

## ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ

*Е. А. Дорофеев*

### ИНСАЙДЕРСКАЯ ОЦЕНКА АКТИВОВ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В ПОСЛЕКРИЗИСНОЙ РОССИИ

В статье\* с помощью методики «нерыночных активов» изучается один из наиболее популярных в литературе последних лет и очень сложных вопросов теории корпоративного управления — проблема оценки корпоративного контроля и порождаемой им инсайдерской ренты (при этом понятие «инсайдеры» в статье толкуется максимально широко). Показывается, что последние оценивают предельную единицу рыночно-торгуемой собственности российских компаний ниже, чем аутсайдеры, а также то, что они в меньшей степени отрицают рыночный риск активов.

На примере крупнейших российских нефтяных компаний за 2004–2005 гг. демонстрируется, что их менеджмент (доминирующие акционеры) оценивает рыночный риск весьма низко, — точнее, их оценка единичной премии за рыночный риск ниже, чем у прочих (миноритарных) акционеров. В то же время, как свидетельствуют расчеты, удельные доходности инвестиционных портфелей инсайдеров и аутсайдеров оказываются достаточно близкими, что является условием отсутствия конфликтов между различными группами собственников компаний.

#### ВВЕДЕНИЕ

Проблема оценки доступа к корпоративному контролю, ценовой премии при крупных сделках с акциями компаний, а также отношения менеджмента и крупных собственников компаний к ценовому риску акций с 30-х гг. прошлого века вплоть до настоящего времени остается одной из наиболее активно дискутируемых в институциональной теории корпоративных фи-

---

\* Статья подготовлена в рамках Исследовательского проекта «Проблемы становления открытых акционерных обществ в России как инновация: институциональное развитие, стратегия, корпоративное управление и оценивание» (ВШМ СПбГУ, 2006–2007 гг., рук. А. В. Бухвалов).

© Е. А. Дорофеев, 2007

нансов, причем оценка корпоративного контроля в развивающихся странах считается наиболее важным вопросом с точки зрения как теории, так и практики менеджмента.

При этом уже довольно давно убедительно доказано, что данный вопрос напрямую связан с так называемой клиентской проблемой, порожденной асимметрией финансово-временных предпочтений ключевых групп инвесторов компаний. В частности, в известной монографии Обстфельда и Рогоффа [Obstfeld, Rogoff, 1998] было показано, что доля мелких (преимущественно частных) акционеров, обладающих относительно высокой склонностью к немедленному потреблению прибыли (что на самом деле равнозначно наличию у них весьма высокого субъективного фактора дисконта будущих денежных потоков), в корпоративных активах будет в перспективе сокращаться за счет постепенного увеличения доли крупных институциональных инвесторов.

В этой связи стоит отметить, что выводы Обстфельда и Рогоффа вполне подтверждаются корпоративной историей многих известных российских компаний. Большинство их мелких акционеров вошли в капитал компаний либо на волне массовой приватизации 1990-х гг., либо позднее — посредством неорганизованных инвестиций личного капитала. При этом множество исследований подтверждает тот факт, что миноритарный капитал российских корпораций по-прежнему остается раздробленным. Как следствие, его *участие в представительских органах* компаний, как и раньше, *незначительно*: так, опрос, проведенный сотрудниками Высшей школы менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета (ВШМ СПбГУ) в 2006 г., показал, что топ-менеджеры 68% опрошенных компаний не смогли назвать ни одного представителя миноритариев в Совете директоров своих компаний, независимо от их совокупной доли в активах.

Очевидно, прямое или опосредованное участие отдельных групп собственников компаний в корпоративном управлении и наличие у них доступа к управлению денежными потоками компаний и инсайдерской информации не может не сказываться на их *субъективной оценке* корпоративных активов. В этой связи стоит напомнить известную работу Модильяни и Перотти [Modigliani, Perotti, 2000], в которой доказывалось, что от степени влияния акционеров на корпоративный менеджмент может зависеть рыночная капитализация компаний, а также ликвидность их активов. В свою очередь, Майерсом [Myers, 2000] было показано, что информационная прозрачность компаний положительно влияет на их доступ к внешнему финансированию, а Степанов [Stepanov, 2002] и автор настоящей статьи [Дорофеев, 2004] сформулировали теоретические условия, необходимые для участия миноритариев в капитале компаний.

Помимо вышеперечисленных теоретических исследований, стоит отметить и огромное количество эмпирических работ, посвященных соответствующему кругу проблем, в отношении как развитых, так и развивающихся стран, в частности России. Среди последних стоит выделить публикации исследовательских групп под руководством Аукуционека [Аукуционек, Жуков, Капелюшников, 1998] и многочисленные работы сотрудников Института экономики переходного периода (ИЭПП) (см., напр.: [Радыгин, Энтов, 1999] и др.). Следует также отметить работы Долгопятовой [Долгопятова, 2004; Dolgopyatova, 2006], Капелюшникова [Капелюшников, 2000; 2001; 2006] и Гуриева [Гуриев и др., 2003]. При этом хотелось бы подчеркнуть, что многие из перечисленных исследований, по крайней мере частично, затрагивают вопрос рыночного поведения корпоративных активов. Точнее, практически все перечисленные авторы отмечают, что низкий уровень корпоративной этики и оппортунистическое поведение корпоративного менеджмента и ключевых акционеров по отношению к интересам миноритариев приводят к занижению рыночной капитализации компаний и ликвидности их активов и, как следствие, вызывают относительные сложности в привлечении рыночного финансирования.

