

Yale ICF Working Paper No. 03-25
February 2003

RUSSIAN VERSION
**Modeling and Measuring Russian Corporate Governance:
The Case of Russian Preferred and Common Shares**

William N. Goetzmann
Matthew Spiegel
Andrey Ukhov

Yale School of Management

This paper can be downloaded without charge from the
Social Science Research Network Electronic Paper Collection:
http://ssrn.com/abstract_id=423781

**Моделирование и оценка
российского корпоративного управления.
Рассмотрение случая с российскими
обыкновенными и привилегированными акциями.**

Вильям Н. Гетцманн
Мэтью Шпигель
Андрей Ухов

Йельская школа управления

Июнь 2002 года

Перевод с английского

Резюме:

В данной работе рассматриваются связанные с корпоративным управлением объяснения существующего на российском рынке дисконта привилегированных акций по отношению к обыкновенным. Этот дисконт можно объяснить конфликтами между классами акционеров. Однако, чтобы представить это в качестве единственного объяснения, необходимо, как видно из рассчитываемых моделей, чтобы размах будущих неблагоприятных для акционеров событий был обязательно очень велик. И тем не менее, собранные данные свидетельствуют о наличии общего фактора, потенциально связанного с корпоративным управлением; это означает, что вопросы корпоративного контроля могут по крайней мере частично являться причиной наблюдаемого дисконта по привилегированным акциям.

Благодарность: Мы благодарим Артуро Бриса за его помощь и советы.

... Перед Россией стоит стратегическая задача – стать страной, производящей конкурентоспособные товары и оказывающей конкурентоспособные услуги. На достижение этой цели направлены все наши усилия. Мы понимаем, что должны решить вопросы защиты прав собственников и улучшить корпоративное управление и финансовую прозрачность в сфере бизнеса, если мы хотим интегрироваться в мировые рынки капитала.

Из выступления Владимира Путина на Всемирном экономическом форуме в Москве 30 октября 2001 года

Участникам российского рынка представляется, что вопросы корпоративного управления не менее важны при оценке российских ценных бумаг, нежели фундаментальные экономические факторы. В самом деле, именно этим рынки России представляют такой интерес для академических исследований. Можно полагать, что управление в России обладает в вопросе ценообразования эффектом первого, нежели второго, порядка; такое наблюдение может объяснить, почему многие российские компании так привлекательны при использовании разных оценочных шкал. К примеру, нефтяные компании, как нам кажется, в настоящее время недооценены на основании соотношения запасов к цене акций. Данные удобные способы оценки бесполезны для миноритарных акционеров, когда администрация или владельцы контрольного пакета обладают возможностью перевести ресурсы в свою пользу. Отсюда и то большое внимание, которое инвесторы придают вопросам корпоративного управления. Один из ведущих российских инвестиционных банков – «Тройка-Диалог» - выпускает еженедельный бюллетень «Корпоративное управление». Данное издание обсуждает изменения в законах и инструкциях, освещает судебные споры, а также обсуждает корпоративные события. Такая информация без сомнений имеет большую ценность для клиентов.

Растущий интерес к вопросам корпоративного управления за последние два года уже, пожалуй, привел к некоторым позитивным изменениям на поле российского корпоративного управления. К примеру, миноритарным акционерам удалось успешно защитить свои права в нескольких спорах. И тем не менее, при

рассмотрении факторов, влияющих на цену акций в России, можно естественным образом полагать, что вопросы управления существенно перевешивают такие мерилы, как прибыль и стоимость активов – отсюда и высказывание Президента Путина, приведенное выше.

В данной работе исследуется необычное эмпирическое нарушение закона единой цены, которое вначале может показаться вызванным относительно слабой защитой прав миноритарных акционеров в России. С целью понять данное нарушение настоящий анализ рассматривает модели миноритарной экспроприации, созданные для описания параметров указанной интуитивной догадки. Анализ приводит к выводу, что допущения касательно размеров и сроков экспроприации должны быть экстремальными до невероятности – даже в контексте недостаточно разработанных условий корпоративной жизни в России. Тем же, кто настаивает на объяснении исключительно посредством корпоративного управления, остается лишь прийти к заключению, что экстремальная озабоченность инвестора вопросом экспроприации оказывает огромное влияние на ценообразование российских ценных бумаг.

Эмпирический анализ фокусируется на относительном ценообразовании обыкновенных и привилегированных акций российских компаний. Данные ценные бумаги отличаются лишь долями в структуре уставного капитала и видами вопросов, в голосовании по которым они принимают участие. Помимо этого, привилегированные акции имеют необычные обязательные условия по выплате дивидендов, что облегчает создание модели их цены по отношению к цене обыкновенных акций. В отличие от типичных американских привилегированных акций, по которым ежегодно выплачивается установленная в денежном выражении сумма, в случае с российскими привилегированными акциями нижняя граница дивиденда определяется дивидендом по обыкновенным акциям. Если, как это обычно полагается при оценке акций, поток будущих дивидендов представляет собой полную выгоду для акционеров, то соотношение цен привилегированных и обыкновенных акций должно быть обратным – привилегированные акции всегда должны продаваться *дороже*, чем обыкновенные. На самом же деле этого почти никогда не происходит. В данной работе мы пытаемся выяснить, является ли такое

расхождение результатом вероятности экспроприации одного класса акционеров другим.

Хорошо известно, что различные права голоса порождают ценовую разницу на некоторых рынках (см. Зингалес, 1994 и 1995). Однако, полезно будет поставить вопрос, а правильно ли ценовой дифференциал между голосующими и неголосующими акциями дает оценку ожидаемой стоимости, которую может накопить определенный класс акционеров. Данная работа строит простую модель экспроприации, а затем оценивает ее при помощи нынешних цен на акции российских компаний и дивидендов. На практике оказывается, что масштабы неблагоприятных для акционера будущих событий должны быть очень большими для того, чтобы оправдать ныне существующий дисконт по привилегированным акциям. Затем проводится факторный анализ с целью понять, является ли риск подобной экспроприации одиночным или же систематическим. Результаты показывают существование общего фактора, потенциально связанного с мнением инвестора о корпоративном управлении. Таким образом, относительный дисконт можно по крайней мере частично объяснить вопросами корпоративного контроля.¹

1. Российские привилегированные акции

В процессе приватизации промышленности, проведенной российским государством, во многих компаниях возникли два класса акций. Первый, обыкновенные акции – это акции, схожие с теми, что существуют во многих странах Запада. Второй, однако, относительно уникален. В те времена государство хотело защитить работников предприятий, одновременно давая им долю в предприятии, где они работали. С этой целью были выпущены и распределены привилегированные акции. Эти акции существенно отличаются от тех, что обычно имеют место в США и на европейских рынках, в том, что обладают особыми

¹ Хотя вопросами корпоративного контроля и нельзя полностью объяснить рассматриваемый дисконт, данная работа не утверждает, что необъяснимая часть должна быть приписана к нерациональности рынка. Хотя возможен и такой вариант, причиной ценового расхождения вместо этого может быть потенциальное существование множественных рыночных равновесий – таких, какие описаны в работе Шпигеля (1998).

