники, члены Совета директоров, топ-менеджеры.

Как только заходит речь об инсайдерах, так сразу приходит на ум агентская проблема. Это отнюдь не центральная тема данной работы, хотя и такая интерпретация возможна. Постановка задачи вовсе не сводится к известной проблематике оппортунистического поведения собственников или менеджеров, к рукам которых «прилипают» денежные потоки. Позитивная деятельность по управлению компанией создает долгосрочную ценность, которая далеко не сразу и не с бухгалтерской точностью отражается в рыночных ценах, даже если имеет место чрезвычайно полное раскрытие информации.

В рамках модели мы рассматриваем две группы инвесторов, разделенных институциональным барьером, являющимся абсолютно непроходимым (никакие ценовые механизмы не могут способствовать перемещению агента из одной группы в другую). Первую группу инвесторов мы отождествляем с *наиболее заинтересованными лицами*, которые непосредственно влияют на стратегические решения компании.² Типичный пример инвесторов второй

¹ См.: [Мильнер и др., 2006].

² Отметим, что к числу наиболее заинтересованных лиц мы отнесем и генерального директора компании, даже в том случае, если его пакет акций крайне незначителен. Интерес генерального директора связан как с системой компенсаций в

группы — биржевые спекулянты, которые обычно выступают миноритариями компании, но могут быть и крупными институциональными акционерами, не принимающими активного участия в управлении компанией.

Важнейшая, по мнению автора, новая идея, выносимая на суд читателя, связана с анализом использования руководством компаний *реальных опционов*. При этом такое использование происходит и тогда, когда они и не подозревают о реальных опционах. Иногда такая ситуация становится опасной, так как реальные опционы представляют собой крайне рискованный инструмент.

Работа структурирована следующим образом. В первом разделе дан краткий обзор различных форм САРМ, идей, положенных в основу их вывода, а также проблем, связанных с теоретической интерпретацией и эмпирической проверкой. Во втором разделе формулируется модель Мейерса и приводится анализ, показывающий ее концептуальные отличия от обычной модели САРМ, рассказывается об эмпирических исследованиях. В третьем разделе мы приводим ряд фундаментальных примеров неторгуемых активов, связанных с управлением компаниями, включая комплекс активов, возникающих при рассмотрении агентской проблемы, а также всевозможных реальных опционов, используемых для принятия стратегических решений в условиях неизбежным образом неопределенной среды. В данной работе мы останавливаемся на этапе постановки исследовательской задачи. Эти постановки, безусловно, требуют своего уточнения и последующей модельной реализации. В четвертом разделе мы разбираем связь модели Мейерса с исследованиями по недооцененности российских компаний. В заключении сформулированы некоторые качественные выводы, имеющие теоретическое и практическое значение.

данной компании, так и с его статусом, определяемым статусом компании.

1. Различные формы САРМ: теория и эмпирика

Классическая САРМ

Модель ценообразования на капитальные активы (САРМ) в своей классической форме может быть представлена с помощью двух фундаментальных формул. Отошлем к классической книге [Copeland, Weston, Shastri, 2005, p. 147–148], к аккуратной формулировке предпосылок САРМ, касающихся свойств финансового рынка и поведения инвестора на нем. Модель является статической однопериодной, с отсутствием информационной асимметрии инвесторов и одним и тем же горизонтом планирования — концом данного периода. Предполагается, что финансовый рынок m включает в себя абсолютно все активы, и активы являются торгуемыми по ценам, определяемым моделью. Пусть R — доходность актива, являющаяся случайной величиной. Мы добавляем к R в качестве индекса обозначение актива: R_m — доходность рынка в целом, R_p — доходность портфеля активов P , R_j — доходность произвольного (j -го) актива, R_f — доходность безрискового актива, существование которого предполагается в модели (на практике в качестве такого использовали государственные краткосрочные или долгосрочные облигации; при нынешней глобализации наиболее подходящим активом выступает трехмесячная (долларовая) ставка LIBOR). В силу отсутствия информационной асимметрии все инвесторы имеют одинаковые оценки ожидаемых доходностей $E(R)$ и вариаций $\sigma^2(R)$ всех активов. Напомним, что корень из вариации называется риском.

Первая из формул САРМ описывает *линию рынка капитала* (СМЛ), на которой должны лежать все *оптимальные* портфели P инвесторов:

$$E(R_p) = R_f + \frac{E(R_m) - R_f}{\sigma(R_m)} \sigma(R_p). \quad (1)$$

Формула СМЛ имеет два важных следствия:

(CML1) доходность портфеля, задаваемая уравнением (1), является эталонной (benchmark portfolio) для рассмотрения портфелей данного риска;

(CML2) все инвесторы формируют портфели, состоящие из некоторого количества безрискового актива и некоторого количества одинакового для всех них портфеля рискованных активов — рыночного портфеля m . Пропорции безрискового актива и рыночного портфеля определяются индивидуальной (не) склонностью инвестора к риску.

Утверждение (CML2) является *правилом принятия решений* инвестором по формированию своего портфеля, тогда как (CML1) — формулой *оценивания*.

Утверждение (CML2) с самого начала было предметом критики, не только потому, что не соответствовало реальной практике инвесторов, но и потому, что способ практического нахождения рыночного портфеля m неизвестен. В качестве проху для доходности m используют достаточно диверсифицированный портфель, по которому строится фондовый индекс (S&P500 в США, RTSI — в России и т. д.). Ограничение рынка только частью фондового рынка — без учета облигаций и других финансовых и нефинансовых активов — также является предметом критики (см., в частности, критику Ролла [Copeland, Weston, Shastri, 2005, p. 174–176]).

Вторая из формул CAPM описывает *линию рынка ценных бумаг* (SML), на которой теоретически должны находиться все ценные бумаги:

$$E(R_j) = R_f + \beta_j [E(R_m) - R_f],$$

$$\beta_j = \frac{\text{cov}(R_j, R_m)}{\sigma^2(R_m)}. \quad (2)$$

Уравнение (2) является уравнением *оценивания* — с его помощью в однопериодной модели можно вывести формулу для цены рискованного актива — достоверного эквивалента (certainty equivalent) [Copeland, Weston, Shastri, 2005, p. 156–157].

Важнейшим выводом из SML являются интерпретация коэффициента β_j и разложение полного риска актива на систематический (недиверсифицируемый) и специфический (диверсифицируемый):

(SML1) коэффициент β_j показывает чувствительность доходности актива к доходности рынка;

(SML2) имеет место разложение:

$$\begin{aligned} \text{полный риск} &= \\ &= \text{систематический риск} + \\ &+ \text{специфический риск}; \\ \sigma^2(R_j) &= \beta_j^2 \sigma^2(R_m) + \sigma_{j, \text{spec}}^2. \end{aligned}$$

При этом предполагается, что оценка (2) производится в условиях полностью диверсифицированного портфеля, который полностью элиминирует специфический риск каждой ценной бумаги за счет диверсификации (ковариационных эффектов).

CAPM была независимо получена в работах У. Шарпа³ [Sharpe, 1964], Дж. Линтнера [Lintner, 1965], Я. Моссина [Mossin, 1966] и Дж. Трейнора [Treynor, 1961]. Их доказательства носили характер нахождения частичного равновесия (SML), форма же SML была практически открыта ранее Тобиным. Аккуратное обсуждение связи между CAPM и рыночной моделью (одномерной регрессией) см. в [Fama, 1968].

На рубеже 1960–1970-х гг. специалисты по финансовой экономике предприняли попытку, соединив реальный и финансовый рынки, получить равновесные модели для ценности фирмы. Точнее, речь шла о расширении обычных микроэкономических моделей на случай включения в них также и рынка ценных бумаг. Эти попытки оказались вполне успешными. Ставший впоследствии знаменитым бла-

³ Именно с его именем обычно связывают CAPM. Шарп пришел к CAPM как к линейному упрощению общей модели портфеля по Марковицу.

годаря своим работам по корпоративному управлению, М. Дженсен вывел модель CAPM в качестве версии модели общего экономического равновесия [Jensen, 1969; Jensen, 1972].

Предпосылки вывода модели у разных авторов несколько отличаются друг от друга. Однако соображение о предпосылках не очень существенно для принятого в финансах подхода к использованию моделей. Строго говоря, мы вряд ли встретим в финансах модель, чьи предпосылки можно строго эмпирически верифицировать. Более того, во многих случаях известно, что эти предпосылки существенно нарушаются. В этой связи часто возможно привести спекулятивные рассуждения, показывающие, что отклонения от исходных предпосылок влекут изменения как в одну, так и в другую сторону, взаимно компенсируя друг друга. Как и всякое спекулятивное рассуждение, данная логика является качественной, а не количественной. Поэтому обычный подход заключается в том, что моделями пользуются независимо от выполнения предпосылок, но серьезно относятся к эмпирической верификации результатов и осторожно — к принятию решений на основе количественных параметров, вычисленных с помощью моделей.

Эмпирические работы

Материал о тестировании CAPM приведен в [Copeland, Weston, Shastri, 2005, p.164–174]. Отметим, прежде всего, имевшую большой резонанс критику [Fama, French, 1992; 1993], где на базе обширных эмпирических вычислений классическая CAPM была статистически отвергнута, а вместо нее предложена регрессия с добавлением показателей, связанных с размером фирмы. Это превращало CAPM из теоретической равновесной модели в еще одну *ad hoc* многофакторную регрессию, что не могло удовлетворить финансистов. Появился ряд публикаций, посвященных уточнению того места, которое CAPM должна занимать в теории и практике финансов. Если по-

ведение цен на активы на относительно коротких периодах времени вряд ли вообще можно предсказывать с помощью фундаментальных моделей неоклассических финансов, то иначе обстоит дело с ценностью компаний в длительном периоде. Именно такую ценность мы и называем справедливой ценой (*fair value*). В работе [Jagannathan, McGrattan, 1995] на тех же данных, которые были использованы в [Fama, French, 1992; 1993], было показано, как корректно и в достаточном согласовании с действительностью проводится определение справедливой цены с помощью условной CAPM [Jagannathan, Wang, 1996]. Там же указаны различные методики приложения CAPM к принятию решений на макро- и микроуровнях. Современные обзоры теории и практики CAPM см. в [Fama, French, 2004; Perold, 2004].

Эмпирическая идентификация CAPM для России (с добавлением ряда дополнительных факторов) была проведена в [Goriaev, Zobotkin, 2006; Бухвалов, Окулов, 2006].

Закончим обсуждение мнением эксперта. Питер Бернштейн является редким примером беллетриста [Bernstein, 1992; 2007], пишущего на тему популяризации финансовой теории, которого с удовольствием цитируют ведущие академические финансисты (см.: [Вэриан, 2003]). В частности, в [Bernstein, 2007, ch. 12] автор подробно анализирует теоретический и практический статус CAPM. Общий вывод заключается в следующем [Bernstein, 2007, p. 177]: «CAPM более не является игрушкой или курьезом, заслуживающим малое экономическое доверие. Она стала центром умного институционального управления портфелями».

Проблема объема

Финансовая экономика, основываясь на тех же принципах, что и микроэкономика, существенно иным образом формулирует свои результаты и модели. Если в микроэкономике цена и объем выступают в своем единстве, то в финансовой экономике

результаты (чудесным образом) формулируются исключительно в терминах цены или доходности (последняя является безразмерным аналогом цены). На первый взгляд может показаться, что причиной тому служит то, что микроэкономика имеет дело с моделями равновесия, тогда как в финансовой экономике основным аппаратом является принцип отсутствия (безрискового) ценового арбитража. Именно последний принцип и используется при стандартном выводе основных финансовых моделей, начиная с модели ценообразования на капитальные активы (CAPM) и MM-теоремы и заканчивая формулами ценообразования на сложные производные инструменты, включая знаменитую формулу Блэка–Шоулза. Недостатком данного подхода является предположение о том, что требуемые арбитражные объемы сделок обязательно найдутся. Это предположение мгновенно сталкивается со сложностями при попытке распространения указанного подхода на менеджмент — эффект носит название «невозможности построения реплицирующего портфеля» и хорошо осознан в случае моделирования реальных опционов (см. [Бухвалов, 2004а; 2004б]) — нужного актива может «не хватить» ни по какой цене или же его неделимость приведет к неадекватным трансакционным издержкам.

Отметим, что в отличие от микроэкономики показатели объема «чудесным образом» исчезают из окончательных формулировок моделей, в которых остаются только доходности и цены изучаемых финансовых инструментов. Этот модельный эффект привел к некоторому принижению проблемы объемов в финансах, что на практике может иметь опасные последствия: он предполагает, что деньги и ценные бумаги можно «печатать» непрерывно нейтральным для экономики образом. Хорошо известно, что это не так (как теоретически, так и практически). Здесь микроуровень сталкивается с макроуровнем.