В то же время *количественные оценки* этого явления, за исключением сугубо теоретических (в частности, в уже упомянутой работе Модильяни и Перотти [Modigliani, Perotti, 2000]), до последнего времени в литературе практически не встречались. Понятно, что основной причиной этого пробела в теории вопроса являются трудности численного анализа убытков (причем преимущественно не прямых, а косвенных) корпораций и их миноритариев от возможного ущемления интересов последних доминирующими собственниками и действующим в их интересах менеджментом. Естественное отсутствие конфиденциальной информации о деятельности компаний представляет в этой связи особую проблему. Более того, при исследовании этого круга вопросов нельзя пользоваться также и исключительно общестрановыми оценками капитализации компаний, — в силу того, что, как неоднократно отмечалось (см., например, работу Барбериса, Шлейфера и Вышни [Barberis, Schleifer, Vishny, 1996], а в отношении ситуации на российском рынке — статьи Хендли [Hendley, 2001], а также Энтова и Радыгина [Энтов, Радыгин, 1999]), обычно практически невозможно отделить зависимость капитализации компаний от факторов, зависящих от общей институциональной среды и бизнес-культуры той или иной страны или региона, от локального влияния на нее корпоративной этики менеджмента отдельных фирм.

Данная статья посвящена попытке частично решить упомянутую проблему путем использования принадлежащей Мэйерсу [Mayers, 1972]

методики анализа так называемых *нерыночных активов*. Автор благодарен профессору ВШМ СПбГУ А. В. Бухвалову за его простую, но плодотворную идею применить эту же методику и для анализа корпоративного контроля как особого вида актива такого рода.

#### НЕРЫНОЧНЫЕ АКТИВЫ И НЕДООЦЕНКА РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ

**Нерыночные активы доминирующих акционеров: влияние на рыночную капитализацию российских компаний.** Проблема *раздельной оценки* активов российских компаний, принадлежащих различным группам собственников, впервые была поднята Миркиным [Миркин, 1998], а затем обсуждалась во многих работах, включая уже упомянутые исследования группы Радыгина и Энтова. Была, в частности, отмечена *устойчивая, но казавшаяся парадоксальной* ситуация на российском рынке предкризисного периода, когда относительно «безрисковые» федеральные облигации ГКО–ОФЗ стабильно торговались с большей среднегодовой доходностью, нежели приносили «более рискованные» корпоративные акции<sup>1</sup>.

В табл. 1 приведены сделанные автором численные оценки доходности вложений в российские акции (по индексу РТС) и облигации ГКО–ОФЗ в период с 1996 по начало 1998 г. Из таблицы видно, что, хотя средняя доходность индекса РТС, в отличие от доходности ГКО–ОФЗ, была много меньше своего СКО, она оказывалась заметно меньше относительно «безрисковой» доходности государственного долга. Что касается статистической незначимости полученных оценок доходности индекса акций из-за их высокой волатильности, то это, к сожалению, привычное явление при анализе рынков развивающихся стран (см., напр.: [Estrada, 2002]).

Полученные выводы могут быть отображены графически (рис. 1) нисходящей линией рынка капитала (*Capital Market Line — CML*), что не соответствует классической теории САРМ Шарпа–Линтнера.

Как выяснилось, для объяснения этого феномена можно применить *методику нерыночных активов Мэйерса*. В самом деле, «парадоксальным» вывод кажется, только лишь если предположить, что рыночные котировки корпоративных активов адекватно отражают субъективные оценки этих активов инвесторами, причем всеми инвесторами, присутствующими в

---

<sup>1</sup> Стоит отметить, что в период с начала 1996 по март 1998 г. облигации ГКО и ОФЗ, несмотря на существенные проблемы с исполнением госбюджета, действительно рассматривались как *относительно безрисковые*, ибо на рынке доминировали ожидания их решения путем существенной девальвации рубля против мировых валют при квалифицированном исполнении обязательств правительства по внутреннему госдолгу. В этом случае рыночный риск ГКО–ОФЗ по сравнению с *прочими рублевыми активами* действительно мог рассматриваться как относительно низкий.

экономике. Последнее же предположение представляется неверным: для полноты картины в расчет необходимо также принять и нерыночные (в том числе и нематериальные) активы инвесторов, не торгуемые ими на рынке, но рассматриваемые в качестве существенной доли их совокупных портфелей. В этом случае линия *SML* может оказаться возрастающей (рис. 2), и «парадокс ГКО-ОФЗ» таким образом разрешается.

Таблица 1

Доходность облигаций ГКО-ОФЗ и индекса РТС в 1996 — начале 1998 г.