правами голоса и правами на получение денежного дохода. Очевидно, что такие права были созданы для обеспечения того, что привилегированные акции будут цениться не ниже обыкновенных. Однако, невзирая на данные меры защиты, обыкновенные акции продаются почти всегда дороже, чем привилегированные. Обычным ответом на подобную «загадку» служит то, что цена обыкновенной акции включает в себя контроль и премию за ликвидность. Конечно, такие модели могут выдавать относительные рыночные цены, подобные тем, что наблюдаются на российском рынке. Но, как показывает представленный в данной работе анализ, подобные объяснения трудно согласовать с величиной ценового расхождения. На практике разница в ликвидности этих двух видов акций не настолько велика. Это оставляет нам лишь гипотезу о том, что владельцев привилегированных акций ожидают некоторые весьма неблагоприятные сценарии, и вероятность возникновения таких сценариев в ближайшем будущем высока. Таким образом, данная работа преподносит в каком-то роде загадку в смысле знаменитой «загадки премии на акции». Да, модели корпоративного управления могут объяснить наблюдаемые явления, но параметры, рассчитанные на основе таких моделей, не представляются правдоподобными.

Российские компании выпускают облигации, обыкновенные акции, привилегированные акции, warrants и конвертируемые облигации. Для целей данной работы привилегированные акции обладают двумя специфическими правами, представляющими особый интерес. Во-первых, в уставах многих компаний имеется положение о выплате владельцам привилегированных акций дивидендов в размере не ниже некоторого процента от годовой чистой прибыли, зачастую 10%.² (Заметьте, что это отличается от случая с западными привилегированными акциями, дивиденд по которым обычно устанавливается в

² Это, конечно, означает, что определение чистой прибыли имеет большое значение при расчетах. Признавая возможность сокрытия прибыли в ущерб владельцам привилегированных акций, российские регулирующие органы в 2001 году «ужесточили» определение бухгалтерской прибыли. На практике же многие российские компании выплачивали значительные дивиденды по привилегированным акциям и не пытались их занизить. (См. Таблицу 1, показывающую дивиденды, выплаченные по обыкновенным и привилегированным акциям, по девяти компаниям.)

виде фиксированной ежегодной денежной суммы.) Во-вторых, владельцы привилегированных акций должны получать дивиденды по крайней мере не ниже, чем те, что выплачиваются владельцам обыкновенных акций. Вот как это записано в типичном уставе компании, например - «Сургутнефтегаз»:

Общая сумма, выплачиваемая в качестве дивиденда по каждой привилегированной акции устанавливается в размере 10 процентов чистой прибыли Общества по итога последнего финансового года, разделенной на число акций, которые составляют 25% уставного капитала Общества. При этом, если сумма дивидендов, выплачиваемая Обществом по каждой обыкновенной акции в определенном году, превышает сумму, подлежащую выплате в качестве дивидендов по каждой привилегированной акции, размер дивиденда, выплачиваемого по последним должен быть увеличен до размера дивиденда, выплачиваемого по обыкновенным акциям. Общество не имеет права выплачивать дивиденды по привилегированным дивидендам иначе, как в порядке, предусмотренном настоящим Уставом.»³

Таким образом можно видеть, что по сравнению с обыкновенными акциями привилегированные акции сулят своим владельцам более высокие размеры денежных выплат. Следовательно, для того, чтобы объяснить наблюдаемые цены при помощи вопросов корпоративного контроля, необходимо предположить, что в определенный момент компания найдет способ обойти требования устава и направить денежные выплаты от привилегированных к обыкновенным акциям.

Вышесказанное естественным образом приводит к вопросу об объеме защиты, предоставленной привилегированным акциям. Обещания денежных выплат ничего не стоят, если они не подкреплены достаточными контрольными правами. Признавая это, уставы российских компаний обычно содержат положения, защищающие дивиденды по привилегированным акциям от сплитов и обратных сплитов, которые могут быть проведены акционерами. Другими словами, компаниям не разрешается простым образом увеличить дивиденды по обыкновенным акциям в десять раз путем сплита каждой обыкновенной акции в соотношении один к десяти. Другие меры защиты различны в разных компаниях.

³ Решение об эмиссии ценных бумаг – привилегированных акций ОАО «Сургутнефтегаз» 20 сентября 1997 г.

Некоторые российские компании просто допускают к голосованию все акции при решении вопроса о принятии или непринятии определенных мер.⁴ Другие компании предоставляют владельцам привилегированных акций даже более ярко выраженную защиту. Например, устав «Сургутнефтегаза» содержит положение, по которому в случае, когда

... принятие изменений или дополнений Устава затрагивает права и интересы владельцев привилегированных акций ... решение может быть принято, только если за него проголосовали владельцы не менее двух третей привилегированных акций...

С наличием данного положения и эффективной судебной защитой нам может показаться, что владельцы привилегированных акций защищены от перевода стоимости в пользу третьей стороны.

Принимая во внимание юридическую защиту, которой обладают владельцы привилегированных акций, почему же привилегированные акции стоят меньше, чем обыкновенные? Один из очевидных ответов – это то, что при помощи продуманных юридических маневров кто-то сможет найти способ обойти самые строгие меры защиты, при этом сливая активы в пользу владельцев обыкновенных акций. Ряд зарубежных исследований вопроса прав голосования подтверждает, что контроль имеет большую ценность. Согласно Леви (1983), Ридквисту (1996), Горнеру (1988) и Зингалесу (1994), за контролирующие голоса уплачиваются премии в Израиле, Швеции, Швейцарии и Италии. Хануна, Сарин и Шапиро (2001) произвели оценку стоимости контроля для выборки сделок в странах «большой семерки». Они отмечают, что в США премии за контроль составляют приблизительно 30%.