Вопрос об объеме операций с финансовыми инструментами, не находящий своего

отражения в финансовых моделях, не является нейтральным для проблемы понимания механизмов финансового рынка и в особенности — проблемы их стабильности. В традиционной концепции по умолчанию предполагается, что финансовый инструмент, являясь нематериальным активом, может быть бесплатно эмитирован мгновенно и в любом количестве. Здесь особенно неубедительным является положение о количестве. Количество выпускаемых компанией акций жестко регулируется уставом и публичными решениями общего собрания акционеров, регистрируется в государственных органах. То же самое касается привилегированных акций, облигаций и других ценных бумаг эмитентов. Таким образом, здесь реальные объемы ограничены. При этом хорошо известно, что возникают на практике и академически верифицируются эффекты, связанные с дефицитом того или иного финансового инструмента.⁴

Объемы производных активов

Есть, однако, множество инструментов, причем их годовой оборот многократно превосходит капитализацию фондового рынка, объемы торговли которыми не известны не только в точности, но и даже приблизительно. Раскрытие информации по торговле этими инструментами не является обязательным, и не существует ни правительственных, ни неправительственных организаций, контролирующих их объемы и цены. Речь идет о широком круге инструментов, которые по своему экономическому смыслу следует признать производными инструментами. В случае биржевой торговли опционами на акции все объемы по каждому типу контрактов в точности известны — это так называемая открытая позиция (open interest).⁵

⁴ Известны исследования, показывающие, что компания может повысить цену своих акций с помощью выкупа значительного их пакета.

⁵ Отметим чрезвычайно слабую степень раскрытия информации даже на основных биржевых площадках. После трагических событий 9 сентя-

Однако имеется много рынков, которые по своей экономической и финансовой сущности (хотя и не по юридической форме) являются рынками производных ценных бумаг. Объемы на них не контролируются, а тем самым соотношение между стоимостью базовых активов и стоимостью разнообразных производных инструментов, основывающихся на них, никому не известно. В качестве неконтролируемого по своим объемам рынка выступают рынок ипотечных ценных бумаг (mortgage-backed securities), см. врезку «Ипотечный кризис в США в 2008 г. и обратная пирамида производных бумаг „над“ недвижимостью». Рассмотренный кейс хорошо иллюстрирует известный в финансовой теории факт: не только ценность производной ценной бумаги зависит от цены базового актива (это определение производного инструмента), но и наоборот, рынок производных влияет на рынок базового инструмента [Manaster, Rendleman, 1982].

Годовой оборот только формальных производных инструментов — форвардов, фьючерсов, опционов и свопов — составляет более 100 трлн долл., что во много раз превосходит как валовый продукт США и ЕС вместе взятых, так и совместную капитализацию их финансовых рынков. По существу, вся разница между оборотом производных и оборотом базовых активов является леввериджем, используемым рынками производных. Идея леввериджа —

бря 2001 г. было публично объявлено о том, что на официальных опционных биржах в США было продано необычно много пут опционов на акции двух авиаперевозчиков, чьи самолеты были захвачены, и на акции крупных страховых компаний. Напомним, что пут опционы покупают в расчете на снижение цены базового актива, значит, есть основания предположить, что кому-то было известно о грядущих неприятностях именно с этими компаниями. Однако никаких результатов расследования не было опубликовано. Скорее всего, длинные торговые цепочки, которые в случае акций в итоге привели бы к компании-регистратору, здесь не привели ни к какой конечной организации. Академическое изложение этого вопроса приведено в [Poteshman, 2006].

ключевая при объяснении доходности рынка производных, но, как всегда в случае использования долгового финансирования, необходимы особая осторожность и контроль. На организованных рынках производных инструментов (форварды, фьючерсы, опционы) существуют обязательные правила, за соблюдением которых четко следят клиринговые палаты, требующие перечисления вариационной маржи (margin call) участниками рынка (в иной форме этот механизм заложен и при реализации свопов). Здесь важнейшим является то обстоятельство, что перечисление пропорционально объему заключенных контрактов, что экономически сдерживает необоснованно рискованные политики. Когда же речь идет о неконтролируемых рынках, таких как рынки ипотечных бумаг и перестрахования, деятельности хеджевых фондов, то здесь контролирующие риск органы отсутствуют. И тем самым отдельный инвестор «не чувствует» рисков, связанных с объемом открытой позиции.⁶

По контрасту с микроэкономикой макроэкономика всегда в любых своих парадигмах оперировала объемом денег, понимая их в весьма расширительном смысле, включающем и ценные бумаги. Однако в качестве единственного конкретного финансового инструмента, входящего в основные макроэкономические модели, используется ставка доходности по государственным ценным бумагам. Представляется, что такого рода обеднение инструментов финансового рынка, объем рынков которых, как мы упоминали выше, многократно превосходит макроэкономические показатели типа ВВП, не позволяет, в частности, с помощью существующих макроэкономических

⁶ Сказанное подтверждается, например, мнением такого гуру инвестирования, как Уоррен Баффет, неоднократно дававшего интервью в конце 2008 г. Заметим, впрочем, что критикующий теперь производные и применение математических формул в финансах, Баффет всюю использовал технику перестрахования в Berkshire Hathaway, Inc.

«Ипотечный кризис в США в 2008 г. и обратная пирамида производных бумаг „над“ недвижимостью»

Рынок жилой недвижимости в США кредитовался с помощью ипотеки. Значительная часть ипотечных контрактов была заключена в недавние годы в период чрезвычайно низкой процентной ставки Федеральной резервной системы (в течение 2003–2004 финансового года эта ставка составляла ровно 1,0%), что давало неограниченные возможности для дешевого межбанковского кредита. При этом банки, страхуя свои риски от увеличения процентных ставок, заключали контракты с плавающей ставкой процента, что подвергало риску домохозяйства, которые не имели никакого инструмента для хеджирования. Положение было значительно усугублено выдачей subprime mortgages — так называют ипотеки, выданные домохозяйствам, которые не обладают достаточным доказанным доходом и кредитной историей (на конец 2007 г. доля такой ипотеки составила 14% от общего объема). Причем в 2006 г. уже 40% новых ипотечных контрактов приходилось на subprime mortgages. Таким образом, в сердцевину системы был встроен чрезвычайно рискованный производный инструмент. Над ним в качестве расширяющейся пирамиды возвышались такие производные инструменты, как CDO (collateralized debt obligations) и СМО (collateralized mortgage obligations) — облигации, обеспеченные банковскими кредитами и ипотекой, а также иные ипотечные ценные бумаги, страховки рисков банков и других компаний, связанных с ипотекой. Кстати, сами страховые компании прибегали к опасной практике перестрахования своих рисков в других страховых компаниях.

В коллапсе ипотечного рынка в США, случившемся в 2008 г., развал описанной пирамиды начался не с верхних, наиболее интеллектуально продвинутых этажей, а с нижних. Повышение ставки процента в США сделало многих плательщиков ипотеки несостоятельными именно в силу опционной оговорки о плавающем проценте. Значительный объем невозвратов кредитов по ипотеке привел к продаже залоговой недвижимости банками на первичном рынке, что обрушило цены на жилье. Это, в свою очередь, привело ко второму эффекту ипотеки, превращающему ее в производный инструмент — снизившаяся цена недвижимости потребовала восполнения залоговых сумм, что повлекло за собой очередную волну индивидуальных банкротств. Только после этого обрушились верхние этажи пирамиды, представленные крупнейшими ипотечными компаниями, инвестиционными банками и страховыми компаниями. Объем последнего несчастья также не был контролируемым регуляторами, так как не подлежал обязательной отчетности.

Предупреждения о неблагополучии вокруг рынка недвижимости в США публиковались в течение ряда лет до 2008 г. Так, в 2006 г. известный инвестор Дж. Сорос говорил об этом в своем докладе на конференции в Сингапуре. В середине 2007 г. влиятельный *Time* опубликовал статью об опасном положении, в котором находится рынок недвижимости в США [Kiviat, 2007]. В статье, в частности, указывалось, что после 1995 г. цены на жилую недвижимость в США росли необычайно высоким темпом, что рынок CDO, нового инструмента структурированных финансов, составил 500 млрд долл. В целом же ситуация характеризовалась следующим образом: «Процесс заключается в использовании взятых в долг денег (ипотечный кредит) в качестве обеспечения новых займов с привлечением новых денег (ипотечные ценные бумаги) для того, чтобы занять еще больше денег (CDO), — и все это в надежде, что этот круг не разорвется».

Источник финансовых данных: Orłowski L. 2008. *Recent Turmoil in Financial Markets — Sources and Financial Remedies*. CASE Networks E-briefs (May). <http://www.case-research.eu>

моделей проанализировать задачу о вхождении в кризисные ситуации и выходе из них.

2. CAPM с неторгуемыми активами

В работе Д. Мейерса [Mayers, 1972], ученика Дженсена, на основе рассмотрения модели общего равновесия была построена CAPM с неторгуемыми активами. В качестве таковых предлагалось рассматривать безусловно ценные активы, приносящие заранее непредсказываемый доход, которыми нельзя торговать в соответствии с существующими законами. В качестве основной интерпретации неторгуемого актива Мейерс рассматривал человеческий капитал, так как в экономике, не основанной на работорговле, носитель человеческого капитала — человек — не является предметом купли-продажи.⁷

Модель Мейерса

Работа [Mayers, 1972] является малодоступной, поэтому сошлемся также на публикацию [Mayers, 1973], где техника предыдущей работы была распространена для получения еще двух обобщений CAPM в версии с неторгуемыми активами: CAPM с потреблением (CCAPM — Consumption CAPM) и модели Блэка с портфелем с нулевым бета (при отсутствии безрискового актива).

Так как основной задачей нашей работы является нахождение новых интерпретаций модели Мейерса, то ниже мы приведем основные предположения, обозначения, формулы и выводы модели.

Рассматривается однопериодная модель с обычными предположениями, налагаемыми в анализе «среднее–вариация» (mean-variance analysis) [Copeland, Weston, Shastri, 2005, ch. 5–6]. Отличием является присутствие у каждого инвестора неторгуемого актива (одного — своего для каж-

дого инвестора; актив формально никак не связан ни с какой компанией), который характеризуется неопределенным доходом, получаемым в конце периода (выражаемым в деньгах, а не с помощью ставки доходности, — это сделано для рассмотрения самой общей ситуации, когда мы не знаем текущей ценности данного актива). Подчеркнем, что у некоторого инвестора этот доход может оказаться нулем (и текущая ценность также может оказаться нулевой). Тогда мы говорим, что это инвестор без неторгуемого актива. Кроме того, доход за период может оказаться и отрицательным. Текущая ценность неторгуемого актива (которая может быть и не дана) не включается в благосостояние инвестора ни в конце, ни в начале периода. Короткие продажи допускаются без ограничений по всем торгуемым активам.

Индекс i ниже означает номер инвестора, j — фирмы, торгующейся на фондовом рынке. Через E_i обозначается ожидаемая доходность, V_i — вариация i -го инвестора, отнесенные к рассматриваемому периоду. Предполагается, что у каждого инвестора имеется своя функция предпочтений в рамках выбора «среднее–вариация» — функция $G_i(E_i, V_i)$, дифференцируемая, возрастающая по первой переменной и убывающая по второй. В рамках построения модели общего равновесия мы поставим (и решим) задачу о максимизации каждой из этих функций при соответствующих ограничениях. В итоговые формулы для доходностей функция G_i или ее производные входить не будут. Однако они будут определять числовой множитель, показывающий соотношение между вложениями в рискованные активы и безрисковый актив — баланс доходности и риска для данного инвестора.

Введем обозначения:

X_{ij} — доля активов фирмы j , принадлежащей инвестору i ;

D_j — полный (случайный) денежный поток, выплачиваемый собственникам j -й фирмы в конце периода (отождествляется

⁷ Рынок трансферов спортсменов, включая аренду, понемногу возвращает нас к реальной возможности продажи.

с капитализацией либо с капитализацией вместе с дивидендами);

R_j — доходность акций j -й фирмы;

D_i^H — полный (случайный) денежный поток, выплачиваемый i -му инвестору в конце периода на неторгуемый актив;

D_H — полный (случайный) денежный поток, выплачиваемый всем инвесторам в совокупности в конце периода на неторгуемый актив (суммарный доход по неторгуемому активу);

R_i^H — доходность неторгуемого актива i -го инвестора;

σ_{jk} — вариация/ковариация между доходностями двух активов;

R_m — доходность рыночного портфеля;

σ_m — риск рыночного портфеля;

V_m — суммарная рыночная капитализация;

R_f — доходность безрискового актива;

$R = 1 + R_f$ — коэффициент наращивания;

d_i — чистый долг i -го инвестора;

P_j — полная ценность j -й фирмы в начале периода;

W_i — благосостояние i -го инвестора в торгуемой форме в начале периода;

n — количество фирм в экономике.