Показатель \ Окно расчета	ГКО-ОФЗ			Доходность индекса РТС		
	Дневное	Недельное	Месячное	Дневное	Недельное	Месячное
Средняя доходность (год), %	39,35	40,15	39,47	23,06	21,57	10,00
СКО доходности, %	11,17	10,37	7,53	1603,82	399,11	164,63

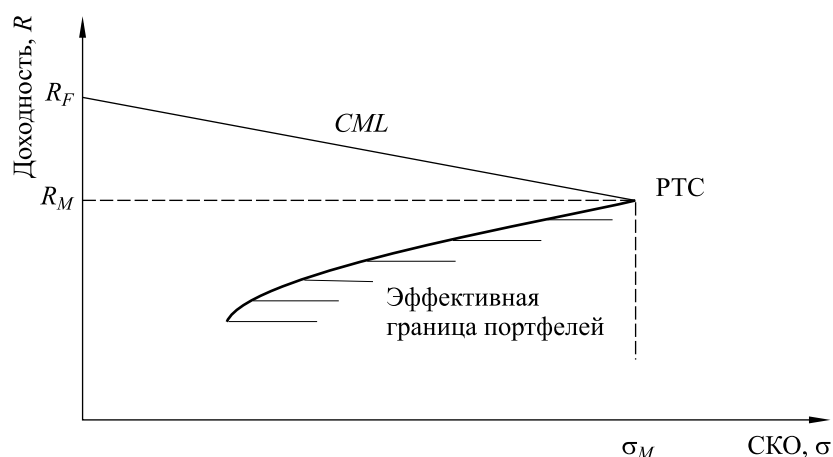


Рис. 1. Эмпирическая линия российского рынка капитала в предкризисный период  
 Примечание.  $R_M$ ,  $\sigma_M$  — портфель акций РТС,  $R_F$  — «безрисковая» доходность ГКО-ОФЗ.

В данном случае имеет смысл рассматривать корпоративный контроль и, как следствие, доступ к управлению денежными потоками (или, что равнозначно, к трансфертному ценообразованию в пользу внешних по отношению к компании структур) и к инсайдерской информации компании как соответствующие *нерыночные активы*, которыми обладает ограниченный круг инвесторов. В дальнейшем мы будем условно называть таких инвесторов *инсайдерами*, хотя данное понимание этого термина и отличается

от нормативно принятого (см., например, находящийся в данное время на согласовании в ФСФР и правительстве законопроект «О злоупотреблениях на организованных и финансовых рынках»).

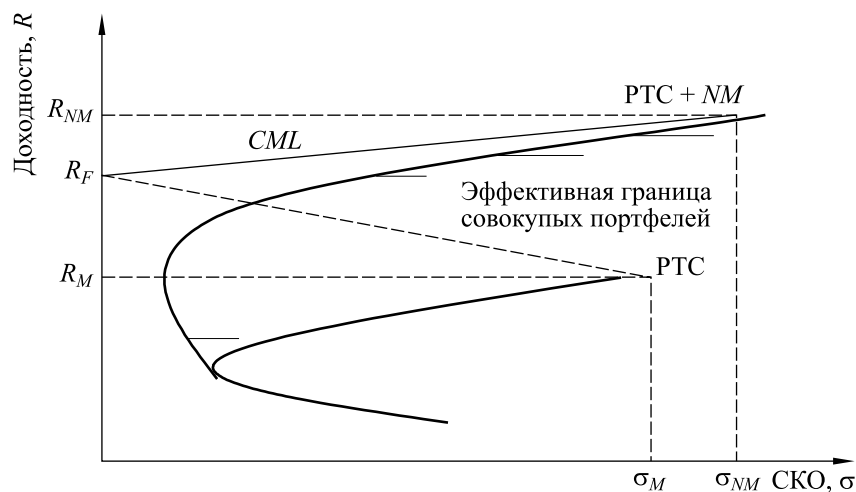


Рис. 2. Линия  $CML$  для совокупных портфелей активов

Примечание. Для совокупных портфелей активов (рыночных и нерыночных) линия  $CML$  может быть «нормальной», восходящей.

Особо отметим: не предполагается, что для того, чтобы получить долю в корпоративном контроле и, соответственно, обрести подобный нерыночный актив, инсайдер должен приобрести контрольный, блокирующий или вообще сколь-нибудь значительный пакет акций компании. Иначе говоря, в данной статье инсайдеры не ассоциируются обязательно с крупными акционерами или исполнительными менеджерами компаний. Более того, крупные собственники фирм теоретически могут не быть инсайдерами, если они не рассматривают свое привилегированное положение как потенциальный источник материальных выгод. Тем не менее в дальнейшем будет удобным все-таки считать инсайдерами либо крупных собственников, либо лиц, действующих в их интересах.

Необходимо также отметить, что на основе гипотезы нерыночных активов, помимо «парадокса ГКО–ОФЗ» в предкризисный период, можно также обосновать и заметную рыночную недооценку собственности российских корпораций по отношению к сравнимым по масштабу иностранным компаниям. В самом деле, капитализация российских компаний является сильно заниженной (об этом будет подробно сказано ниже) в значительной степени в силу методики расчета последней: на основе рыночных котировок акций компаний. Иначе говоря, низкая капитали-

зация компаний на самом деле отражает заниженную оценку их акций лишь теми инвесторами, которые формируют рыночные котировки, — а это преимущественно миноритарии. При этом крупнейшие российские корпорации имеют лишь 15–20% free-float, т. е. основная доля их активов в действительности должна оцениваться по инсайдерским «котировкам», учитывающим обладание и нерыночными активами, порожденными контролем над компанией. Проблема состоит в том, что необходимо иметь возможность сравнивать «котировки» инсайдеров и аутсайдеров.