⁴ В соответствии с законом, привилегированные акции могут составлять не более 25% уставного капитала компании, рассчитанных с учетом изначальной номинальной стоимости привилегированных и обыкновенных акций. Это означает, что даже если привилегированные акции единогласно проголосуют против какого-либо решения, оно будет принято, если обыкновенные акции проголосуют в соотношении по крайней мере 2 к 1 в пользу решения. С другой стороны, если кто-то владеет 100% привилегированных акций и 1/3 обыкновенных, он будет обладать контролирующей суммой голосов. Но тогда, даже в данном случае нам недостаточно ясно, позитивно или негативно вопросы контроля влияют на стоимость привилегированных акций по отношению к обыкновенным.

Важно, однако, изучить специфические механизмы, под действием которых голосующий контроль трансформируется в денежные потоки, различающиеся для разных групп акционеров; это важно в силу того, что этим в итоге определяется цена. Поэтому данная работа идет дальше простого утверждения о том, что права голоса являются причиной ценового расхождения. Взамен, она строит две простые модели экспроприации, а затем оценивает их, используя текущие цены акций и данные о дивидендах. Рассчитанные параметры показывают, что для объяснения этих фактических данных будущие события, неблагоприятные для акционеров, должны быть очень велики по своей силе и произойти в ближайшее время. Работа завершается факторным анализом, чтобы установить, является ли риск подобной экспроприации одиночным или систематическим. Полученные выводы показывают возможность существования общего фактора, потенциально связанного с корпоративным управлением. Таким образом, хотя в некоторой части вопросы управления несомненно и объясняют наблюдаемые относительные цены, необходимо все же найти и другие объяснения.

Структура работы выглядит следующим образом: Раздел 2 описывает историю и основные характеристики российского фондового рынка. Раздел 3.1 касается относительной ликвидности привилегированных и обыкновенных акций. Раздел 3.2 исследует несколько объяснений наблюдаемому соотношению цен привилегированных и обыкновенных акций при помощи вопросов корпоративного контроля. Раздел 3.2.1 рассматривает модель перевода активов, а раздел 3.2.2 – модель премии при поглощении. Раздел 4 посвящен публикациям на тему премии за корпоративный контроль в других странах. Раздел 5 посвящен поиску общего фактора корпоративного управления, который, возможно, влияет на соотношение цен привилегированных и обыкновенных акций. И наконец, раздел 6 содержит заключение.

2. Российский фондовый рынок.

2.1 История

В течение последних пяти лет приватизация пост-советской экономики почти полностью обратила вспять самую известную в истории национализацию промышленности. В 1917 году, перед тем, как большинство российских компаний было захвачено или приобретено революционным правительством, внутренний и международный рынок российских долговых и ценных бумаг был одним из наиболее активных в мире. Он регулировался рядом законов о ценных бумагах, которые разрабатывались на протяжении целого столетия, начиная с установления правил работы Санкт-Петербургской фондовой биржи в девятнадцатом веке. В течение десятилетий, предшествующих Октябрьской революции, большая часть национальных природных ресурсов и промышленных объектов принадлежала частным отечественным и иностранным инвесторам - им принадлежали нефтяные месторождения, шахты, железные дороги, трамвайный транспорт, электроэнергетика, банки и другие отрасли. Несмотря на высокую долю иностранных инвесторов в экономике страны (около 50% в 1914 году), отечественные собственники играли ощутимую роль. В конце девятнадцатого и начале двадцатого веков расширение на Восток и быстрое развитие России финансировались мощным рынком капитала; это удивительно напоминало Золотой век в Америке. Все стало иначе после экспроприации российской собственности государством и отказа нового российского правительства признавать царские долги.

Урегулировав в начале 90-х годов проблему государственного долга, Россия вернулась на мировые рынки капитала. Параллельно с этим, в процессе начавшейся в 1993 году активной приватизации государственной собственности, под руководством Государственного комитета по управлению имуществом осуществлялся возврат крупных секторов российской экономики к их прежнему, дореволюционному статусу. И теперь зарубежные и отечественные акционеры вновь стали владельцами крупных долей в российских предприятиях.

Предпринятые в 1993 году первые шаги в деле приватизации обеспечили передачу значительной части российских предприятий в руки российских граждан; это тотчас вызвало необходимость рынка ликвидных акций. Приватизация продолжалась вплоть до экономического кризиса России 1998 года – путем разнообразных аукционов, обеспеченных займов и программ прямой передачи образовались крупные акционерные общества, которые подобно их дореволюционным предшественникам привлекали интерес зарубежных инвесторов.

Перед органами, осуществляющими надзор за фондовым рынком России, встала задача не отставать от темпов приватизации. Инвесторы нуждаются в защите прав собственности, законах о борьбе с мошенничеством, ясных правилах ведения дел, организационной прозрачности – вкратце, всей совокупности прав и законов, которые в США и других капиталистических государствах совершенствовались в течение всего периода начиная с 1917 года. Несмотря на то, что начинать пришлось практически с нуля, российские регулирующие органы проделали значительную работу по реагированию на темпы перемен, при этом Федеральная комиссия по ценным бумагам играла ведущую роль в создании условий, благоприятных для инвесторов. И все же, российский рынок еще настолько молод, что многие вопросы только предстоит изучить; вместе с тем наблюдается рост квалификации участников рынка и возрастающая сложность корпоративных преобразований.

2.2 Текущий рынок

Большая часть торгов ценными бумагами в России проходит на площадке Московской межбанковской валютной биржи (ММВБ) или через Российскую торговую систему (РТС).⁵ ММВБ начала торги акциями в марте 1997 года, и уже в к концу года в ее листинге значилось 50 ценных бумаг 33 различных компаний. В 1999 году ММВБ стала лидером среди российских бирж по объему торгов

⁵ Незначительный объем торгов ценными бумагами происходит на региональных биржах – в Самаре, Санкт-Петербурге, Нижнем Новгороде и Екатеринбурге.

ценными бумагами. Торги на ММВБ составляли 53% всего объема торгов ценными бумагами в России в 1999 году. К концу 1999 года в листинге ММВБ было 174 ценных бумаги 112 эмитентов. В 2000 году объем сделок с ценными бумагами на ММВБ достиг 472 миллиардов рублей, что в шесть раз превысило показатели 1999 года. На ММВБ идет торговля такими российскими голубыми фишками, как «ЛУКойл», «Ростелеком» и «Норильский никель».

Фондовая биржа РТС - это электронная торговая площадка, учрежденная в 1997 году ведущими российскими брокерами и дилерами для консолидации региональных фондовых рынков. РТС уходит корнями к Российской торговой системе – первой в России электронной системе торгов, начавшей свою работу в сентябре 1995 года. В настоящее время в листинг РТС включены все российские голубые фишки и многие региональные компании.