Очевидно, что

$$E_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} E(D_j) + E(D_i^H) - rd_i,$$

$$V_i = \sum_{j=1}^n \sum_{k=1}^n X_{ij} X_{ik} \sigma_{jk} + \sigma^2(D_i^H) + 2 \sum_{j=1}^n X_{ij} \text{cov}(D_i^H, D_j),$$

$$W_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} P_j - d_i.$$

Каждый инвестор решает задачу максимизации $G_i(E_i, V_i)$ относительно переменных X_{ij} и d_i при ограничениях, задаваемых тремя уравнениями, выписанными выше. Это классическая задача условной оптимизации, решаемая с помощью множителей Лагранжа (напоминаем, что разрешены короткие продажи, а тогда нет ограничений на знаки неизвестных). В результате (см. [Mayers, 1972; 1973]) получаем следующие

основные уравнения модели. Уравнение для ставки доходности произвольного торгуемого актива задается формулой:

$$E(R_j) = R_f + \lambda [V_m \text{cov}(R_j, R_m) + \text{cov}(R_j, D_H)], \quad (3)$$

$$\lambda = \frac{E(R_m) - R_f}{V_m \sigma_m^2 + \text{cov}(R_m, D_H)}.$$

Коэффициент λ показывает рыночную цену единичного риска (по отношению ко всему рынку, включая неторгуемый актив).

Анализ модели Мейерса

В книге [Copeland, Weston, Shastri, 2005, р. 162] приведены важнейшие черты модели Мейерса:

(M1) инвесторы (в отличие от CAPM) держат различные портфели рискованных активов (так как их неторгуемый актив имеет свой риск) [Mayers, 1972, раздел VI; 1973, формула (20)];
 (M2) рыночные цены (как и в CAPM) не зависят от кривых безразличия агентов. Вообще в формуле (3) отсутствует индекс i , соответствующий агентам;
 (M3) мерой риска активов (как и в CAPM) является ковариация, но теперь с двумя портфелями — торгуемых и неторгуемых активов.

Утверждение (M1) можно уточнить:

(M1a) если у инвестора нет неторгуемого актива, то его портфель рискованных активов совпадает с рыночным, как и в CAPM (но бета все равно изменится и для него — бета не зависит от инвестора);
 (M1b) если доход по неторгуемому активу является детерминированным для каждого инвестора, то модель превращается в обычную CAPM;
 (M1c) инвестор с неторгуемым активом модифицирует рыночные премии так, чтобы придать наивысшие приоритеты тем рыночным активам, которые имеют

наименьшую ковариацию с его нерыночным активом.

Подчеркнем, что свойство (M1) указывает на то, что в случае модели Мейерса *не существует линии рынка капитала* (СМЛ). Однако существует аналог линии рынка ценных бумаг (SML) — при этом рисковая премия будет больше или меньше, чем для обычной САРМ, в зависимости от знака величины $\text{cov}(R_j, D_H)$. Вообще, при естественном предположении $\text{cov}(R_m, D_H) > 0$ рыночная цена единичного риска в модели Мейерса всегда ниже, чем в САРМ, но надо помнить, что речь идет о разных выражениях для рынка, см. формулу (3).

Свойство (M1c) играет для нас важнейшую роль. Это не формула оценивания, а правило принятия решений, которое, как правило, можно интерпретировать в качестве основы для решений о *диверсификации*.

Модель Мейерса мы можем переписать и в полной аналогии с САРМ, введя коэффициент β^* :

$$E(R_j) = R_f + \beta_j^* [E(R_m) - R_f], \quad (4)$$

$$\beta_j^* = \frac{V_m \text{cov}(R_j, R_m) + \text{cov}(R_j, D_H)}{V_m \sigma_m^2 + \text{cov}(R_m, D_H)}.$$

Как всегда в модели типа САРМ, центральным элементом анализа является коэффициент чувствительности к наблюдаемому рынку β^* , задаваемому формулой (4). Величину β^* целесообразно сравнить с величиной β , даваемой обычной моделью САРМ (см. формулу (2)). Различия заключаются, во-первых, в наличии в формуле (4) дополнительного слагаемого с ковариацией между рыночным и нерыночным активом в знаменателе. Хотя ценность нерыночного актива, а тем самым и всего рынка, не подлежит прямому измерению, есть основания предполагать, что указанная ковариация положительна, т. е. если наблюдаемый рынок растет, то растет и ценность неторгуемого актива. И наоборот, если наблюдаемый рынок падает, то падает и ценность неторгуемого

актива.⁸ Во-вторых, в этой ковариации рассматриваются две не однопорядковые величины: R_m измеряется в долях единицы, а D_H — в денежных единицах. Если предположить, что нам известна совокупная ценность нерыночных активов V_H , то можно записать $\text{cov}(R_m, D_H) = V_H \text{cov}(R_m, R_H)$.

В последнем случае перепишем формулу (4) для β^* в следующем виде:

$$\begin{aligned} \beta_j^* &= \frac{V_m \text{cov}(R_j, R_m) + V_H \text{cov}(R_j, R_H)}{V_m \sigma_m^2 + V_H \text{cov}(R_m, R_H)} = \\ &= \frac{\text{cov}(R_j, R_m) + \frac{V_H}{V_m} \text{cov}(R_j, R_H)}{\sigma_m^2 + \frac{V_H}{V_m} \text{cov}(R_m, R_H)} = \quad (5) \\ &= \frac{\frac{V_m}{V_H} \text{cov}(R_j, R_m) + \text{cov}(R_j, R_H)}{\frac{V_m}{V_H} \sigma_m^2 + \text{cov}(R_m, R_H)}. \end{aligned}$$

В связи с обнаружением проблемы объема в разделе 1 отметим, что формулы (4) и (5) показывают важное для нас свойство модели Мейерса, которое тоже является новым по сравнению с САРМ:

(M4) В модель Мейерса явно входят показатели объема.

Отметим, что качественно это свойство не обыгрывалось Мейерсом и теми, кто использовал его модель, — они рассчитывали только на количественную добавку для улучшения качества оценки. В своей интерпретации с человеческим капиталом Мейерс предполагал, что $V_H/V_m < 1$. Ниже мы приведем интерпретации, приводящие и к другим соотношениям. В связи с этим мы установим несколько простых следствий формул (4) и (5), касающихся «предельных» случаев:

⁸ Такого рода предположения надо аккуратным образом обосновывать в каждом конкретном случае. В качестве отличного, но сходного по смыслу примера укажем на рост кинематографической отрасли в США в первые годы Великой депрессии при падении абсолютно во всех остальных отраслях.

(А) если $R_H = \alpha R_m$ при некотором числе α , то $\beta_j^* = \beta_j$;

(В) если V_H много больше V_m , т. е. можно считать, что $V_H/V_m \rightarrow \infty$, то

$$\beta_j^* = \frac{\text{cov}(R_j, R_H)}{\text{cov}(R_m, R_H)}.$$

Отсюда, если $\text{cov}(R_j, R_H) = 0$, то $\beta_j^* = 0$; если же $\text{cov}(R_j, R_H) \neq 0$ и $\text{cov}(R_m, R_H)$ мала, то $\beta_j^* = \infty$.

Свойство (В) показывает патологическое поведение рынка при слишком большом по сравнению с видимым рынком объемом неторгуемых активов — не удастся воспользоваться механизмом диверсификации.

Для модели Мейерса (3) по аналогии с CAPM выводится формула достоверного эквивалента (certainty equivalent), имеющая в данном случае следующий вид:

$$\begin{aligned} \text{Value}_j &= \\ &= \frac{1}{R} [E(D_j) - \lambda(V_m \text{cov}(R_j, R_m) + \text{cov}(R_j, D_H))] = \end{aligned} \quad (6)$$

$$= \frac{1}{R} [E(D_j) - \lambda(V_m \text{cov}(R_j, R_m) + V_H \text{cov}(R_j, R_H))],$$

где Value_j — имплицитированная капитализация j -ой фирмы в начале периода. Подчеркнем, что указанная капитализация является результатом портфельных вложений всех инвесторов, а не решением задачи максимизации ценности компании для акционеров, сформулированной для отдельной фирмы.

Покажем, что соображения, связанные с учетом объема, выражаемые свойством (В), дают хорошую интерпретацию событий глобального кризиса, начавшегося в 2008 г., см. врезку «Модель Мейерса и кризис».

Возможности интерпретации и идентификации неторгуемых активов в модели Мейерса

В данной работе мы будем трактовать неторгуемый в соответствии с моделью Мейерса инструмент чрезвычайно широко.

Каждая новая интерпретация приводит к новым качественным следствиям.

В работе [Jensen, 1972, p. 380–382] приведен обзор результатов [Mayers, 1972]. Отметим, что Дженсен возвращается к возможностям альтернативных интерпретаций неторгуемых активов. В частности, он отмечает важность идентификации «неторгуемых» активов с:

- (1) активами, которые не включены в обычное построение CAPM — missing assets (в модели CAPM обычно учитывается только фондовый рынок, что означает не учет, например, еще большего по объему рынка корпоративных облигаций),
- (2) активами, торгуемыми с чрезвычайно высокими транзакционными издержками
- (3) активами, торгуемыми, как правило, за пределами горизонта рассматриваемой однопериодной модели.

Именно в указанной плоскости и лежат предложения настоящей работы.

В связи с этой задачей постараемся уточнить, что вкладывается в модели Мейерса в понятие неторгуемого актива на модельном уровне. Для этого достаточно вернуться к основным уравнениям модели, указанным в начале этого раздела.

Математический вывод модели Мейерса останется справедливым, если мы предположим только следующее свойства, характеризующие «неторгуемые» активы:

(NM1) Благосостояние инвестора (W_i) в начале периода не идет на приобретение неторгуемого актива;

(NM2) Доход от нерыночного актива может быть выплачен в конце периода (так и будет с зарплатами в случае человеческого капитала) или может остаться в виде специфического для инвестора актива, переоценка которого производится в конце периода (так как эта новая оценка неизвестна инвестору в начале периода, то соответствующий доход действительно является случайной величиной, причем информацией о ее вероятностных

«Модель Мейерса и кризис»

Приведем трактовку глобального кризиса, начавшегося осенью 2008 г., с точки зрения концепций, рассмотренных в данной работе. Отметим, что сам кризис можно было предвидеть и за год-два до его начала — только дату нельзя было назвать — финансовые модели не имеют такой точности. Если бы регулятор в США следил за объемом производных и занимался перечислением вариационной маржи хотя бы по ипотеке, связанной с плавающей ставкой процента, то явные сигналы кризиса были бы восприняты банковской и ипотечной системой много раньше, что могло бы уберечь от кризиса. В реальности же рынок оказался заложником «дурной вероятности» макроэкономических решений о ставке процента, которые принимались на основе принципов, не совместимых с микроповедением участников рынка. Эта история, ставшая, по общему мнению, главной первопричиной текущего глобального кризиса, преподносит очередной урок того, что без правильного институционального подхода, без создания институтов-регуляторов невозможно осуществлять управление в современной глобальной экономике. В данном случае хеджирующие позиции банков контракты, связанные как с изменением процентных платежей, так и с доведением гарантий, оказались не по силам противоположной стороне этих контрактов — домовладениям. Не существовало и не существует пока организации, которая бы следила за выполнением простых балансовых соотношений. Относительно легко оценить возможные совокупные выплаты всех домовладений в течение года. Если величина требуемых банками платежей превосходит эту сумму, то это означает одновременно массовые дефолты и падение цен на жилую недвижимость. Далее рухнет вся пирамида ценных бумаг и контрактов, основанных на ипотеке, разрушая банковский бизнес, механизмы кредитования реального бизнеса во всех отраслях, страховые компании. Все это уже в сентябре заметил рынок, с разорением одного из крупнейших инвестиционных банков мира Lehman Brothers, а также с тяжелыми финансовыми проблемами одного из крупнейших глобальных инвестиционных холдингов Citigroup и крупнейшей страховой компании AIG. Таким образом, реальный опцион, владельцем которого была банковская система, оказался разрушительным для экономики в целом.

Рассмотрим теперь эту ситуацию с позиции модели Мейерса. Свойство (B) дает хорошую иллюстрацию того, что модель схватывает некоторые особенности действия кризиса. В качестве неторгуемого актива H рассмотрим всю совокупность, состоящую из ипотеки и основанных на ней ценных бумаг. Величина V_H в силу непрозрачности рынка неизвестна, но все приводящиеся нижние оценки этой величины существенно превосходят капитализацию фондового рынка. Поэтому мы имеем право предполагать, что предпосылки свойства (B) выполнены.