**Инсайдерская оценка собственности: модель с нерыночными активами.** В данном подразделе будет построена и решена модель формирования портфеля инвестора-инсайдера, обладающего как рыночно-торгуемыми активами (в дальнейшем будет использоваться обозначение  $M$ ), так и нерыночным ( $NM$ ) активом. При этом предполагается, что общая стоимость его портфеля составляет  $V_{\Sigma} = V_M + V_{NM}$ , а рыночная его часть состоит из множества активов, представленных в ней с долями  $\{w_i\}$ . Доходность  $i$ -го рыночного актива в портфеле равна  $R_i$ , а доходность нерыночного актива —  $R_{NM}$ .

В этом случае совокупная доходность его активов принимает следующий вид:  $R_{\Sigma} = \frac{V_M}{V_{\Sigma}} \sum_i w_i R_i + \frac{V_{NM}}{V_{\Sigma}} R_{NM}$ .

В принятых обозначениях имеет место равенство:

$$\sigma_{\Sigma}^2 = \left(\frac{V_M}{V_{\Sigma}}\right)^2 \sum_{i,j} w_i w_j \sigma_{ij} + 2 \frac{V_M V_{NM}}{V_{\Sigma}^2} \sum_i w_i \sigma_{i, NM} + \left(\frac{V_{NM}}{V_{\Sigma}}\right)^2 \sigma_{NM}^2, \quad (1)$$

где  $\sigma_{\Sigma}^2$  — вариация совокупной доходности портфеля инсайдера, а  $\sigma_{ij}$  и  $\sigma_{i, NM}$  — соответственно, ковариации доходности  $i$ -го рыночного актива его портфеля с доходностью  $j$ -го и нерыночного активов.

Таким образом, инвестор решает оптимизационную задачу:

$$\max_{\{w_i\}} \theta^* = \max_{\{w_i\}} \frac{E(R_{\Sigma}) - R_F}{\sigma_{\Sigma}} \quad \text{при условии} \quad \sum_i w_i = 1, \quad (2)$$

где  $\theta$  — целевая функция инвестора-инсайдера,  $R_F$  — доходность безрискового актива, а символом  $E$  обозначено математическое ожидание. При этом предполагается, что нерыночной составляющей своего портфеля в силу ее специфики инвестор-инсайдер управлять не в состоянии, — он может лишь использовать ее как источник дополнительного дохода, — а сама задача представляет собой выбор структуры рыночного портфеля, отвечающей оптимальному соотношению риск-доходность всего портфеля активов в целом.

Имеет место следующая теорема: *инсайдер, решающий задачу (2), выбирает веса  $\{w_i\}$  рыночной составляющей своего портфеля таким образом, что для каждого  $i$ -го рыночного актива выполняется равенство:*

$$R_i^* = R_F + \frac{\sigma_{i,\Sigma}}{\sigma_{\Sigma}^2} (R_{\Sigma} - R_F). \quad (3)$$

Иначе говоря, инсайдер оценивает единичный риск своих рыночных активов величиной  $\beta_i^* = \frac{\sigma_{i,\Sigma}}{\sigma_{\Sigma}^2}$ .

Доказательство теоремы (впервые было приведено в [Dorofeev, 2004]; см. также [Бухвалов, Дорофеев, 2001]) вынесено в «Математическое приложение».

Заметим, что аутсайдер, в отличие от инсайдера, в тех же предположениях решает классическую задачу CAPM:

$$\max_{\{w_i\}} \theta = \max_{\{w_i\}} \frac{E(R_M) - R_F}{\sigma_M} \text{ при условии } \sum_i w_i = 1, \quad (4)$$

ориентируясь исключительно на соотношение риск-доходность рыночных активов, которые и являются составляющими его портфеля. Соответственно, решение его задачи описывается известными уравнениями:

$$R_i = R_F + \frac{\sigma_{i,M}}{\sigma_M^2} (R_M - R_F) \text{ и } \beta_i = \frac{\sigma_{i,M}}{\sigma_M^2}. \quad (5)$$

#### ИНСАЙДЕРСКАЯ ОЦЕНКА АКЦИЙ РОССИЙСКИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В ПОСЛЕКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД

В статье [Dorofeev, 2004] было показано, что результаты расчетов по приведенным формулам для рыночно-торгуемых акций крупнейших российских нефтегазовых компаний за период 1996–1998 гг. оказались хорошо согласующимися с практикой. Соответственно, в данной работе проведен аналогичный анализ в отношении тех же активов, но за послекризисный период.

**Выбор активов для анализа и основные предположения.** Выбор компаний нефтегазового сектора в данном контексте неслучаен. Прежде всего до сих пор они весьма заметно отличаются по капитализации от крупнейших мировых (особенно англо-американских) компаний-аналогов, в основном по оценке запасов<sup>2</sup>. При этом, как оказалось, требуемая доходность рыночно-торгуемых акций этих компаний, принадлежащих крупнейшим

<sup>2</sup> На самом деле крупнейшие мировые нефтегазовые корпорации (Exxon Mobil, RD Shell) уступают крупнейшим российским по запасам и находятся с ними примерно на одном уровне по добыче, хотя опережают их по выручке и прибыли. В то же время



собственникам-инсайдерам российских компаний, была заметно ниже доходности, требуемой аутсайдерами, а оценка этих акций последними была, соответственно, ниже, чем у инсайдеров. С учетом того, что собственность российских нефтегазовых компаний, как известно, высококонцентрирована, полученные результаты могут служить ясным объяснением отмеченной выше рыночной недооценки их акций.