График 1 показывает индекс РТС и дневной объем торгов на РТС в течение периода с 1 сентября 1995 года по 31 августа 2001 года. Индекс РТС - это взвешенный по объему капитализации индекс, рассчитываемый системой РТС исходя из выраженных в долларах США цен на 63 акции. Индекс вел себя впечатляюще до конца лета 1997 года. В это время Россия выглядела динамично развивающимся рынком, показывающим высокий рост цен на акции. Ежедневный объем торгов вырос с 2.276.733 долл. США в 1995 году до 11,8 миллионов долл. США в 1996 году и достиг 36,6 миллионов долл. США в первой половине 1997 года. Рекордный объем торгов в течение одного дня - 216 миллионов долл. США – был отмечен 3 октября 1997 года; это в 100 раз превышало аналогичный показатель двухлетней давности.

2.3 Крах 1997 года

В конце октября 1997 года российский фондовый рынок рухнул. Индекс РТС потерял 93%, снизившись с 571,66 пунктов по состоянию на 6 октября 1997 года до рекордно низкого уровня в 38,53 пунктов по состоянию на 5 октября 1998 года. Кризис 1998 года не только сокрушительно ударил по объему российского фондового рынка, но привел почти к остановке торгов. 13 августа 1998 года

российский рынок закрылся спустя один час с начала торгов, после того как рыночные цены упали в среднем на 6,5%. Средний дневной объем торгов на РТС в течение последних шести месяцев 1998 года составлял 8,9 миллионов долл. США. В сентябре и октябре было много дней, когда объем торгов был ниже 1 миллиона долл. США. Наименьшая в истории РТС активность наблюдалась 25 сентября 1998 года, когда объем торгов составил лишь 163.350 долл. США! Проще говоря, молодой фондовый рынок России почти прекратил существование.

С достаточно большой уверенностью можно сказать, что поводом для краха 1997 года послужил азиатский валютный кризис, начавшийся поздним летом – ранней весной того года. Падающие цены на энергоресурсы в течение того периода также нанесли урон крупнейшим российским компаниям. Проблему усугубил российский государственный долг, в итоге вызвавший дефолт на сумму 40 миллиардов долл. США 17 августа 1998 года. В конечном итоге российский фондовый рынок отреагировал на оздоровление экономики в 1999 году. Индекс РТС вырос на 200% в 1999 году и снизился лишь на 20% в 2000 году. В течение первых восьми месяцев 2001 года индекс вырос на 57%. Объем торгов, однако, не восстановился до предкризисного уровня. Среднедневной объем торгов на РТС составлял 22,2 миллионов долл. США в 2000 году и 18 миллионов долл. США в 2001 году, что существенно ниже показателей 1997 года. Несмотря на свое выживание, российский фондовый рынок остается весьма небольшим по сравнению с размером экономики. На 25 октября 2001 года рыночная капитализация акций, входящих в индекс РТС, составила 52,92 миллиарда долларов США. Согласно изданию «The World Factbook 2001» («Всемирная книга фактов 2001 года»), публикуемому ЦРУ, валовой национальный продукт России за 2000 год оценивается в 1,12 триллиона долларов США. Для сравнения: тот же источник оценивает ВВП США в размере 9,963 триллионов долларов США.

2.4 Прошлая динамика цен на российские привилегированные акции.

Как уже было отмечено, российские законы обязывают выплачивать дивиденды по привилегированным акциям в размере, по крайней мере равным

размеру дивидендов по обыкновенным акциям. Следовательно, как нам кажется, соотношение цен обыкновенной и привилегированной акции не должно выходить за рамки паритета. Данное соотношение можно проверить путем наблюдения пяти следующих российских компаний – РАО «ЕЭС России» (EESR), «НК «ЛУКОЙЛ» (LKOH), «Норильский никель» (NKEL), «Ростелеком» (RTKM) и «Сургутнефтегаз» (SNGS). Эти компании были отобраны в силу того, что торги их обыкновенными и привилегированными акциями активно велись и ведутся и на российских и на американских фондовых биржах (на последних – через АДР). На 25 октября 2001 года обыкновенные и привилегированные акции данных компаний составляли более 53% рыночной капитализации индекса РТС.

График 2 показывает равновзвешенный индекс ценового соотношения обыкновенных акций к привилегированным для данных пяти компаний. Для каждого дня t , для каждой из пяти компаний $i, i=1, \dots, 5$ рассчитаем коэффициент $X_{i,t}$ отношения цены обыкновенной акции, $P^c_{i,t}$ к цене привилегированной, $P^p_{i,t}$: $X_{i,t} = P^c_{i,t} / P^p_{i,t}$. Затем рассчитаем равновзвешенный индекс (EWCP), основанный на значениях $X_{i,t}$ для пяти компаний. График 2 также показывает биржевой индекс, рассчитанный на РТС (RTS). Значения индекса EWCP превышают единицу (минимальное значение - 1,28), показывая относительно высокую стоимость обыкновенных акций по отношению к привилегированным. График также показывает характер высокой изменчивости в течение двенадцати месяцев начиная с лета 1998 года. С наступлением лета 1999 года российский фондовый рынок начал восстанавливаться после кризиса 1998 года, что можно увидеть по росту индекса RTS. Индекс EWCP начал подниматься в направлении предкризисного уровня лишь в начале 2000 года. Средний коэффициент отношения цены обыкновенной акции к цене привилегированной достиг свой предкризисный уровень не ранее 2000 года.

График 3 показывает индивидуальную динамику цен. В течение выбранного периода лишь цены «Норильского никеля» близки к равенству. Однако, в декабре 2000 года цены на привилегированные и обыкновенные акции начали сближаться. Хотя График 3 фокусируется лишь на пяти компаниях, относительные цены на привилегированные и обыкновенные акции обладают большим значением, так как

эти два класса акций имеются у большого числа других российских компаний. Таблица 2 содержит описательную статистику, показывающую важность рынка привилегированных акций в России. Данные были получены вручную из архива РТС. Фондовый архив содержит сведения о всех акциях, которые когда-либо были включены в листинг РТС с 1 сентября 1995 года – всего 909 акций. Из них 651 (72%) обыкновенные, а 258 (28%) привилегированные. И обыкновенные и привилегированные акции имеют 251 компания. Для некоторых из этих компаний, однако, база данных не содержит сделок либо по обыкновенным, либо по привилегированным акциям. По остальным 154 компаниям, привилегированные и обыкновенные акции которых были когда-либо включены в листинг РТС, имеются сведения о сделках с обоими классами акций. Другим мерилom важности привилегированных акций является их относительный объем торгов. В течение периода с 1 сентября 1995 года по 31 августа 2001 года торги обыкновенными и привилегированными акциями компаний, имеющих оба класса акций, составляли 73% всех торгов на РТС. Вместе с тем, привилегированные акции по своей капитализации составляют небольшую долю индекса. В индексе РТС - 63 ценных бумаги. По состоянию на 25 октября 18 из этих ценных бумаг являлись привилегированными акциями и составляли 5,55% рыночной капитализации индекса. Компании, имеющие оба класса акций, составляли 65,21% рыночной капитализации индекса.