Не стоило полагать, что банки разорятся и разорят всех — современная финансовая система много надежнее системы времен Великой депрессии — государство спасет системообразующие банки. Кому-то казалось, что ипотечно-банковский кризис только этими и смежными отраслями и ограничится. На самом деле это не так, и модель Мейерса дает хорошее объяснение. Возьмем компанию, никак не связанную с ипотекой и строительством. В силу этого $\text{cov}(R_j, R_H) = 0$, откуда получаем, что весь риск компании является недиверсифицируемым ($\beta_j^* = 0$) — не многие инвесторы вложат средства в такую компанию. Есть основания думать, что независимо от эффективности в реальном секторе акции такой компании упадут. История же с $\beta_j^* = \infty$ напрямую относится к несостоятельным банкам и ипотечным компаниям.

характеристиках, как правило, обладает только сам инвестор). Доход за период может быть и отрицательной величиной — так будет, например, если мы рассмотрим в качестве неторгуемого актива не подлежащую продаже в данном периоде недвижимость; цена на эту недвижимость может упасть, и доход будет отрицательной разности между конечной и начальной ценой.

(NM3) Логика вывода модели не противоречит предположению, что неторгуемый актив на самом деле торгуем. Однако сделки по этому активу не могут финансироваться из благосостояния инвесторов и не могут переходить в форму активов, торгуемых на рынке. Это, по существу, предполагает возможность «обмена» своими неторгуемыми активами между различными инвесторами. Механизм ценообразования на подобные сделки, так же как и механизм формирования ценности нерыночных активов, лежит за пределами модели Мейерса.

Среди множества возможных постановок, развивающих идеи Мейерса в русле стратегического менеджмента, мы остановимся на применениях в случаях реальных опционов (раздел 3) и корпоративного управления (раздел 4). Хотя технически мы будем пользоваться все той же моделью Мейерса, нам удобнее будет думать о ней как о двухсекторной модели в том смысле, как это обсуждалось во введении. Первая группа инвесторов будет характеризоваться тем, что они имеют институциональный доступ к соответствующему классу активов, т. е. регулярно создают предпосылки для потока. Для второй же группы инвесторов $D_i^H = 0$. Наличие неторгуемого актива у первой группы инвесторов будет в соответствии с формулой (3) влиять на оценки второй группы, но не на их решения — последние формируют стандартные портфели сообразно со своей склонностью к риску. В случае первой группы свойство (M1c) модели Мейерса влечет специфическую политику диверсификации.

Диверсификация для инвесторов и для компаний

Тематика, связанная со стратегической диверсификацией компаний, имеет богатую историю, начинающуюся с работы [Rumelt, 1974] (краткий обзор состояния исследований см. в [Бухвалов, Катькало, 2008]). Очевидно, что принципы диверсификации компаний существенно отличаются от принципов диверсификации портфеля инвестора. В стратегии диверсификации учитываются ресурсы компании, специфичность их активов, завоевание доли рынка, достижение технологических преимуществ и многое другое.⁹ Модель Мейерса касается исключительно диверсификации портфеля инвестора. При этом свойство (M1c) утверждает, что ключевой инвестор на открытом рынке должен вкладывать прежде всего в компании из другой отрасли, по сравнению с той компанией, где он занимает ключевую позицию. Это интуитивно достаточно понятная политика. Эта политика, однако, входит в существенное противоречие с существующей практикой «хорошего» корпоративного управления. Например, топ-менеджеры, члены Совета директоров, ведущие сотрудники корпораций в рамках решения агентской проблемы наделяются бонусами в форме акций и варрантов, т. е., по существу, увеличивают долю богатства инвестора, вложенную в «его» компанию. Ликвидация же значительной части указанной позиции, что рекомендуется моделью Мейерса, вызывает подозрение в использовании инсайдерской информации или может послужить негативным сигналом для аутсайдера по поводу положения дел в компании. В частности, президент компании Enron Кеннет Лей на судебном процессе утверждал, что продажи его акций компании Enron проводились в 2001 г. не на основе его личных указаний, а в рамках технического пересмотра брокером его портфеля как инвестора. По-видимому, модель Мейерса может послужить основани-

⁹ См., в частности, концепцию связанной диверсификации [Маркидес, Уильямсон, 2008].

ем против предубеждения общественного мнения по поводу продажи полученных в результате компенсационных схем акций.

Теория корпоративного управления при обсуждении проблемы различия целей собственников и менеджеров всегда отмечает то, что собственник имеет возможность диверсификации своих активов в рамках портфеля, тогда как менеджер жестко привязан к своей компании и ее результатам и, тем самым, не имеет возможности для диверсификации. Как мы видели, наделение менеджера акциями и варрантами только усугубляет проблему. Поэтому представляется безусловно правильным поставить задачу об учете еще одного типа агентских издержек, которые должны нести собственники. Это премия за риск недиверсифицируемости (отсутствие гибкости).

Наконец, отметим еще один вид агентских издержек, связанных с невозможностью диверсификации. До скандала с Enron и до введения закона Сарбейнса–Оксли чрезвычайно распространено было формирование корпоративного пенсионного фонда с помощью депонирования акций самой корпорации (план 401(k)). В этой ситуации у работника нет права выбора, и он принудительным образом получает активы, не соответствующие его интересам как инвестора.

Достаточно распространена ситуация, когда ключевой инвестор является и крупным собственником. В этой ситуации рекомендация модели Мейерса заключается в том же — отдать приоритет инвестициям в активы, не связанные с компанией. Отсюда, в частности, вытекает, что для так называемых «олигархов» естественной инвестиционной политикой является отраслевая диверсификация (последнее может осуществляться как при помощи личных покупок, так и при помощи покупок от имени компании). Это единственный случай, когда в рамках модели Мейерса индивидуальная диверсификация инвестора связана и с диверсификацией компании.

В качестве иллюстрации отметим, что Билл Гейтс, начав в конце 1990-х гг. покупать медико-биологические активы, добился великолепной диверсификации, позволившей ему прекрасно пережить резкое падение акций Microsoft в начале 2000-х гг.

Эмпирические работы

Работа [Fama, Schewert, 1977] сыграла драматическую роль в дальнейшем развитии исследований по CAPM с неторгуемыми активами. Юджин Фама (Eugene Fama), признанный лидер в теории эффективных рынков и статистическом анализе финансовой эмпирики, посвятил данную работу исключительно проверке модели Мейерса. Взяв в качестве проху для величины человеческого капитала уровень заработной платы, публикуемый Bureau of Labor Statistics, он полностью отверг сколько-нибудь значительный вклад фактора человеческого капитала в оценку капитальных активов. Надо отметить, что авторы [Fama, Schewert, 1977] высказали некоторые сомнения в удачности используемого ими проху, но далее этого не пошли.¹⁰

Авторитет Фамы был так силен, что количество работ, в которых использовалась или цитировалась модель Мейерса, было крайне невелико. Отметим работу [Elton, Gruber, 1984], где кратко пересказываются

¹⁰ К этим сомнениям мы можем добавить еще одно. Модель Мейерса моделирует поведение инвесторов, а не всех работников. Достаточно спорной является идея, что средняя оплата производственных рабочих имеет непосредственное отношение к вознаграждению инвесторов. Работник, не являющийся инвестором, не максимизирует свою полезность в рамках модели Мейерса. Человеческий капитал, скорее, относится к фонду оплаты труда фирмы, так как (временно) этот человеческий капитал используется для достижения своих целей фирмой. С другой стороны, можно высказать довод и в поддержку рассмотрения средней заработной платы в рамках концепции «народного капитализма», осуществляющегося посредством широкого участия населения в паевых инвестиционных фондах (mutual funds).

результаты Мейерса. Отметим также теоретическую работу [Goldenberg, Chiang, 1983], где модель Мейерса была использована для выработки рекомендаций для публичной политики.

В работе [Jagannathan, Wang, 1996] предложен новый подход к эконометрической идентификации CAPM, а именно: предполагается, что коэффициенты бета и рыночная премия за риск изменяются в течение времени. Это позволило снять значительную часть критики [Fama, French, 1992] по поводу статистической недостоверности кросс-секционного оценивания (cross-section). В [Jagannathan, Wang, 1996] удалось в рамках предлагаемой ими условной CAPM (Conditional CAPM) объяснить 30% кросс-секционной вариации средних доходностей портфелей, аналогичных тем, которые были использованы [Fama, French, 1992]. Более того, в этой работе впервые после долгого перерыва произведена попытка оценивания модели Мейерса с неторгуемыми активами в форме человеческого капитала. Оказалось, что после включения человеческого капитала уже более 50% кросс-секционной вариации нашло свое объяснение, т. е. модель Мейерса позволяет существенно улучшить точность оценки. Кроме того, авторы показали, что предлагаемые в [Fama, French, 1992] показатели размера компании и коэффициент «балансовая ценность — капитализация» (book-to-market) не вносят сколько-нибудь значительного вклада. В [Jagannathan, Wang, 1996, p. 12–15] рассматривается вопрос о нахождении проху для человеческого капитала. В конечном итоге авторы оценивают человеческий капитал как линейную функцию от роста оплаты труда.

Традиция использования в качестве проху для величины человеческого капитала заработной платы в расчете на одного работающего, которая восходит к работе [Fama, Schwert, 1977] и в целом продолжена в [Jagannathan, Wang, 1996], имеет свои плюсы и минусы. В качестве плюса можно указать, что в США эти данные аккуратно собираются и публично доступны.

Однако вопрос о том, в какой мере вклад работника в ценность компании выражается его заработной платой, является весьма спорным. Для закрепления ключевых работников и менеджеров используются многоканальные компенсационные схемы, которые уже значительно менее прозрачны даже в условиях США, не говоря уже о развивающихся экономиках. Отметим, что компенсация выплачивается именно тем работникам, которые создают реальные опционы в управлении и технологии, а тем самым и вносят основной вклад в увеличение ценности компании своими активными действиями. По сравнению с ситуацией, существовавшей в США¹¹ во времена [Fama, Schwert, 1977], эти величины многократно возросли. В [Holmstrom, Kaplan, 2003] отмечается, что за период с 1980 по 1994 г. средняя компенсация генерального директора крупной американской компании утроилась в реальном выражении. Если же добавить к этому бонусный пакет, выданный опционами, то соответствующая величина возрастет в семь раз. В последующий период, вплоть до краха Enron в 2001 г., компенсация директоров еще удвоилась, а бонус из опционов вырос даже на большую величину. В [Hall, Murphy, 2003, fig. 2] показано, что соотношение между средней оплатой генерального директора и средней оплатой рабочего в промышленности изменилась с величины порядка 50 раз в 1976 году, когда писалась статья [Fama, Schwert, 1977], до почти 12 000 в 2000 г., обнаружив тенденцию к снижению лишь в 2002 г. после скандала с Enron.

В случае односекторной модели придется «размазывать» средний доход на всех работающих. В случае двухсекторной модели, в которой мы используем модель с неторгуемыми активами к специфической группе наиболее заинтересованных в компании лиц, целесообразно рассмотреть в качестве проху для организационного капитала (неторгуемого актива) суммарную

¹¹ См. [Bebchuk, Fried, 2003].

величину, связанную с полной оплатой (все виды компенсаций и бонусов) топ-менеджеров и членов Советов директоров. В США и европейских странах это вполне реалистично. К сожалению, в отношении России ничего, кроме разрозненных сообщений в масс-медиа, найти не удастся, поэтому эконометрическая верификация в этом направлении невозможна.

3. Неторгуемые активы как средство управления компанией: опционные активы

Одним из современных инструментов исследования стратегий фирм и разработки практических долгосрочных приемов управления ими является анализ, основанный на теории реальных опционов. Напомним (см., напр.: [Amram, Kulatilaka, 1999; Бухвалов, 2004а; 2004б; 2006а]), что реальным опционом называются управленческие решения, принимаемые руководством компании сейчас для того, чтобы иметь возможность гибкого реагирования на различные варианты окружающей конкурентной среды в будущем. К числу реальных опционов относятся многие аспекты стратегии и организации (аутсорсинг и др.), инноваций (патенты, гибкие технологии и др.), маркетинга (брендинг, создание сетевых структур и др.), стратегий разработки природных ресурсов (нефти, газа и др.), строительства (стратегии девелопмента и др.) и т.п. Каждая успешная компания встраивает в свою стратегию реальные опционы независимо от того, знают ли ее топ-менеджеры о существовании самого этого понятия. Отметим, впрочем, что не столь длительная практика использования формального анализа на основе реальных опционов за рубежом показывает целесообразность осознанного и последовательного их внедрения (см., например, ранний Гарвардский кейс о компании Merck: [Nichols, 1994]).