В этой связи представлял особый интерес аналогичный вопрос, поставленный в отношении послекризисного состояния акций российских нефтегазовых компаний. Дело в том, что с 1998 г. их крупнейшие собственники потеряли значительную долю своего политического влияния, которым и можно было в прошлом частично объяснить большую долю «нерыночных» активов в их портфелях. Приведенные в данной работе расчеты показывают, что кардинальным образом ситуация не изменилась.

Для анализа были выбраны пять крупнейших частных нефтегазовых компаний: «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз», «Газпромнефть» (на период анализа 2004–2005 гг. — «Сибнефть»), ТНК-ВР и «Татнефть». Выбор был обусловлен следующими ограничениями: 1) компании должны были иметь статистически значимую историю торгов своими акциями в 2004–2005 гг. (соответственно, из рассмотрения была исключена «Роснефть»); 2) предпочтение отдавалось компаниям, ключевым продуктом которых являлись сырая нефть и продукты ее переработки, в то время как добыча природного и попутного газа была для них второстепенным бизнесом. Фактически это ограничение было наложено с целью исключения из анализа «Газпрома», не имеющего мировых аналогов по объемам запасов и продажи газа, — а последнее обстоятельство делало невозможным адекватное сравнение его капитализации с капитализацией иностранных корпораций. Отметим, что исключенные из рассмотрения «Роснефть» и «Газпром» фактически являются государственными компаниями, нередко преследующими политические и миссионерские цели, а данный фактор существенно затрудняет сравнение их корпоративного управления с управлением частных корпораций.

В табл. 2 представлены основные операционные и рыночные показатели перечисленных российских компаний, а также двух крупных и двух средних зарубежных аналогов. Таблица показывает, что на 2004–2005 гг. российские компании были заметно недооценены по показателю удельной оценки резервов (Price/Reserves), в то время как по показателю удельной оценки добычи (Price/Upstream) их капитализация была вполне адекватной. При этом доля их акций в свободном обращении по-прежнему существенно уступала

---

российские компании отстают по капитализации и от средних зарубежных (Chevron, Texaco, Statoil), имеющих сравнимые показатели выручки и прибыли и существенно меньшие запасы.

иностранным аналогам. В свою очередь, норвежская Statoil, также имеющая относительно невысокую долю акций в свободном обращении, в меньшей степени опережала российские компании по капитализации.

**Методика расчетов по формулам CAPM для инсайдеров и аутсайдеров российских нефтегазовых компаний.** Как отмечалось, для оценки доходности активов инсайдеров и аутсайдеров российских нефтегазовых компаний проводились расчеты по формулам (3) и (5).

При этом для эконометрического анализа этих формул были приняты следующие гипотезы:

- ♦ за период с января 2004 г. по декабрь 2005 г. были построены недельные временные ряды средневзвешенных по объемам цены акций по котировкам ММВБ и РТС. По результатам оценки временных рядов цен акций были рассчитаны показатели средней доходности и вариаций-ковариаций доходности различных акций между собой. При этом тест Дарбина–Уотсона (DW) отверг гипотезы коинтеграции различных пар этих временных рядов на уровне значимости не менее 90%. Соответственно, был сделан вывод о принципиальной применимости формул CAPM для дальнейшего анализа. Средняя доходность рыночно-торгуемых активов была оценена на уровне  $R_{RTS} = 2,54\%$  в месяц, или около 35% в годовом исчислении;
- ♦ кроме акций РТС/ММВБ, к рыночным активам были отнесены облигации (как государственные, включая «безрисковые» ОФЗ, так и корпоративные). Среднемесячная доходность всего облигационного рынка была оценена в 0,72% (9% годовых). При этом использовалось то замечание, что включение некоторой доли безрискового актива в «рыночный» портфель  $R_M$  не влияет на отношение (5);
- ♦ помимо «рыночных» активов РТС/ММВБ, за период с января 2004 г. по декабрь 2005 г. были построены недельные временные ряды взвешенных по объемам открытых позиций котировок ближайших по дате фьючерсов на нефть Light Sweet на бирже NYMEX. Доходность вложений в эти фьючерсы интерпретировалась как оценка доходности нерыночного актива контроля над компаниями нефтяного рынка. В самом деле, получение доходов от такого актива для инсайдеров этих компаний обычно равнозначно реализации части добытой нефти или нефтепродуктов внешним структурам по трансфертным ценам, а это означает, что вариация доходности такого актива сильно коррелирована с мировыми ценами на нефть. Временной ряд цен на нефть оказался более коинтегрированным с котировками акций российских компаний: тест DW отверг их коинтеграцию в среднем лишь на 73%-м уровне, что все же было расценено как достаточно значимый результат.