2. Причины существующего соотношения цен на привилегированные и обыкновенные акции

3.1 Ликвидность

Различия в ликвидности разных ценных бумаг могут таить в себе возможное простейшее объяснение наблюдаемого соотношения цены привилегированной акции к цене обыкновенной. Если привилегированные акции менее ликвидны, они, как можно предположить, будут стоить меньше, даже если они имеют более высокие ожидаемые денежные выплаты. Таблица 3 содержит данные по этому

вопросу. Из раздела А видно, что объем торгов привилегированными акциями по каждой из компаний существенно ниже объема торгов соответствующими обыкновенными. В суммарном долларовом выражении объем по обыкновенным акциям выше в 2-10 и более раз. Однако, эти цифры сближаются после деления на рыночную стоимость каждого вида⁶. Таким образом, объем торгов по каждому классу ценных бумаг кажется в первом приближении пропорциональным своей рыночной стоимости – что и следовало ожидать при схожих уровнях относительной ликвидности.

Другой путь рассмотреть ликвидность лежит через сравнение с американскими ценными бумагами. Часть В Таблицы 3 показывает результаты по выборке аналогичных американских фирм. Такая выборка состоит из десяти выпусков акций, рыночная стоимость которых близка (пять выше и пять ниже) к стоимости каждого из выпусков российских акций в нашей выборке. То есть, каждой российской компании соответствует десять американских компаний для ее обыкновенных акций и еще десять - для ее привилегированных. Неудивительным образом американские компании существенно ликвиднее своих российских аналогов. По многим сравнительным группам мы видим, что американский рынок почти в 100 раз превосходит по объему торгов.

Хотя ясно видно, что американский рынок в целом значительно ликвиднее, при сравнении пар можно заметить еще одну закономерность. По каждой компании соответствующая американская выборка по обыкновенным акциям показывает тенденцию иметь значительно более высокую ликвидность (по отношению к рыночной стоимости), нежели выборка по привилегированным акциям.

Например, коэффициенты «Ростелекома» для объема торгов обыкновенными и привилегированными акциями (по отношению к рыночной стоимости) равны 0,352 и 0,263 соответственно. Для соответствующей американской выборки они равны 3,001 и 1,361. Итак, по многим выпускам российских привилегированных акций объем торгов относительно торгов

⁶ Одно уточнение. Весь данный анализ не принимает во внимание объем торгов АДР на американском рынке и объем торгов на иных зарубежных рынках, которые могут влиять на способность конкретного трейдера открывать или закрывать позицию.

обыкновенными оказывается больше, чем этого следовало бы ожидать на основе наблюдения за американскими компаниями с эквивалентной рыночной стоимостью.

Принято полагать, что ликвидность влияет на ценообразование; вместе с тем, никто из ученых пока не высказывался о том, что премия за ликвидность ценных бумаг небольшого объема в США находится хоть сколько-нибудь вблизи уровня, необходимого для объяснения разницы в цене на российские обыкновенные и привилегированные акции. Обратимся к Таблице 3 в качестве сравнения объема торгов для мелких американских компаний (соответствующих российским привилегированным акциям) и крупных американских компаний (соответствующих российским обыкновенным акциям). Таблица показывает, что в США ликвидность снижается вместе с размером компании несколько быстрее, чем в России. Будет разумным, следовательно, полагать, что премия за ликвидность мелких американских компаний устанавливает верхний предел для премии за ликвидность, которая может иметь место в случае с привилегированными акциями на российском рынке. В итоге, кажется маловероятным, что ликвидность может быть причиной более, чем лишь небольшой толики дисконта, характерного для российских привилегированных акций.

3.2 Корпоративный контроль

Для того, чтобы можно было объяснить ценовое расхождение между российскими обыкновенными и привилегированными акциями с позиций корпоративного контроля, обыкновенные акции должны ожидать получение в какой-то момент времени большего денежного потока, нежели привилегированные. Это отличается от простого утверждения, что вопросы корпоративного контроля оказывают большое влияние на цену акции. Представим, например, что администрация может экспроприировать большую долю денежных потоков компании.⁷ Само по себе это не должно служить поводом для продажи

⁷ Сделать это становится все более и более труднее в силу появления все новых и новых юридических ограничений на осуществление подобных действий.

привилегированных акций по цене ниже цены обыкновенных. Плохо это или хорошо, перенаправленные денежные потоки никак не помогут маргинальному владельцу обыкновенных акций – обычному инвестору, который не может ожидать участия в распределении личных выгод администрации. Следовательно, хотя корпоративный контроль оказывает сильнейшее влияние на абсолютные цены в разрезе различных классов ценных бумаг, на относительные цены он может влиять только путем отвлечения будущих денежных потоков от одного класса в пользу другого. Для того, чтобы обыкновенные акции стоили дороже, их маргинальный владелец должен ожидать получения выгоды от денежных потоков, иначе в условиях рыночного равновесия цена покупки не сможет подняться выше цены привилегированной акции.

3.2.1 Модель прямого перевода активов от привилегированных акций к обыкновенным.

Основываясь на предыдущих рассуждениях, рассмотрим простую модель постоянного роста, модифицированную с целью допущения возможности того, что в некоторый момент в будущем денежные потоки могут быть перенаправлены от привилегированных акций в пользу обыкновенных. Пусть D_c - это суммарные дивиденды по обыкновенным акциям, а D_p – дивиденды по привилегированным. Пусть доля дивидендов, выплачиваемых по каждому классу акций, будет $\gamma_c = D_c/E$

Например, в 1999 году Виксунский трубный завод пытался использовать одну из широко распространенных схем размывания интересов миноритарных акционеров. Следуя своему плану, Совет директоров на годовом или внеочередном собрании акционеров утвердил вторичный выпуск ценных бумаг для последующего размещения среди инсайдеров через закрытую подписку, тем самым размывая обыкновенные акции. Акционерам, не согласным с данным выпуском, предлагался выкуп акций по цене существенно ниже цены размещения нового выпуска, P_{pl} . Миноритарные акционеры не могли участвовать в данной подписке, но также и не хотели продавать свои акции по искусственно заниженной цене. Виксунский трубный завод предложил установить следующие цены $P_{pl} = 10,7$ долл. и $P_{red} = 3$ долл., где P_{red} - цена выкупа. Несогласные миноритарные акционеры консолидировали 9,4% уставного капитала и потребовали от компании выкупа их акций по справедливой цене. В итоге акционеры одержали победу в данной борьбе и заключили соглашение о выкупе компанией их акций по цене 10 долл. за акцию. Хотя это лишь один из примеров, он служит иллюстрацией характера корпоративных конфликтов и юридических перемен, в настоящий момент происходящих в России.