По своему определению реальные опционы вносят положительную ожидаемую ценность в капитализацию компании. Часть

этой дополнительной ценности наблюдаема и признана рынком (например, успешные бренды). Другая часть долгое время может быть известна только инсайдерам. Первая часть отражается в капитализации компании. Вторая часть — известна только инсайдерам, поэтому она не влияет на публичную ценность компании, но представляет собой ценный, по существу персонифицированный актив инсайдеров, которые осуществляют управление этими реальными опционами. В рамках нашей концепции предполагается, что каждый инвестор-инсайдер имеет представление о ценности реального опциона на конец периода, с учетом всех будущих периодов своего существования, находящихся за рамками одно-периодной модели.

Классификация активов на базе реальных опционов

Реальные опционы образуют значительно более сложный класс, чем опционы финансовые, к которым они восходят в академических исследованиях (см. [Myers, 1977]), в том числе и с точки зрения техники ценообразования. Тем не менее некоторые базовые свойства являются общими как для реальных, так и для финансовых опционов. Фундаментальное значение имеет следующий известный факт, спекулятивное доказательство которого легко привести:

(О) чем больше волатильность¹² базового актива, тем выше цена (ценность) опциона.

Это свойство, применимое в полной мере и к реальным опционам, позволяет дать новую классификацию всех активов, существующих в экономике. А именно, все активы можно разделить на те, которые имеют

¹² Волатильность — мера колеблемости цены базового актива, т. е. то, что в теории финансов называется риском (в стратегическом менеджменте понятие «риск» больше акцентируется не на колеблемости, а на опасности, кроме того, включая ряд качественных параметров).

опционную природу, и традиционные активы. Определение этих понятий следующее:

Опционным называется актив, ценность которого растет (падает) с увеличением (снижением) базовой неопределенности.¹³

Традиционным называется актив, ценность которого падает (растет) с увеличением (снижением) базовой неопределенности.

Подчеркнем, что если покупатель финансового опциона не несет риска, то обладатель реального опциона может столкнуться с чрезвычайно рискованными ситуациями (см., напр.: [Бухвалов, 2004б, с. 27–30]). Это мы еще проиллюстрируем на примере текущего кризиса ниже.

Отметим, что довольно трудно выявить с помощью анализа регламентов, опросов, монографических кейсов и других прямых методов исследований, используются или не используются реальные опционы в управлении тем или иным активом. Указанное выше определение дает конструктивный подход к эвристической проверке того, используются ли реальные опционы в управлении активом. Такого рода подход к выявлению факта применения реальных опционов был реализован в [Quigg, 1993] в случае недвижимости и в [Moel, Tufano, 2002] — в случае золотодобычи. Подчеркнем, что этот подход не позволяет верифицировать, какие именно конкретные реальные опционы применялись — речь идет просто о доказательстве использования продвинутых методов управления.

Двойственность акций как актива

В рамках введенной только что классификации активов рассмотрим вопрос о том, к какого рода активам относятся акции компаний. Цена акций компаний, а тем

¹³ Базовой неопределенностью является основной источник неопределенности, влияющий на ценность актива (таких источников может быть несколько).

самым и их капитализация (ценность), зависит от успехов самой компании на реальном рынке своих товаров и услуг. Этот факт не вызывает сомнений ни у теоретиков, ни у практиков и является основой для рационального объяснения движений цен под влиянием поступления информации о событиях в компании (в частности, речь идет о квартальных и годовых отчетах, о соответствии результатов прогнозам аналитиков, о выпуске в срок или с задержкой инновационных продуктов брендованных компаний и т. д.). Так называемые формулы фундаментальной ценности компаний (см., напр.: [Бухвалов, Волков, 2005; Penman, 2007]) являются простейшим примером такого подхода к оценке — учитываются только показатели публичной балансовой отчетности. *К какому же типу активов относятся акции?*

Общепринятым ответом является — к традиционному, так как цена акций дисконтируется в соответствии с систематическим риском компании, величину которого дает CAPM. Этот ответ, безусловно, является правильным для всех тех инвесторов, которые могут осуществлять только пассивный мониторинг новостей о компании. К таким инвесторам мы будем относить миноритариев и спекулянтов.¹⁴ Сюда же могут быть отнесены и крупные институциональные инвесторы, если они не участвуют активно в стратегическом управлении фирмой через Совет директоров. Однако имеются ключевые собственники и топ-менеджеры, имеющие стратегический интерес именно в данной компании.¹⁵ Обе указанные категории принимают решения о стратегических капиталовложениях, имеют доступ к управлению денежными потоками. Именно они ответственны за креативный и ответственный менеджмент на

¹⁴ В соответствии с гипотезой об эффективности рынков вся содержательная публичная информация отражена в ценах и достаточно следить за движением цен.

¹⁵ Тогда как спекулянты являются портфельными инвесторами.

стратегическом уровне, поэтому все решения, связанные с неопределенностью будущего, т. е. создание и использование реальных опционов, являются сферой их компетенции. Таким образом, эта категория лиц (физических и юридических) имеет возможность реальных активных управленческих действий, что и отличает их от всех остальных. Для этой категории акции данной компании являются реальным опционом, так как у них есть возможность реальных активных действий по использованию возможностей роста и нахождению альтернатив от угроз для данной компании. Таким образом, акция как актив имеет двойственный характер, но для конкретного собственника ситуация однозначна — для него это либо опционный, либо традиционный актив.

Это общее положение позволяет нам анализировать разные варианты рынка управленческого таланта, рассматривая различные типы реальных опционов, имеющих у компаний. Наиболее заинтересованные лица в этих компаниях являются создателями реальных опционов, они осуществляют их мониторинг и принимают решения об исполнении, переключении и пр. Стратегический реальный опцион всегда уникален для компании и персонифицирован в том лице, которое за него отвечает. Ценность реального опциона может быть оценена только самим инсайдером, т. е. только инсайдер может построить модель для D_i^H и только ему она нужна для формирования собственного портфеля. Рынку же достаточно агрегированной информации D_H . Перепродать реальный опцион, как правило, невозможно, поэтому он неторгуемый актив¹⁶ в содержательном смысле.

¹⁶ Существуют, однако, случаи, когда продажа на сторону имеет место — например, в случае опциона прекращения производства. Это не противоречит статусу неторгуемого актива, так как компания-продавец получила деньги, а компания-покупатель — реальный опцион. Остается только вопрос о том, какое отношение эта ситуация имеет к менеджеру/члену Совета директоров, который

Кстати, здесь важно, что в модели Мейерса достаточно иметь дело с доходом по неторгуемому активу за период, так как найти кумулятивную ценность деятельности по опционам вряд ли осмысленно.

Отметим, что для акций корпораций наличие свойства опционности было, по-видимому, впервые указано в статье [Grullon, Lyandres, Zhdanov, 2008]. Это означает, в частности, эмпирическую проверку того очевидного факта, что информация о многих реальных опционах является публично доступной и реально влияет на капитализацию компаний. Например, речь идет о наличии брендов, выпуске инновационных продуктов, реализации крупных инвестиционных проектов. Однако имеются многочисленные реальные опционы, о существовании которых известно лишь узкому кругу лиц внутри компании. Это, в частности, касается успешности процессов НИОКР, стратегических альянсов, принятия решений о диверсификации. Многие реальные опционы носят характер многоэтапных, последовательных опционов. При этом публично могут быть анонсированы только начальные этапы. Все эти опционы порождают ценность для инсайдера, управляющего ими, но не выражаются в изменении капитализации компании.

В качестве косвенного подтверждения существования реальных опционов, имеющих ценность, но не отражающихся на капитализации, сошлемся на эмпирический факт, полученный в [Grullon, Lyandres, Zhdanov, 2008], — опционный эффект в капитализации компаний значительно снижается после использования ими реальных опционов. Нет оснований ожидать наличия дискретности в создании реальных

вынужден был закончить неудачный проект? Очень простое. Если его уволили за неудачу, то он получил выходные бонусы и потерял статус (на модельном уровне он выпал из числа инсайдеров модели). Если нет, то в этом году он внес свой вклад в компанию и сохранил свой статус «быть создателем реальных опционов» — случайный процесс продолжается.

опционов. Скорее всего, данный эффект объясняется просто тем, что информация о новых реальных опционах не стала еще публично доступной. Данное замечание дает подход к будущей эмпирической проверке модели, исходя из представления о том, что совокупная ценность опционов, имеющихся у компании, является случайным процессом стандартного для данной области исследований типа — геометрическим броуновским движением. Для построения формальной математической модели неизбежно придется сделать дальнейшие упрощения, позволяющие абстрагироваться от того, что ценность реального опциона может быть разделена между несколькими инвесторами или один и тот же инвестор может управлять реальными опционами в нескольких компаниях.

Реальные опционы и стратегический менеджмент

Идея включения ценности реальных опционов в ценность фирмы лежит в самой основе применения техники реальных опционов. Однако лишь в немногих работах авторы пытаются исследовать, каким образом этот процесс может быть формализован и проанализирован для случая, когда фирма не сводится к единственному проекту. В работе [Philippe, 2005] правильно ставится задача о том, что вклад реального опциона в ценность фирмы зависит от того, кто создает этот реальный опцион и кто его осуществляет. Хотя автор не идет далее общего обсуждения и иллюстрирующих примеров, сама постановка задачи заслуживает внимания и развития.

В [Lambrecht, Myers, 2008] моделируются реальные опционы, связанные с совместными действиями менеджеров и ключевых собственников при формировании долговой политики фирмы. Обзор приложений реальных опционов к теории стратегического менеджмента можно найти в [Li et al., 2006].

Ресурсная концепция фирмы (см., напр.: [Грант, 2008; Каткало, 2006; Коллис, Монт-

гомери, 2007; Foss, 1997]) предполагает, что стратегия фирмы способствует одновременно и осознанию ею тех ресурсов, которые ей нужны, и динамическому их возвращению.¹⁷ Так как ресурсы фирмы лишь динамически выявляются ею, а развитие этих ресурсов обычно осуществляется с помощью реальных опционов, то стороннему наблюдателю (рынку) трудно узнать и оценить как имеющие место результаты, так и потенциал. Качественный вывод из модели Мейерса, однако, однозначен. Стратегия диверсификации согласно (M1c) должна идти в сторону покупки активов, слабо коррелированных с развиваемыми компетенциями, связанными с собственными реальными опционами. Это одно из очевидных направлений возможности верификации теории.

4. Неторгуемые активы как средство анализа компаний: корпоративное управление

Проблема корпоративного управления — это проблема власти в компании. Власть может приумножать ценность компании, власть может ее разрушать по глупости или невезению, власть может ее разрушать злонамеренно — о последнем случае говорят как об оппортунистическом поведении. Мы остановимся на двух примерах — позитивном и негативном. Позитивный пример — это анализ рынка корпоративного контроля, т. е. рынка слияний и поглощений. Негативный пример — оппортунистическое поведение, связанное с изъятием средств из денежного потока компании.

Корпоративный контроль и диверсификация

Хорошо известно, что цены за крупные пакеты акций выше рыночных и что при поглощениях акционерам целевой фирмы

¹⁷ Эта идея близка понятию динамических способностей фирмы (см., напр.: [Тис, Писано, Шуен, 2003; Helfat et al., 2007]).

предлагают гудвил. Это действительно означает двойственность цен. В качестве неторгуемого актива выступает стоимость пакетов акций с учетом премии за размер или гудвил. Тот же гудвил выплачивается зачастую после неоднократного опционного предложения. При этом общеизвестно, что опционное предложение положительно влияет на цену акций целевой фирмы. Это объясняет то, что поглощающая компания имеет дело с неопределенностью. Процессы покупки и объединения компаний после покупки содержат ряд последовательных реальных опционов, которые могут быть не только оценены (что, по нашему мнению, не главное), но стратегически оптимально выполнены по характеру принимаемых решений.

Здесь, опять же, каждый инвестор оценивает свои действия (принцип локальности решений). На развитых прозрачных рынках, где имеется много открытой информации, возможна попытка полной идентификации модели Мейерса, по аналогии с [Jagannathan, Wang, 1996], — по общей статистике рынка M & A. К сожалению, в России трудно придумать пример сделки поглощения с прозрачной информацией о платежах, что не дает возможности выполнить подобное исследование на российском материале.

Однако качественные выводы легко сделать и для России. Возьмем крупнейшие компании черной металлургии — все 2000-е гг. шел рост цен на продукцию и проходили сплошные вертикальные (иногда горизонтальные) слияния. Падение цен на металл в 2008 г. значительно сократило объемы производства. В результате сложилось тяжелое положение с долговыми обязательствами: плохо с обеспечением кредита упавшими в цене акциями, плохо с возвратом долга. Возврат долга есть производный инструмент, имеющий в качестве базы капитализацию и прибыль компании. Риск такого инструмента крайне высок и однонаправлен с отраслью.