Таблица 2

## Основные показатели российских нефтегазовых компаний и их зарубежных аналогов

Компания	Показатель	ЛУК-Ойл	Сургут-нефтегаз <sup>1</sup>	Газпром-нефть <sup>2</sup>	ТНК-ВР <sup>3</sup>	Татнефть	Exxon Mobil	RD Shell	Chevron Texaco	Statoil
	Выручка, млрд долл.	2005	15,79	14,59	12,17	8,58	370,6	306,7	61,5	193,6
		2004	10,38	8,85	11,25	7,45	298	266,4	45,7	150,8
	ЕВТДА, млрд долл.	2005	7,19	4,06	5,81	2,12	70,18	56,55	18,16	52,37
		2004	5,30	3,24	5,71	1,65	51,55	44,1	12	51
	Чистая прибыль, млрд долл.	2005	4,22	2,80	4,03	1,26	36,13	26,26	4,80	14,10
		2004	2,37	2,04	4,02	0,84	25,33	19,26	3,72	13,33
	Доказанные запасы нефти, млн т, и газового конденсата, млрд м <sup>3</sup> газа <sup>4</sup>	2005	1167	463	1096	795	966	635	243	771
			н/д	56	н/д	34	1237	1149		339
	Добыча нефти, млн т, и газового конденсата, млрд м <sup>3</sup> газа <sup>4</sup>	2004	1034	563	1127	804	1006	670	236	755
			н/д	22	н/д	29	1082	1122		344
	Добыча нефти, млн т, и газового конденсата, млрд м <sup>3</sup> газа <sup>4</sup>	2005	63,86	33,04	76,58	25,33	126,16	99,86	33,00	83,42
			14,4	2,0	10,5	н/д	95,6	85,7		24,5
	Добыча нефти, млрд м <sup>3</sup> газа <sup>4</sup>	2004	59,62	34,04	72,06	25,1	128,49	116,58	36,00	85,48
			14,3	2,0	10,9	0,7	102,0	91,5		19,8

Капитализация (на конец года), млрд долл.	2005	51,32	45,53	17,73	46,27	13,54	111,20	97,92	62,70	57,90
	2004	24,63	29,26	14,61	н/д	3,34	101,80	91,38	45,20	29,16
Отношение цена/резервы, долл./т нефтяного эквивалента	2005	18,42	39,01	34,32	42,21	16,37	51,66	56,37	47,24	101,82
	2004	8,96	28,30	25,02	н/д	4,01	49,81	52,33	37,88	51,51
Отношение цена/добыча, долл./т нефтяного эквивалента	2005	527,15	586,15	506,75	533,92	534,61	510,40	537,81	499,85	1024,70
	2004	266,44	398,96	406,41	н/д	129,58	449,77	447,16	362,43	530,27
Доля акций в свободном обращении, % <sup>5</sup>		16	12	20 <sup>6</sup>	5	33	91	93	88	47

П р и м е ч а н и я:

- <sup>1</sup> Капитализация — с учетом казначейских акций.
- <sup>2</sup> Представлены резервы, аудированные по стандартам SPE.
- <sup>3</sup> С учетом Ковыткинского месторождения газа.
- <sup>4</sup> С учетом миноритарных долей в месторождениях и добыче других компаний.
- <sup>5</sup> По оценкам прессы, с учетом привилегированных акций.
- <sup>6</sup> С учетом доли акций, принадлежавших ЮКОСу.

Доля нерыночного актива в портфеле инсайдера оценивалась по среднему показателю свободного обращения (free-float) акций РТС. Такой подход был основан на том замечании, что именно не обращающиеся на открытом рынке акции и можно считать принадлежащими ключевым акционерам-инсайдерам, хотя, как отмечалось, при построении теоретической модели мы этого не предполагали. Показатель же свободного обращения акций РТС периодически публикуется самой торговой системой как один из параметров при расчете ее индекса;

- ♦ общий объем рыночной доли активов инвестора-инсайдера и ее составляющих был оценен путем сравнения средней капитализации рынков акций и облигаций за период с 2004 по 2005 г.<sup>3</sup> Средняя доля акций российских акций в свободном обращении полагалась на уровне в 10%. Окончательно была получена оценка средней капитализации российского рынка акций в период с 2004 по 2005 г. — в 1,142 трлн долл., при этом доля акций в свободном обращении составила лишь 114 млрд долл. Величина нерыночных активов совокупного портфеля была оценена, соответственно, в 1,028 трлн долл. Капитализация рынка облигаций приближенно составила 1 трлн долл., или 46,7% всех активов (2,142 трлн долл.). Доля акций в свободном обращении (условно, *RTS*) составила 5,3% общей капитализации всех активов экономики, доля нерыночных активов — 48,0%.

Окончательные результаты расчета по модели инсайдерской оценки представлены в табл. 3.

Таблица 3

**Расчеты доходности активов инсайдеров и аутсайдеров российских нефтегазовых компаний**

Рыночные показатели акций	ЛУКОЙЛ	Сургут-нефтегаз	Газпром-нефть	ТНК-ВР	Татнефть
1	2	3	4	5	6
$\sigma_{i,\Sigma} \times 10^{-4}$	1,89*	2,64*	3,18**	1,36*	2,92*
$\sigma_{\Sigma}^2 \times 10^{-4}$	6,75**				
$\beta^*$	0,28	0,39	0,47	0,20	0,43
$\sigma_{i,RTS} \times 10^{-4}$	11,84***	13,25*	12,04*	11,21**	12,82**
$Y_{RTS}^2 \times 10^{-4}$	12,98**				

<sup>3</sup> По данным сайтов ЦБ РФ: [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) и Investfunds: [www.investfunds.ru](http://www.investfunds.ru).