для обыкновенных и $\gamma_p = D_p/E$ - для привилегированных, где E – прибыль компании в последующий период. Так как модель предполагает, что рост компании находится на постоянном уровне g , естественно предположить, что источником его служит постоянный уровень вливания прибыли компании (E) в новый капитал, $E = (1 - \gamma_c - \gamma_p)E$. Пусть ROE – это капиталотдача компании, тогда $g = ROE(1 - \gamma_c - \gamma_p)$.

Абстрагируясь от вопросов экспроприации, можно говорить, что ценовое соотношение привилегированных и обыкновенных акций должно быть просто равным соотношению их текущих дивидендов. Однако, в свете гипотезы о причастности вопросов контроля к относительным ценам привилегированных и обыкновенных акций, наша модель должна допускать возможность будущего перераспределения денежных потоков. Для этого предположим, что в некую дату T владельцы привилегированных акций обменивают их на обыкновенные. Пусть α - это единица минус коэффициент обмена обыкновенных акций на привилегированные.⁸ Нулевое значение подразумевает, что обмен на обыкновенные акции проходит в соотношении один к одному, пропорционально дивидендам, выплачиваемым по каждому классу акций, а значение единицы подразумевает полную экспроприацию привилегированных акций.

При таком сценарии владельцы привилегированных акций получают $\gamma_p E(1+g)^{t-1}$ в течение периода $t < T$. Начиная с даты T они получают $(1-\alpha)\gamma_p E(1+g)^{t-1}$, а остальное поступает владельцам обыкновенных акций. Некоторые несложные преобразования формул аннуитета и бесконечности (при постоянной ставке дисконта r) дают нам формулу цены привилегированной акции:

$$P_p = \frac{\gamma_p E}{r - g} \left[1 - \alpha \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^t \right] \quad (1)$$

⁸ На самом деле, в некоторых случаях компания может принять решение о конвертации привилегированных акций в обыкновенные. Ярким примером этого является конвертация «Норильского никеля», при которой один класс конвертируемых привилегированных акций обменяли на обыкновенные акции в соотношении один к одному.

Аналогично, владельцы обыкновенных акций получают $\gamma_c E(1+g)^{t-1}$ в течение периода $t < T$, а затем $(\gamma_c + \alpha\gamma_p)E(1+g)^{t-1}$ и цена их акций равна:

$$P_c = \frac{E}{r-g} \left[\gamma_c + \alpha\gamma_p \left(\frac{1+g}{1+r} \right)^T \right] \quad (2)$$

Тогда, соотношение цены обыкновенной акции к цене привилегированной равно:

$$\frac{P_p}{P_c} = \frac{(\gamma_p + \gamma_c)(1+r)^T}{\gamma_p \left[(1+r)^T - \alpha(1+g)^T \right]} - 1 \quad (3)$$

Так как модель содержит четыре свободных параметра, можно увидеть, как изменяются g и T при каждом изменении r и α . Перед тем, как перейти к количественному анализу, заметьте, что темп роста попадает в данное уравнение лишь в рамках $((1+g)/(1+r))^T$. Таким образом, изменение значения α не приведет к нахождению значения g , а лишь приведет к нахождению значения T .

Используя формулу (3), возьмем «Сургутнефтегаз» в качестве примера. В 1999 году инвесторы получили 0,74 доллара на 1000 обыкновенных и 3,19 доллара на 1000 привилегированных акций.⁹ Предполагая отсутствие экспроприации (либо $\alpha=0$ либо $T=\infty$), соотношение цены привилегированной акции к цене обыкновенной должно быть 3,19/0,74 или 4,3. Вместо этого, привилегированные акции обычно продаются по цене вдвое ниже цены обыкновенных. 22 марта 2001 года (типичный день) цена привилегированной акции была 0,1115 доллара, а обыкновенной - 0,23125 доллара, при соотношении 0,48.

⁹ На конец 1999 года в обращении находились 23.725.994.705 обыкновенных акций «Сургутнефтегаза». Затем 26 июня 2000 года было дополнительно зарегистрировано 12 миллионов акций, по которым также были выплачены дивиденды по итогам 1999 года. При этом число привилегированных акций составляло 7.701.998.235. Суммарные выплаты владельцам обыкновенных акций составили 26.437.236 долларов, владельцам привилегированных – 24.569.374 доллара.

Таблица 4 показывает рассчитанные значения g и T при различных заданных значениях α и r для шести компаний, цены и данные о дивидендах которых достаточно близки по времени для расчета имеющих смысл значений модели. Таблица показывает, что если уровень экспроприации составляет 60% или меньше этого, то при текущих рыночных ценах будет выгодным продавать обыкновенные акции и на полученные средства приобретать привилегированные акции при большинстве разумных процентных ставок. Даже при уровне экспроприации 65% для четырех из семи выбранных компаний такое событие, которое бы вызвало передачу активов, должно произойти в течение трех лет для того, чтобы служить оправданием текущих относительных рыночных цен. Одним из моментов, на которые обращает внимание таблица, является тесная связь между уровнем и датой экспроприации. По большей части, изменение процентных ставок влияет на ожидаемый темп роста производства компании, но не на дату экспроприации. С другой стороны, изменение уровня экспроприации оказывает существенное влияние на дату экспроприации.

Самым ярким результатом данного анализа является то, что при условии наиболее разумного уровня экспроприации (60% и менее) момент экспроприации должен наступить довольно скоро, чтобы можно было тем самым объяснить разницу в ценах между российскими привилегированными и обыкновенными акциями. В частном случае с «Сургутнефтегазом» единственно возможный способ объяснить имеющиеся рыночные цены – даже используя наши модели с наихудшим развитием событий – это предположить, что рынок предчувствует переход весьма существенных материальных активов от привилегированных к обыкновенным акциям в ближайшем будущем. Хорошо осведомленным инвесторам, занимающимся российскими акциями, более сподручно, нежели нам, судить о разумности таких предположений; но даже учитывая постоянно меняющиеся законы, регулирующие российский фондовый рынок, такие допущения касательно экспроприации кажутся поразительными.