Опять возьмем в качестве противоположного по характеру диверсификации мини-кейса корпорацию Sony. Если верить [Прахалад, Хамел, 2003, с. 24], ключевая компетенция Sony в начале 1990-х гг. заключалась в миниатюризации. В рамках диверсификации Sony купила в то время значительную часть Голливуда, вовсе не собираясь навязывать американскому кино свои решения. Благодаря этому Sony в 2000-х гг. имеет прибыль, а не убытки — убытки Sony на рынке электроники покрываются прибылью от кинофильмов и DVD.

Работа [Jensen, 1986] посвящена агентским издержкам, связанным со свободным денежным потоком (Free Cash Flow), и поглощениям, с приведением иллюстраций применимости базовых идей в нефтяной отрасли. Автор останавливается на периоде с 1973 по 1980 г., когда цена на нефть возросла приблизительно в 10 раз — в этом смысле этот период аналогичен середине 2000-х гг., хотя результат оказался прямо противоположным: после 1980 г. кризис сменился быстрым глобальным ростом экономики, тогда как период роста цен в 2000-е гг. перешел в глубокий глобальный кризис осенью 2008 г. В [Jensen, 1986] отмечается, что в начале 1980-х гг. добыча нефти перестала увеличиваться, а ожиданий, связанных с ростом добычи, не существовало. Однако значительный поток свободных денежных средств не был выплачен менеджерами акционерам, а был направлен на дальнейшую разведку и разработку месторождений, что явилось отражением агентской проблемы. С нашей точки зрения, по существу это неоправданная менеджерская инерция в исполнении реального опциона.

Сама идея получения равновесных моделей типа CAPM при четкой сегментации рынка известна в литературе. Статья [Black, 1972] примечательна для нас, в частности, тем, что в ней рассматриваются равновесные модели с ограничениями на возможности заимствования (два разных

коэффициента бета) и кредитования по безрисковой ставке. Сегментирование рынка на институциональной основе довольно часто встречается при рассмотрении относительно небольших европейских национальных фондовых рынков. Значительное внимание специалистов привлекла статья [Hietala, 1989] с теоретическим и эмпирическим анализом сегментирования фондового рынка Финляндии, где финским гражданам было разрешено владеть только финскими ценными бумагами, тогда как все остальные инвесторы потенциально могли владеть любыми бумагами (речь идет о законодательстве, действовавшем в Финляндии до 1986 г.). Используя обычные для CAPM методы, автор выводит теоретические формулы рыночного равновесия для каждого из сегментов, которые являются не только различными по аналитической форме, но и приводят к существенно отличающимся статистическим результатам.

Модель Мейерса имеет дело с индивидуальными инвесторами. Очень в немногих странах, дело, по существу, сводится к Швеции и Норвегии, доступна персональная информация о рыночной торговле отдельных инвесторов. В частности, можно идентифицировать предпочтения в торговле той группы инвесторов, которую мы назвали выше ключевыми собственниками. В работе [Giannetti, Simonov, 2004], никак не связанной с двухсекторной моделью типа рассматриваемой нами, объективно выясняется, что в Швеции «общие» инвесторы избегают инвестирования в компании со слабым корпоративным управлением. Ключевые же инвесторы, в частности члены Советов директоров и обладатели крупных пакетов акций, ведут себя абсолютно иначе — они совершенно не боятся инвестировать в компании, в которых можно ожидать, что инсайдеры извлекают значительные частные выгоды. Причем отмечается даже тенденция предпочтения инвестирования в акции таких компаний. Этот эмпирический результат можно трактовать

как понимание инвесторами того, что извлечение наиболее заинтересованными лицами частных выгод является не только оттоком денежного потока из компании, но и источником ценности компании, так как этот отток является для управленцев мотивирующей компенсацией и побуждает их к обеспечению стабильности и успешности компании.¹⁸ В [Bebchuk, Fried, 2003] указывается, что заключение конкретного контракта между менеджерами и акционерами будет одновременно дорогостоящим и абсолютно неэффективным для производства.

Целесообразно сравнить предлагаемую нами институциональную асимметрию с информационной. Классическая работа [Leland, Pyle, 1976] констатирует факт наличия информационной асимметрии, но утверждает, что рынок будет функционировать плохо, если более информированный инсайдер не станет подавать истинные сигналы рынку, давая представление о доходности предпринимаемых управленцами проектов. Существенная слабость подхода заключается в том, что для использования доли предпринимателя в компании как рыночного сигнала внешний инвестор должен знать о том, каково отношение к риску предпринимателя, т. е., по существу, — требуемую им доходность. Однако и теоретически, и практически вопрос о требуемой инвестором доходности является одним из самых сложных и сам по себе нуждается в нетривиальном моделировании, которое уже невозможно встроить в модель [Leland, Pyle, 1976]. Отметим, что модель полностью относится к неоклассическому мейнстриму, в том смысле, что действуют исключительно ценностные сигналы. При институциональном подходе, предлагаемом нами, имеет место куда более

¹⁸ Такого рода подход является экономически равновесным и входит в противоречие с нормативными этическими теориями фирмы. По-видимому, данные инвесторы исходят из положения о том, что все, что экономически целесообразно, является этическим.

соответствующее реальности предположение о стабильной доле наиболее заинтересованных лиц в капитале компании. Поэтому сигнализирование с помощью изменения доли такого инвестора на практике, как правило, не имеет места. Более того, для новых быстрорастущих фирм типично, что предприниматель-основатель последовательно сокращает свою долю в компании — выпуклым примером является кейс с долей Билла Гейтса в акционерном капитале компании Microsoft.

В работе [Ofek, Yermack, 2000] в результате эмпирического исследования обширной панели топ-менеджеров и компаний в США показано, что выплаты бонусов в форме акций мотивируют только менеджеров, имеющих весьма низкую долю в фирме. Однако с некоторого момента менеджеры начинают продавать акции, которыми они владеют. Если бы теория [Leland, Pyle, 1976] подтверждалась, то последнее стало бы отрицательным рыночным сигналом, что, безусловно, не так (см. исследование [Ofek, Yermack, 2000]).

Наше разбиение инвесторов на два сектора без возможности перехода из одной категории в другую можно трактовать как некоторый выход за классические рамки неоклассического мейнстрима. Основатель и ведущий исследователь в области новой институциональной экономики О. Уильямсон начинает свой обзор текущего состояния этой отрасли [Williamson, 2000] с указания на продолжающееся широко распространенное пренебрежение учетом роли институтов и институциональной роли агентов. Автор описывает это через понятие Human Actors и подчеркивает важность неполноты контрактов, которой невозможно избежать. Различные типы агентов имеют собственный тип стратегического поведения. При этом автор широко трактует понятие «допустимости» (feasibility), в частности, если какое-то решение невозможно реализовать без затрат, то эти затраты будут внесены в расчет чистых выгод агента.

Асимметрия собственников и недооценка компаний: постановка задачи

Огромная масса текущей академической и неакадемической литературы настаивает на том, что «хорошее» корпоративное управление создает ценность для акционеров компании, т. е. способствует увеличению капитализации. Такого рода утверждения, однако, невозможно обосновать в рамках экономической теории, так как никаких экономических принципов корпоративного управления, которые бы показывали целесообразность по какому-нибудь экономическому критерию тех или иных расхожих рецептов корпоративного управления, нет в природе. Существующие требования к корпоративному управлению выступают результатом сложных исторических напластований, политики, этики, социологии и в настоящем виде являются смесью политической корректности, устоявшихся взглядов и запретительных ограничений, инспирированных практикой юриспруденции. Сказанное не означает отрицательного отношения к корпоративному управлению как к существующему явлению — важно только помнить, что это явление лишь в малой степени основано на экономическом знании, а в значительной мере этому знанию противоречит (обзор, раскрывающий содержание последнего замечания, см. в [Джиллис, Барта, Леблан, 2006; Бухвалов, 2006]).

Работы М. Дженсена, классика теории корпоративного управления (см.: [Jensen; 2003; 2004; 2005]), показывают достаточно скептическое отношение их автора к существующим процедурам корпоративного управления. Дженсен, по существу, предлагает руководствоваться исключительно экономическим критерием — максимизацией капитализации компании. К сожалению, и такой подход оказывается небезупречным на модельном уровне. В отличие от того, что в микроэкономике имеются модельные критерии максимизации прибыли (например, цена равна предельным издержкам

в совершенной конкуренции), не имеется никакого критерия того, максимизирована ли капитализация фирмы.¹⁹ Именно отсутствие такого рода критерия делает не очень конструктивным даже предлагаемый Дженсенем конкретный критерий. Отметим, что вывод моделей финансового рынка типа CAPM основывается не на максимизации капитализации каждой отдельной фирмы, что экономически соответствовало бы цели корпоративного управления, а на максимизации функции полезности каждого инвестора (см., в частности, фрагмент с выводом модели Мейерса в разделе 2 настоящей статьи).

Ниже пойдет речь о моделях недооценки компании, основанных на рейтингах корпоративного управления. Надо отметить, что история с рейтингом корпоративного управления, который вычислялся в соответствии с подробно разработанной методикой (см.: [Dallas, 2004]) компанией Standard&Poor's, не увенчалась сколько-нибудь значительным успехом. В США было начато с того, что в 2003 г. присвоили почти высший рейтинг (9 баллов при максимально возможной оценке 10) известной федеральной компании, связанной с торговлей недвижимостью, Fannie Mae (подробный отчет приведен в качестве кейса в [Dallas, 2004]); при этом структуре Совета директоров и эффективности присвоена оценка 9,3, а прозрачности и качеству аудита — 9,0. Однако уже в 2004 г. разразился скандал с финансовой отчетностью за III квартал,

когда официальный аудитор KPMG отказался подписать результаты. Через месяц и комиссия по ценным бумагам и биржам отметила неадекватность используемой Fannie Mae бухгалтерской политики и методологии, потребовав представить новые бухгалтерские отчеты с 2001 г.²⁰ До начала сентября 2005 г. Standard&Poor's была вынуждена дважды понизить рейтинг Fannie Mae сначала до 7, а потом — до 6 пунктов²¹, а потом в принципе отказаться от идеи рейтингования американских компаний [Taub, 2005]. В результате Standard&Poor's осталось рейтинговать только компании из развивающихся экономик. Но и здесь количество желающих рейтинговаться компаний оказалось невелико. В настоящее время в России таких компаний меньше 20.

Мы подробно остановились на неудаче в рейтинговании компанией Standard&Poor's, но проблема носит, скорее всего, системный характер. В результате совместных усилий школ бизнеса и права Стэнфордского университета недавно был основан The Rock Center for Corporate Governance, который провел исследования целого ряда других известных рейтингов корпоративного управления. При этом выявилась противоречивость этих рейтингов друг с другом и с установившейся репутацией компаний. Значительный интерес к данной проблематике был проявлен и в Школе права Йельского университета, где был опубликован фундаментальный аналитический обзор [Bhagat, Bolton, Romano, 2007],

¹⁹ В начале 1970-х гг. была построена теория нефинансовой фирмы, в которой учитывались неопределенность и наличие фондового рынка. В работе [Leland, 1974, формула (19)] выведен равновесный аналог формулы с предельными затратами. Однако ее автор говорит о так называемом равновесии в производстве, которое определяется уже в условиях наличия финансового равновесия (см.: [Leland, 1974, р. 131]). Такого рода условие не является условием максимизации ценности фирмы — это явно отмечено самим автором работы ([Leland, 1974, р. 136]). Среди других классических работ по близкой тематике упомянем статью [Diamond, 1967].

²⁰ См.: [Jickling, 2005].

²¹ Для придания остроты материалу в книгу [Dallas, 2004] был включен второй кейс, связанный с компанией в стране, где автор ожидает существование плохого корпоративного управления. Выбранной компанией оказалось ОАО «ЦентрТелеком», которому Standard&Poor's присвоило низкий рейтинг 5,3 — близким к которому, как мы видели, вскоре закончилось и Fannie Mae. Сделанное замечание не подвергает сомнению объективность оценок S&P, но подвергает сомнению возможность их использования для какого-либо исследовательского анализа в данном направлении.

также весьма скептическим образом освещающий результаты рейтингования. Так, авторы отмечают: «Хотя введение в обиход ряда академических индексов корпоративного управления дало жизнь... расцвету коммерческого рынка для такого рода индексов, сама академическая литература, где эти индексы были введены, не дала удовлетворительного ответа на вопрос, имеется ли причинная взаимосвязь между корпоративным управлением и эффективностью (performance)» [Bhagat, Bolton, Romano, 2007, p. 33]. Далее в [Bhagat, Bolton, Romano, 2007, p. 61] авторы отмечают теоретическую беспомощность критерия «лучшей практики» (best practices). В другом месте (p. 12) они отмечают, что «эмпирическая литература, посвященная исследованию эффекта отдельных механизмов корпоративного управления на эффективность корпорации, не дает возможности систематического выявления позитивного эффекта и является, в самом лучшем случае, неубедительной».