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6
$\beta$	0,91	1,02	0,93	0,86	0,99
$\beta^*/\beta$	0,31	0,38	0,51	0,23	0,44
$R_{RTS}$ , мес. %	2,54				
$R_{NM}$ , мес. %	2,52				
$R_F$ , мес. %	0,72				
$R_i^*$ , мес. %	1,22	1,43	1,57	1,08	1,50
$R_i$ , мес. %	2,38	2,58	2,41	2,29	2,52
$R_i^*/R_i$	0,51	0,55	0,65	0,47	0,60
$R_{\Sigma}$ , мес. %	2,31	2,39	2,33	2,45	2,18
Free-float, %	16	12	20	5	33

Пр и м е ч а н и е. \*, \*\* и \*\*\* означают соответственно 90, 95 и 99%-ю значимость коэффициентов вариации-ковариации.

#### ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТА И ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ

Даже при беглом взгляде на результаты, представленные в табл. 3, можно заметить существенное различие доходностей, требуемых инвесторами-инсайдерами и аутсайдерами от рыночной составляющей своих портфелей: отношение  $R_i^*/R_i$  для всех представленных компаний оказывается заметно ниже 70%. Стоит заметить, что именно по причине столь низких требований к доходности рыночных активов инвесторы-инсайдеры могут позволить себе не участвовать в активных торгах на бирже (см.: [Gordon, 1974]), тогда как основными рыночными игроками оказываются аутсайдеры.

Тем не менее, и это еще более важно, общие требуемые доходности всех активов инсайдеров  $R_s$  и аутсайдеров  $R_i$  оказались весьма близкими (за счет высокой доли доходного нерыночного актива в портфеле первых). В то же время очевидно, что близость требуемой нормы доходности своих активов различными инвесторами является необходимым и достаточным условием «относительного» равновесия внутрикорпоративных интересов. Таким образом, полученные результаты могут служить также и свидетельством того, что отсутствие в период с 2004 по 2005 г. крупных внутрикорпоративных конфликтов среди акционеров российских нефтегазовых компаний имело весьма глубокие логические основания. Кроме того, выявленное равновесие можно рассматривать как важ-

ный аргумент в пользу нередко встречающейся в прессе гипотезы о том, что структура собственников российских нефтегазовых компаний в обозримом будущем если и будет меняться, то только путем национализации этих компаний.

Несмотря на полученные результаты, неисследованными остались как минимум два важных вопроса. Во-первых, не участвовали в анализе две крупнейшие государственные компании нефтегазового сектора — «Газпром» и «Роснефть», в то время как проблема корпоративного менеджмента в госкомпаниях может представлять самостоятельный научный интерес. Во-вторых, не является бесспорным тот факт, что наличие нерыночного актива в портфеле инвестора-инсайдера оставляет для последнего полный простор в формировании рыночной доли своего портфеля, а также то, что такой инвестор оценивает требуемую доходность такого актива на уровне доходности мирового, а не локального рынка нефти или нефтепродуктов. И хотя для собственников крупнейших российских компаний все сделанные предположения кажутся обоснованными, остается вопрос о зависимости результатов исследования от их перемены. Решение этих проблем должно составить предмет отдельного исследования.

### Математическое приложение

Легко проверить, что в обозначениях задачи (2) имеет место следующее равенство:

$$\theta^* = \frac{\frac{V_M}{V_\Sigma} \sum_i w_i (R_i - R_F) + \frac{V_{NM}}{V_\Sigma} (R_{NM} - R_F)}{\left( \left( \frac{V_M}{V_\Sigma} \right)^2 \sum_{i,j} w_i w_j \sigma_{ij} + 2 \frac{V_M V_{NM}}{V_\Sigma^2} \sum_i w_i \sigma_{i,NM} + \left( \frac{V_{NM}}{V_\Sigma} \right)^2 \sigma_{NM}^2 \right)^{\frac{1}{2}}}. \quad (6)$$

При этом условие оптимизации первого порядка для задачи (2) по переменной  $w_i$  приобретает вид:

$$\frac{\partial L}{\partial w_i} = \frac{V_M}{V_\Sigma} \frac{(R_i^* - R_F) \sigma_\Sigma - \frac{R_\Sigma - R_F}{\sigma_\Sigma} \sigma_{i,\Sigma}}{\sigma_\Sigma^2} - \mu = 0. \quad (7)$$

Здесь  $L = L(w_i, \mu) = \theta^* - \mu \left( \sum_i w_i - 1 \right)$  — лагранжиан задачи, а  $\mu$  — множитель Лагранжа.