3.2.2 Экспроприация посредством поглощения.

Недавние слияния, такие как покупка в 1999 году нефтяной компании «Комитек» крупнейшей нефтяной компанией «ЛУКойл», подразумевали обмен

обыкновенных (и, предположительно, привилегированных) акций приобретаемой компании на привилегированные акции компании-покупателя. Если компания-покупатель может приобрести обыкновенные акции поглощаемой компании по цене выше цены привилегированных, то этим можно объяснить наблюдаемые относительные цены, то есть то, что нередко встречается в России. Например, в июле 1999 года «ЮКОС» обнародовал коэффициенты, по которым компания предлагала обменять на свои акции акции своих дочерних подразделений: «Юганскнефтегаз», «Самаранефтегаз» и «Томскнефть». Владельцы обыкновенных акций подразделений могли поменять их на акции материнской компании по следующим коэффициентам: 7 акций «ЮКОС» за одну «Юганскнефтегаз», 4 акции «ЮКОС» за одну «Самаранефтегаз» и 3 акции «ЮКОС» за одну «Томскнефть». Привилегированные акции подразделений обменивались на вдвое меньшее число акций «ЮКОС». По сведениям компании «Тройка-Диалог», «ЮКОС» оценил свои акции в 6 рублей (0,25 долл.) за акцию. Это означало, что акция «Юганскнефтегаз» оценивалась в 1,75 долл., «Самаранефтегаз» - 1 долл. и «Томскнефть» - 0,75 долл. «Тройка-Диалог» также сообщала, что «независимая оценка, проведенная по заказу акционеров, предоставила следующие справедливые цены акций: «Юганскнефтегаз» - 11,25 долл., «Самаранефтегаз» - 1 долл. и «Томскнефть» - 8,50 долл.»¹⁰ Можно поспорить о том, выгодное ли предложение получили владельцы обыкновенных акций дочерних компаний. Но владельцам привилегированных акций было предложено вдвое меньше.

Для проверки гипотезы о том, что условия поглощения, которые различны для обыкновенных и привилегированных акций, объясняют имеющуюся разницу цен, начнем с модели постоянного роста, построенной в разделе 3.2.1. Далее, опустим предположение о прямом переходе активов в дату T и заменим его на предположение о происходящем поглощении. Затем предположим, что владельцы обыкновенных акций получают *всю* премию при поглощении в случае купли-продажи контрольного пакета. Теперь единственное, чем эти две цены на акции отличны друг от друга - это ожидаемая дисконтированная будущая стоимость

¹⁰ Бюллетень №43 «Корпоративное управление», «Тройка-Диалог», 15 июля 1999 г.

премии при приобретении в расчете на одну акцию. Тогда стоимость привилегированной акции равна:

$$P_p = \frac{\gamma_p E}{r - g} \quad (4)$$

а обыкновенной:

$$P_c = \frac{\gamma_c E}{r - g} + m \frac{\gamma_c E (1 + g)^T}{(r - g)(1 + r)^T} \quad (5)$$

где m - премия при приобретении контрольного пакета, а T – дата приобретения контрольного пакета. Соотношение этих стоимостей тогда можно выразить как

$$\frac{P_c}{P_p} = \frac{\gamma_c [(1+r)^T + m(1+g)^T]}{\gamma_p (1+r)^T} \quad (6)$$

Как и в случае с предыдущей моделью, мы имеет три свободных не рассматриваемых параметра, на этот раз это r , m , и T .

Таблица 5 показывает рассчитанные значения g и T при различных заданных значениях m и r . Используя разумные допущения, мы имеем возможность применить модель премии при поглощении для частичного, но не полного, объяснения структурной взаимосвязи между привилегированными и обыкновенными акциями. Обычно результаты показывают, что даже если поглощение должно произойти в самое ближайшее время, привилегированные акции более привлекательны в плане инвестиций. Рассмотрим случай, при котором премия при поглощении равна девятикратному значению будущих денежных потоков, приходящихся на обыкновенные акции.¹¹ При ставке дисконта 5% и 15% четыре из восьми наблюдаемых ценовых соотношений не могут быть объяснены посредством данной модели, даже если бы поглощение должно было случиться сегодня. Касательно одной из оставшихся компаний, инвесторы должны полагать,

¹¹ Отметим, что рассчитанные значения призваны найти объяснения сегодняшней цены. Поэтому не следует полагать, что результаты являются следствием систематической недооценки будущих денежных потоков, приходящихся на обыкновенные акции, при условии отсутствия поглощения. Напротив, модель дает нам цифры, позволяющие дисконтировать как выигрыш от поглощения, так и будущие денежные потоки к текущей рыночной цене.

что поглощение произойдет в течение ближайших шести лет. Поэтому даже значительная премия при поглощении может объяснить данные только в трех из восьми случаев.

Таблица 5 также содержит подразумеваемое соотношение цены и прибыли, при котором произойдет поглощение в условиях используемых в данной модели предположений.¹² Это соотношение зачастую очень низкое, а когда это не так, то T оказывается достаточно большим, чтобы объяснить ценовое расхождение через премию при поглощении. В этом, однако, кроется, ряд неточностей. Во-первых, прибыль в России растет со чрезвычайно низким темпом. Поэтому, учитывая данные прошлых лет, покупатель получает некий денежный поток, который одинаково может как расти, так и понижаться. Во-вторых, рост прибыли остается чрезвычайно слабым несмотря на относительно низкий уровень выплаты дивидендов. Именно из-за такой комбинации нам будет трудно дать объяснение фактам при разумных предположениях. Нынешние владельцы акций, как нам кажется, платят очень высокую цену за то, что оказывается ограниченным денежным потоком в настоящий момент; и будущие денежные потоки будут обязаны отойти от прошлой традиции низкого роста.

И все же, нас беспокоит, что модель дает нам такое низкое ожидаемое соотношение цена-прибыль в случае проведения поглощения. Чтобы исправить это, Таблица 6 рассчитывает g и T с предположением о том, что γ_c равно γ_p – максимально допустимому законом значению – с настоящего момента и далее в будущем. Такое отступление от фактических данных в прошлом позволяет получить от нашей модели больше значений соотношения цена-прибыль в условиях поглощения. Однако, для четырех компаний даже при ожидаемом соотношении цена-прибыль выше 25 мы не можем объяснить текущие относительные цены на привилегированные и обыкновенные акции.