В работе [Lease, McConnell, Mikkelson, 1983] с помощью эмпирического анализа акций с разными правами голоса было показано, что корпоративный контроль имеет как положительные, так и отрицательные стороны. Следует отметить, что и на практике составление рейтингов корпоративного управления к 2008 году вышло из моды. Это замечание направлено не на компрометацию идеи корпоративного управления, а исключительно на выявление и анализ многочисленных отдельных механизмов, традиционно относящихся к сфере корпоративного управления, каждый из которых может как создавать, так и разрушать ценность. Например, излишняя защита прав миноритариев, чрезмерное количество независимых директоров и т. п., очевидно, разрушают ценность компании, накладывая на фирму значительные агентские издержки, — это тривиально и общепризнано.

В [Jin, Myers, 2006] показано, что в силу информационной асимметрии инсайдеры

получают больший доступ к распоряжению средствами компании, чем это было бы возможно в случае полной защиты прав собственности. Авторы не ограничиваются спекулятивными рассуждениями, а проводят эконометрический анализ различных мер прозрачности компании, связанных с раскрытием информации, качеством внешнего аудита, используемыми стандартами и др.

Изложенные обстоятельства делают естественным некоторый скептицизм, всегда существовавший у автора настоящей статьи, к построению регрессий капитализации на значение ранга в рейтинге корпоративного управления, призванные именно недостатками в корпоративном управлении объяснить недооценку компаний в развивающихся экономиках.

Обратимся теперь к литературе о «недооценке».

Работа [Black, 2001a]²² стала, по-видимому, первой, посвященной проблеме зависимости капитализации российских фирм от качества корпоративного управления в них, выражаемого через их ранг (использовалось ранжирование от Brunswick Warburg). Любопытно, что статья [Black, 2001a] была опубликована в год крушения компании Enron и ряда других американских корпораций, связанных не только с этическими, но и с уголовными преступлениями руководителей этих компаний. В США реакцией стало введение строгих правил закона Сарбейнса–Оксли. Любопытно, что автор [Black, 2001a, p. 2132] без каких бы то ни было ссылок утверждает, что у американских компаний с корпоративным управлением «все в порядке» и невозможно увидеть каких-либо изменений в капитализации, связанных с качеством корпоративного управления.

В работе [Black, Love, Rachinsky, 2006] авторы продолжают ту же линию исследования, что и в [Black, 2001a; 2001b],

²² Практически та же самая работа была опубликована в том же 2001 г. [Black, 2001b], что едва ли принято в академической практике.

настаивая на том, что российские нефтяные компании являются недооцененными (при использовании метода сравнений с нефтяными корпорациями в США) по причине плохого корпоративного управления. При этом никаких попыток выдвинуть альтернативные объяснения факту недооценки авторами предпринято не было. Отметим, что в противоположность такому одностороннему подходу в [Goriaev, Zabolotkin, 2006] используется многофакторная модель оценки рискованности акций российских компаний, учитывающая изменение в ценах на нефть, глобальной безрисковой ставки LIBOR, обменных курсов рубля к доллару и доллара к евро, а также ликвидность акций. К выдвинутым альтернативам можно добавить и невысокий уровень конкурентоспособности российского бизнеса, отражающего качество менеджмента. Страновые рейтинги можно найти на сайте <http://www.weforum.org>. Еще раз отметим, что корпоративное управление не является основной причиной недооценки российских компаний. Есть еще слабый менеджмент в целом, страновой риск, недостаток квалифицированной рабочей силы, короткая история жизни «в рынке» и многое другое.

Хотя, как только что было отмечено, задача о недооценке носит комплексный характер, можно привести некоторые качественные доводы в пользу недооценки российских компаний и компаний других развивающихся экономик с помощью соответствующей интерпретации модели Мейерса. Рассмотрим вариант модели Мейерса для российского фондового рынка, в котором роль неторгуемых активов играет фондовый рынок США. Воспользуемся формулой (6) для оценивания российских компаний. В силу того, что величина фондового рынка США V_H много больше величины российского фондового рынка V_m , ковариационный член $\text{cov}(R_j, R_H)$, который естественно предполагать положительным, играет значительную роль, уменьшая тем самым ценность российских ком-

паний. Конечно, такая же формула верна и для американских компаний, но фондовые рынки поменяются местами. И здесь уже будет незначительным вклад $\text{cov}(R_j, R_H)$ — в силу значительно меньшей капитализации российского рынка. Таким образом, здесь опять играет свою роль эффект объема.

Многие авторы уделяют значительное внимание проблеме частных выгод (private benefits), связанных с контролем. В частности, в работе [Dyck, Zingales, 2004] приведена и проанализирована международная сравнительная статистика по этому вопросу.²³ Имеются также непростые исследования, показывающие связь капитализации корпорации со сложностью их структуры собственности [Laeven, Levine, 2008]. Речь идет о различии между прямой собственностью в компании и собственностью, полученной в результате реализации «цепочки собственности» (см. подр.: [Лапорта, Лопес-де-Силанес, Шлейфер, 2005]). Результат [Laeven, Levine, 2008] хорошо согласуется с нашим выделением наиболее заинтересованных инвесторов, непосредственно связанных с доступом к управлению компанией, как лиц, влияющих на процессы ценообразования на фондовом рынке.

Моделирование двойственности «инсайдеры—аутсайдеры» для российского рынка автор проводил с помощью модели Мейерса в вышеописанной форме корпоративного контроля как «неторгуемого» актива. Подобный подход, по-видимому, впервые был применен — как в принципе, так и непосредственно по отношению к российскому рынку — в докладах А. В. Бухвалова на Российско-финляндском семинаре по экономике (Хельсинки, 23–24 сентября 1996 г.) и на исследовательском семинаре в BOFIT (Хельсинки, 8 октября 1998 г.). Основная трудность данного подхода состоит в статистической

²³ По той же проблеме см. [Hubbard, Palia, 1995].

Производные инструменты и кризис

Влиятельный и успешный инвестор У. Баффет дал интервью репортеру CNBC о своем видении проблем кризиса (см. Buffett W. 2008. *I Haven't Seen As Much Economic Fear in My Adult Life*. Charlie Rose Interview. CNBC.com, October 1). Известный финансист никогда не любил продвинутые финансовые инструменты и модели, хотя в руководимой им компании Berkshire Hathaway Inc. он широко пользовался опасной практикой перестрахования. Теперь же, в связи с провалом огромных по объему рынков ряда производных инструментов, он решился высказаться по этому поводу значительно более кардинально. Говоря о страховой компании AIG, он утверждает, что эта компания счастливо существовала бы и теперь, будучи самым уважаемым в мире страховщиком, если бы не знала про существование производных инструментов. К сожалению, компания узнала о них, и это разрушило AIG. Баффет также предупреждает всех об опасности знатоков, которые, как греки с троянским конем, приходят со своими формулами, типа Блэка–Шоулза. Безусловно, точка зрения Баффета отражает текущий реальный процесс снижения привлекательности компаний, занимающихся инвестиционным банкингом. Однако, по нашему мнению, то умное, что придумано, уже нельзя отменить или запретить. Движение луддитов не оказалось успешным даже в Англии XVIII в. Вместо рекомендаций по ограничению использования инструментов, которые рынок всегда обойдет, необходим новый уровень образования в этой области, недостаток которого даже на верхних этажах управления как раз и сказался негативно на неконтролируемом возникновении кризиса.

идентификации этого актива. Для российского рынка в кандидатской диссертации Е. А. Дорофеева [Дорофеев, 2001], выполненной под руководством А. В. Бухвалова, был предложен пробный просчет (рассматривался период до кризиса 1998 г.). В работах [Дорофеев, 2007; Dorofeev, 2004] расчеты были распространены на чуть большее количество нефтяных компаний и послекризисный период.

К сожалению, в последних двух работах (практически идентичных) Е. А. Дорофеев допустил ряд существенных неточностей, на которых следует остановиться.²⁴ Прежде всего, неверно утверждение [Дорофеев, 2007, с. 19], что автором рассматривается обобщение модели Мейерса. Действительно, строится двухсекторная модель с решением двух не взаимосвязанных оптимизаци-

онных задач: инсайдера и аутсайдера. Для аутсайдера — это обычная CAPM, для инсайдера учитывается неторгуемый актив, связанный с оппортунистическим поведением ключевых собственников/менеджеров. Далее утверждается, что модель инсайдера есть модель типа Мейерса. Идеологически это так: украденное остается у вора. На модельном уровне это не так. При этом технически используется модель репрезентативного инсайдера [Дорофеев, 2007, с. 23]. В результате все инсайдеры имеют одну и ту же пропорцию «нерыночного» актива в своем портфеле, и тогда держат портфель рискованных активов, тождественный рыночному. Это вовсе не соответствует базовым свойствам модели Мейерса (см. свойство (M1) в разделе 2). Как две формулы для инсайдеров и аутсайдеров уживаются друг с другом и как устроен переток торгуемых активов между инсайдерами и аутсайдерами, не объясняется. Описание эмпирических вычислений в [Дорофеев, 2007] неполно, а откуда взяты

²⁴ Отметим, что ни статьи А. В. Бухвалова и Е. А. Дорофеева «Премия за корпоративный контроль на российском фондовом рынке» (2001), ни сборника, где она якобы была опубликована, не существует.

пропорции объемов «торгуемых» и «неторгуемых» рынков, непонятно. Странные цифры приведены в итоговой табл. 3 работы: в предпоследней строке величина R_{Σ} , являющаяся совокупной доходностью всех существующих активов — торгуемых и неторгуемых, — оказывается различной для всех 5 компаний (!); последнюю строку, по-видимому, также не надо принимать во внимание. Некорректными с точки зрения построения портфеля являются рис. 1 и 2 [Дорофеев, 2007].

5. Заключение

Корпоративные финансы сегодня являются не просто поддерживающей управленческие решения дисциплиной, дающей предложения по оценке различных активов и их доходностей, формулированию политики долгового финансирования и выплаты дивидендов, а продвинутым разделом стратегического менеджмента, в котором акцент все более переносится с чисто количественных методов оценки на качественные методы принятия стратегических решений, которые, впрочем, обязательно основаны на математических поведенческих моделях. Предложение отбросить в связи с текущей конъюнктурой интеллектуальное богатство финансовой мысли не только нецелесообразно, но и невозможно (см. врезку «Производные инструменты и кризис»).

Сформулируем в завершение основные тезисы работы.

1. *Необходимо учитывать опционный характер большинства активов.* В условиях возрастающей неопределенности глобального рынка и быстрого технического прогресса, закрывающего одни отрасли и открывающего другие, нельзя не учитывать опционный характер практически всех активов. Это соображение является не только основой для их оценки, но, самое главное, — принятия решений по управлению активами. Термин опцион не должен настраивать на успокоительный «хеджирующий» лад.
2. *Правильная оценка и управление многими используемыми в экономике реальными опционами возможны только при контроле над объемом открытой позиции через ценовой механизм переоценки на основании текущего уровня цен (mark-to-market).* Это делает актуальным появление глобальных или национальных клиринговых палат для регулирования таких массовых инструментов, как свопы, CDO, CMO, CDS (credit default swaps) и др. Объемы таких инструментов составляли в 2007 г. сотни трлн долл. Представляется целесообразным, чтобы объемы и риски подобных опционного типа активов отслеживались регуляторами с применением к ним методов, обычных для практики клиринговых палат.²⁵ Экономика и экономическая политика являются значительно более сложной наукой, чем игра в цифры, означающие ставку процента.
3. *Интерпретация модели Мейерса с иностранными активами в качестве неторгуемых дает объяснение недооценке российских компаний, не связанное с такими расплывчатыми понятиями, как оппортунистическое поведение и слабое корпоративное управление.* В свете данной модели безусловно правильной представляется идея правительства России о создании международного финансового центра в России. Нельзя только забывать, что та же модельная интерпретация требует, чтобы этот центр был интегрирован в мировую систему торговли, так как иначе мы никогда не уйдем от эффекта объема.
4. *Эффект диверсификации инвестора требует его вложений в непрофильные активы.* Если это право ограничивается институционально, то это должно быть учтено в виде премии за риск негибкости, реализуемой в рамках модели корпоративного управления.

²⁵ Эта идея уже давно носится в воздухе — см., напр.: [Bliss, Steigerwald, 2006; Pirrong, 2006].