Заметим, что умножив равенства вида (7) на соответствующие переменные  $w_i$  и сложив полученные выражения с учетом  $\sum_i w_i = 1$ , имеем:

$$\frac{V_M}{V_\Sigma} \frac{(R_M - R_F) \sigma_\Sigma - \frac{R_\Sigma - R_F}{\sigma_\Sigma} \sigma_{M,\Sigma}}{\sigma_\Sigma^2} - \mu = 0. \quad (8)$$

Наконец, после вычитания последнего равенства из (7) и упрощений получаем:

$$R_i^* = R_M + \frac{R_\Sigma - R_F}{\sigma_\Sigma^2} (\sigma_{i,\Sigma} - \sigma_{M,\Sigma}). \quad (9)$$

Важно заметить, что последнее равенство должно выполняться для всех активов, лежащих на линии *SML* инвестора-инсайдера, и в частности для безрискового актива. Соответственно, результат подстановки  $R_i^* = R_F$  в (9) таков:

$$R_M - R_F = \frac{R_\Sigma - R_F}{\sigma_\Sigma^2} \sigma_{M,\Sigma}. \quad (10)$$

Окончательно, вычитая последнее равенство из (9), получаем:

$$R_i^* = R_F + \frac{\sigma_{i,\Sigma}}{\sigma_\Sigma^2} (R_\Sigma - R_F), \quad (11)$$

что и требовалось доказать.

### Литература

- Аукуционек С., Жуков В., Капелюшников Р.* Доминирующие категории собственников и их влияние на хозяйственное поведение предприятий // Вопросы экономики. 1998. № 12. С. 108–127.
- Бухвалов А. В., Дорофеев Е. А.* Премия за корпоративный контроль на российском фондовом рынке // В сб.: Финансы и политика корпораций. Вып. 2. СПб.: СПбГУ, 2001. С. 67–89.
- Гуриев С. М. и др.* Корпоративное управление в российской промышленности // Научные доклады: независимый экономический анализ. № 149. М.: МОНФ, 2003.
- Долгопятова Т. Г.* Собственность и корпоративный контроль в российских компаниях в условиях активизации интеграционных процессов // Российский журнал менеджмента. 2004. Т. 2. № 2. С. 3–26.
- Дорофеев Е. А.* Влияние на корпоративное управление мониторинга инвестиций крупным собственником // Российский журнал менеджмента. 2004. Т. 2. № 2. С. 57–72.
- Капелюшников Р. И.* Крупнейшие и доминирующие собственники в российской промышленности // Вопросы экономики. 2000. № 1. С. 99–119.
- Капелюшников Р. И.* Собственность и контроль в российской промышленности // Вопросы экономики. 2001. № 12. С. 103–124.
- Капелюшников Р. И.* Концентрация собственности в системе корпоративного управления: эволюция представлений // Российский журнал менеджмента. 2006. Т. 4. № 1. С. 3–28.
- Миркин Я. М.* Программа реформирования российского фондового рынка // Рынок ценных бумаг. 1998. Вып. 7. С. 36–42.
- Радыгин А. Д., Энтов Р. М.* Институциональные проблемы развития корпоративного сектора: собственность, контроль, рынок ценных бумаг. М.: Институт экономики переходного периода, 1999.



- Энтов П. М., Радыгин А. Д.* Структура собственности и проблемы корпоративного контроля в российской экономике. М.: Институт экономики переходного периода, 1999.
- Barberis N., Schleifer A., Vishny R.* A Model of Investor Sentiment. MI: University of Chicago, 1996.
- Dolgopyatova T. G.* Exploring Russian Corporations // Interim Report on the Japan-Russia Joint Research Project on Corporate Governance and Integration Processes in the Russian Economy: IER Discussion Paper Series. N B35. Tokyo: Institute of Economic Research of Hitotsubashi University, 2006.
- Dorofeev E. A.* The Corporate Insider Rent and Company Undervaluation in Russia // Accounting and Finance in Transition / Ed. by Z. Sevich. Vol. 1. Greenwich: Greenwich University Press, 2004. P. 617–632.
- Estrada J.* Systematic Risk in Emerging Markets: The D-CAPM // Emerging Markets Review. 2002. Vol. 3. N 4. P. 365–379.
- Gordon M. J.* The Cost of Capital to a Public Utility. East Lansing, MI: Graduate School of Business Administration, Michigan State University, 1974.
- Hendley K.* Beyond the Tip of the Iceberg: Business Disputes in Russia // The Value of Law in Transition Economies / Ed. by P. Murrell. Ann Arbor: University of Michigan. 2001.
- Mayers D.* Non-Marketable Assets and Capital Market Equilibrium under Uncertainty // Studies in Theory of Capital Markets / Ed. by M. C. Jensen. N. Y.: Praeger, 1972. P. 223–248.
- Modigliani F., Perotti E.* Security Markets vs Bank Finance: Legal Enforcement and Investors' Protection // International Review of Finance. 2000. Vol. 1. N 2. P. 81–96.
- Myers S. C.* Outside Equity Financing // Journal of Finance. 2000. Vol. 55. N 3. P. 43–79.
- Obstfeld M., Rogoff K.* Foundations of International Macroeconomics. Cambridge: MIT Press, 1998.
- Stepanov S.* Investor Protection, Going Public, and Separating Control from Cash Flow Rights // Proceedings of the NES 10 Years Conference. M.: New Economic School, 2002.

Статья поступила в редакцию 7 мая 2007 г.