ЛИТЕРАТУРА

- Бухвалов А. В. 2004а. Реальные опционы в менеджменте: введение в проблему. *Российский журнал менеджмента* 2 (1): 3–32.
- Бухвалов А. В. 2004б. Реальные опционы в менеджменте: классификация и приложения. *Российский журнал менеджмента* 2 (2): 27–56.
- Бухвалов А. В. 2006а. Реальны ли реальные опционы. *Российский журнал менеджмента* 4 (3): 77–84.
- Бухвалов А. В. 2006б. Корпоративное управление как реальность. *Российский журнал менеджмента* 4 (4): 131–134.
- Бухвалов А. В., Волков Д. Л. 2005. *Фундаментальная ценность собственного капитала: использование в управлении компаний*. Научные доклады № 1-R-2005. СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ. <http://www.gsom.spb.ru/niim/publishing/papers/1/>
- Бухвалов А. В., Катъкало В. С. 2008. Современные трактовки стратегий диверсификации. *Российский журнал менеджмента* 6 (1): 57–64.
- Бухвалов А. В., Окулов В. Л. 2006. *Классические модели ценообразования на капитальные активы и российский финансовый рынок*. Часть 1: Эмпирическая проверка модели CAPM. Часть 2: Возможность применения вариантов модели CAPM. Научные доклады № 36-R-2006. СПб.: НИИ менеджмента СПбГУ. <http://www.gsom.spb.ru/niim/publishing/papers/18/>
- Вэриан Х. Р. 2003. Портфель Нобелевских лауреатов: Марковиц, Миллер и Шарп. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (1): 153–165.
- Грант Р. 2008. *Современный стратегический анализ*. Пер. с англ. 5-го изд. СПб.: Питер.
- Джиллис Дж., Барта П., Леблан Р. 2006. Структура против функции: эволюция корпоративного управления (на примере США). *Российский журнал менеджмента* 4 (4): 147–162.
- Дорофеев Е. А. 2001. *Моделирование цен российского фондового рынка*. Дисс. канд. экон. наук. СПб.: Европейский Университет в С.-Петербурге.
- Дорофеев Е. А. 2007. Инсайдерская оценка активов нефтегазовых компаний в послекризисной России. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (3): 17–33.
- Катъкало В. С. 2006. *Эволюция теории стратегического управления*. СПб.: Изд-во СПбГУ.
- Коллис Д., Монтгомери С. 2007. *Корпоративная стратегия: ресурсный подход*. Пер. с англ. 2-го изд. М.: Олимп-Бизнес.
- Ла Порта Р., Лопес-де-Силанес Ф., Шлейфер А. 2005. Корпоративная собственность в различных странах мира. *Российский журнал менеджмента* 3 (3): 97–148.
- Маркидес К. С., Уильямсон П. Дж. 2008. Связанная диверсификация, ключевые компетенции и результаты корпорации. *Российский журнал менеджмента* 6 (1): 65–88.
- Мильнер Б. З. и др. 2006. *Управление знаниями в корпорациях*. М.: Дело.
- Прахлад К. К., Хамел Г. 2003. Ключевая компетенция корпораций. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (3): 18–46.
- Тис Д. Дж., Пизано Г., Шуен Э. 2003. Динамические способности фирмы и стратегическое управление. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (4): 133–185.
- Amram M., Kulatilaka N. 1999. *Real Options: Managing Strategic Investment in an Uncertain World*. Harvard Business School Press: Boston, MA.
- Bebchuk L., Fried J. M. 2003. Executive compensation as an agency Problem. *Journal of Economic Perspectives* 17 (3): 71–92.
- Bernstein P. L. 1992. *Capital Ideas. The Improbable Origins of Modern Wall Street*. Free Press: N. Y.
- Bernstein P. L. 2007. *Capital Ideas Evolving*. John Wiley & Sons: NJ.
- Bhagat S., Bolton B., Romano R. 2007. *The Promise and Peril of Corporate Governance Indices*. ECGI — Law Working Paper No. 89/2007. Yale Law School.

- Black B. S. 2001a. Does corporate governance matter? A crude test using Russian data. *University of Pennsylvania Law Review* **149** (6): 2131–2150.
- Black B. S. 2001b. The corporate governance behavior and market value of Russian firms. *Emerging Markets Review* **2** (2): 89–108.
- Black B. S., Love I., Rachinsky A. 2006. Corporate governance indices and firms' market values: Time series evidence from Russia. *Emerging Markets Review* **7** (4): 361–379.
- Black F. 1972. Capital market equilibrium with restricted borrowing. *Journal of Business* **45** (3): 444–454.
- Bliss R. R., Steigerwald R. S. 2006. Derivatives clearing and settlement: A comparison of central counterparties and alternative structures. *Economic Perspectives (Federal Reserve Bank of Chicago)* **30** (4Q): 22–29.
- Copeland T. E., Weston J. F., Shastri K. 2005. *Financial Theory and Corporate Policy*. Pearson Addison Wesley: Boston, MA.
- Dallas G. (ed.). 2004. *Governance and Risk*. McGraw-Hill: N. Y.
- Diamond P. 1967. The role of a stock market in a general equilibrium model with technological uncertainty. *American Economic Review* **57** (4): 759–776.
- Dorofeev E. A. 2004. The corporate insider rent and company undervaluation in Russia. In: Ševich Ž. (ed.). *Accounting and Finance in Transition*. Vol. 1. Greenwich University Press; 617–632.
- Dyck A., Zingales L. 2004. Private benefits of control: An international comparison. *Journal of Finance* **59** (2): 537–600.
- Elton E. J., Gruber M. J. 1984. Non-standard C.A.P.M.'s and the market portfolio. *Journal of Finance* **39** (3): 911–924.
- Fama E. F. 1968. Risk, return and equilibrium: Some clarifying comments. *Journal of Finance* **23** (1): 29–40.
- Fama E. F., French K. R. 1992. The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance* **47** (2): 427–465.
- Fama E. F., French K. R. 1993. Common risk factors in the returns of bonds and stocks. *Journal of Financial Economics* **33** (1): 3–56.
- Fama E. F., French K. R. 1996. The CAPM is wanted, dead or alive. *Journal of Finance* **51** (5): 1947–1958.
- Fama E. F., French K. R. 2004. The capital asset pricing model: Theory and evidence. *Journal of Economic Perspectives* **18** (3): 25–46.
- Fama E. F., Schewert G. W. 1977. Human capital and capital market equilibrium. *Journal of Financial Economics* **4** (1): 95–125.
- Foss N. J. 1997. Resources and strategy: Problems, open issues and ways ahead. In: Foss N. J. (ed.). *Resources, Firms, and Strategies: A Reader in the Resource-Based Perspective*. Oxford University Press: N. Y.
- Giannetti M., Simonov A. 2004. *Which Investor Fear Exploration? Evidence from Firm Investor base*. Stockholm School of Economics and BERP.
- Goldenberg D. H., Chiang R. 1983. Systematic risk and the theory of the firm. A reexamination. *Journal of Accounting and Public Policy* **2** (1): 63–72.
- Goriaev A., Zabotkin A. 2006. Risks of investing in the Russian stock market: Lessons of the first decade. *Emerging Markets Review* **7** (4): 380–397.
- Grullon G., Lyandres E., Zhdanov A. 2008. *Real Options, Volatility and Stock Returns*. SSRN Working Paper. <http://ssrn.com>
- Hall B. J., Murphy K. J. 2003. The trouble with stock options. *Journal of Economic Perspectives* **17** (3): 49–70.
- Helfat C. E., Finkelstein S., Mitchell W., Peteraf M., Singh H., Teece D., Winter S. G. 2007. *Dynamic Capabilities. Understanding Strategic Change in Organizations*. Blackwell Publishing: Malden, MA.
- Hietala P. T. 1989. Asset pricing in partially segmented markets: Evidence from the Finnish market. *Journal of Finance* **44** (3): 697–718.
- Holmstrom B., Kaplan S. N. 2003. The stage of U.S. corporate governance: What's right and what's wrong. *Journal of Applied Corporate Finance* **15** (3): 8–20.
- Hubbard R. G., Palia D. 1995. Benefits of control, managerial ownership, and the stock returns of acquiring firms. *RAND Journal of Economics* **26** (4): 782–792.

- Jagannathan R., Wang Z. 1993. *The CAPM is Alive and Well*. Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report No. 165.
- Jagannathan R., McGrattan 1995. The CAPM debate. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review* 19 (4): 2–17.
- Jagannathan R., Wang Z. 1996. The conditional CAPM and the cross-section of expected returns. *Journal of Finance* 51 (1): 3–53.
- Jensen M. C. 1969. Risk, the pricing of capital assets, and the evaluation of investment portfolios. *Journal of Business* 42 (2): 167–247.
- Jensen M. C. 1972. Capital markets: Theory and evidence. *Bell Journal of Economics and Management Science* 3 (2): 357–398.
- Jensen M. C. 1986. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review* 76 (2): 323–329.
- Jensen M. C. 2003. Paying people to lie: The truth about the budgeting process. *European Financial Management* 9 (3): 379–406.
- Jensen M. C. 2004. The agency costs of overvalued equity and the current state of corporate finance. *European Financial Management* 10 (4): 549–565.
- Jensen M. C. 2005. Agency costs of overvalued equity. *Financial Management* 34 (1): 5–19.
- Jickling M. 2005. *Accounting Problems in Fannie Mae*. CRS Report for Congress, Library of Congress (15 November). Order code RS21949.
- Jin L., Myers S. C. 2006. R² around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics* 79 (2): 257–292.
- Kiviat B. 2007. Real estate's fault line. *Time* (27 August): 30–34.
- Laeven L., Levine R. 2008. Complex ownership structures and corporate valuations. *Review of Financial Studies* 21 (2): 579–604.
- Lambrecht B. M., Myers S. C. 2008. Debt and managerial rents in a real-options model of the firm. *Journal of Financial Economics* 89 (2): 209–231.
- Lease R. C., McConnell J. J., Mikkelsen W. H. 1983. The market value of control in public-traded corporations. *Journal of Financial Economics* 11 (1–4): 439–471.
- Leland H. E. 1974. Production theory and stock market. *Bell Journal of Economics and Management Science* 5 (1): 125–144.
- Leland H. E., Pyle D. H. 1976. Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation. *Journal of Finance* 32 (2): 371–387.
- Li Y., Lames B., Madhavan R., Mahoney J. 2006. Real options: Taking stock and looking ahead. *Advances in Strategic Management* 24: 31–66.
- Lintner J. 1965. The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics* 5 (1): 13–37.
- Manaster S., Rendleman R., Jr. 1982. Option prices as predictors of equilibrium stock prices. *Journal of Finance* 37 (4): 1043–1057.
- Mayers D. 1972. Nonmarketable assets and capital market equilibrium under uncertainty. In: Jensen M. C. (ed.). *Studies in the Theory of Capital Markets*. Praeger: N. Y.; 223–248.
- Mayers D. 1973. Nonmarketable assets and capital market prices in the absence of a riskless asset. *Journal of Business* 46 (2): 258–267.
- Moel A., Tufano P. 2002. When are real options exercised? An empirical study of mine closings. *Review of Financial Studies* 15 (1): 35–64.
- Mossin J. 1966. Equilibrium in capital market. *Econometrica* 34 (4): 768–783.
- Myers S. C. 1977. Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics* 5 (2): 147–175.
- Nichols N. A. 1994. Strategic management in Merck: An interview with CFO Judy Lewent. *Harvard Business Review* 72 (1): 88–99.
- Ofek E., Yermack D. 2000. Taking stock: Equity-based compensation and the evolution of managerial ownership. *Journal of Finance* 55 (3): 1367–1384.

- Penman S. 2007. *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. 3rd ed. McGraw-Hill/Irwin: N. Y.
- Perold A. F. 2004. The capital asset pricing model. *Journal of Economic Perspectives* **18** (3): 3–24.
- Philippe H. 2005. Corporate governance: A new limit to real option valuation? *Journal of Management and Governance* **9** (2): 129–149.
- Pirrong C. 2006. Rocket Science, Default Risk and the Organization of Derivatives Markets. Houston University, Working Paper. <http://www.bauer.uh.edu/spirrong/Deriv-org1.pdf>
- Poteshman A. M. 2006. Unusual option market activity and the terrorists attacks of September 11, 2001. *Journal of Business* **79** (4): 1703–1726.
- Rumelt R. 1974. *Strategy, Structure and Economic Performance*. Division of Research, Harvard Business School, Cambridge, MA.
- Quigg L. 1993. Empirical testing of real-options pricing model. *Journal of Finance* **48** (3): 621–639.
- Sharpe W. F. 1964. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance* **19** (3): 425–442.
- Taub M. 2005. S&P stops issuing governance scores. *CFO.com* (September 9). <http://www.cfo.com>
- Treynor J. 1961. *Towards a Theory of the Market Value of Risky Assets*. Unpublished manuscript.
- Williamson O. E. 2000. The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature* **38** (3): 595–613.

Статья поступила в редакцию
2 декабря 2008 г.