¹² Учитывая используемые в данной модели предположения, это соотношение не зависит от времени, так как ожидаемая на момент поглощения цена растет пропорционально ожидаемой прибыли компании.

4. Привилегированные акции и право голоса

В последние годы проводились научные исследования, проливающие свет на различные сценарии «экспроприации». Зингалес (1994) приводит факты о том, что акции с правом голоса продаются с премией до 82% к цене акций без права голосовать. От отмечает, что «... в среднем, неголосующие акции имеют дивидендную доходность в 1,4 раза выше средней дивидендной доходности на Миланской фондовой бирже.» Он объясняет эту разницу тем, что контролирующие акционеры имеют возможность извлекать из компании личную выгоду, а права миноритарных акционеров и Италии защищены не в полной мере. Его данные, однако, фокусируются на сравнении голосующих и неголосующих акций. Российские привилегированные акции, в частности в таких компаниях, как «Сургутнефтегаз», обладают правом голоса при определенных обстоятельствах. И остается неясным, можно ли указанный разрыв целиком объяснить стоимостью голоса. Кроме того, нижняя граница дивиденда на российские привилегированные акции определяется дивидендом на обыкновенные акции. Вероятнее, итальянский опыт может объяснить российскую ситуацию лишь при условии, что обыкновенные акции контролируются администрацией компании, которая, возможно, заинтересована изымать в свою пользу активы компании путем корпоративных привилегий и прочих сомнительных механизмов. Кроме этого, как ранее было замечено, действия администрации по сливанию активов должны включать в себя относительно высокие денежные выплаты в пользу владельцев обыкновенных акций по сравнению с выплатами владельцам привилегированных.

Смит и Амаоко-Аду (1995) используют в своей работе данные Фондовой биржи Торонто о слияниях компаний с целью исследовать расхождения в цене между «суперголосующими» и обыкновенными акциями. Они выяснили, что суперголосующие акции получают более выгодные условия при слияниях – в среднем на 57%. Тогда, в силу того, что премия к цене суперголосующих акций является скромной – от 5 до 10% - данная ценовая премия суперголосующих акций, по-видимому, отражает более выгодные условия при слияниях, умноженные на вероятность такого слияния. В то время, как некоторые канадские компании

приняли меры по «защите», при которых поглощающая компания обязана предложить выкупить миноритарные акции по ценам, уплачиваемым за контрольный пакет, подобная защита не может гарантировать, что владельцы львиной доли голосов не получат львиную долю премии при поглощении.

Российский и канадский рынки имеют как общие черты, так и отличия. В некотором смысле, канадские цифры могут недооценивать дисконт на российские привилегированные акции, так как премия за супер-голос сверх цены обыкновенной акции в Канаде скромна по сравнению с разницей в цене между российскими обыкновенными и привилегированными акциями. С другой стороны, существующие в России положения о защите прав акционеров ограничивают то, в какой мере владельцы привилегированных акций могут лишиться своих активов при поглощении. В частности, в статье 80 Закона РФ «Об акционерных обществах» говорится, что

«лицо..., которое приобрело 30 и более процентов размещенных обыкновенных акций общества ... обязано предложить акционерам продать ему принадлежащие им обыкновенные акции общества и эмиссионные ценные бумаги, конвертируемые в обыкновенные акции, по рыночной цене, но не ниже их средневзвешенной цены за шесть месяцев, предшествующих дате приобретения.»¹³

Хотя такие положения и препятствуют экспроприации приобретающей компанией полной стоимости акций миноритарных акционеров, они ограничивают выплаты миноритарным акционерам уровнем цен на акции в период до поглощения – другими словами, миноритарные акционеры необязательно получают *хоть какую-нибудь* премию при поглощении. По-видимому, закон лишь обязывает лицо, приобретающее 30 и более процентов акций определенного класса, предложить продать ему акции того же класса в соответствующих пропорциях. Закон не содержит аналогичных требований касательно акций разных классов. Будет удивительно, если приобретающая компания не поступит следующим образом: сначала предложит продать обыкновенные акции, а затем купит привилегированные по средневзвешенной цене за шесть месяцев, предшествующих

¹³ Brunswick UBS Warburg, «Российские ценные бумаги», стр.13

дате поглощения. При подобных ограничениях применение результатов Смита и Амаоко-Аду к текущим рыночным ценам в России будет натяжкой.

Данная гипотеза о том, что акционеры, продающие крупный пакет обыкновенных акций, получают премию, а владельцы привилегированных акций - нет, приводит к предположению, что дисконт российских привилегированных акций должен быть тем выше, чем выше премия, которую платит поглощающая компания при покупке крупного пакета акций. Данной гипотезе можно найти подтверждение. Международная база по слияниям компаний SDC содержит сведения о 1.129 слияниях и поглощениях российских компаний. Сюда входят сделки с открытыми акционерными обществами как завершенные, так и в стадии производства, а также несостоявшиеся и лишь планируемые сделки в течение рассматриваемого периода. Сама эта цифра говорит о размахе сделок по слиянию и поглощению российских компаний с начала приватизации – очевиден факт, что в России существует активный рынок корпоративного контроля - и, таким образом, вероятность того, что некая компания будет поглощена, не равна нулю.

5. Корреляция изменений среди компаний

Степень риска быть экспропрированными, которому подвержены владельцы привилегированных (и обыкновенных) акций, зависит от защиты акционеров, которая в свою очередь является производной от юридической и регулирующей структуры корпоративного управления. Как отмечалось выше, риск экспроприации в России настолько велик, что сам президент включил это в число важнейших вопросов. Данный раздел ставит целью выяснить возможность существования общего фактора, связанного со страхами экспроприации. Как отмечалось, некий общий фактор – если таковой существует – отражает то, как рынок интерпретирует связанные с управлением риски, что необязательно совпадает с истинной *ex ante* («до того, как это произошло») вероятностью возникновения такой экспроприации. Компании из различных отраслей могут иметь разные организационные структуры, и отсюда – разные вопросы корпоративного управления, которые представляют важность для данных

компаний. И все таки, в той мере, в какой общая для компаний юридически-правовая обстановка изменяется с течением времени, в такой мере возможно существование общего компонента корпоративного управления – общего компонента мнения рынка – в относительном ценообразовании привилегированных и обыкновенных акций.

Наши данные содержат дневные цены закрытия на обыкновенные и привилегированные акции пяти ликвидных нефинансовых компаний. Эти компании: РАО ЕЭС России (EESR), НК ЛУКОЙЛ (LKOH), Норильский никель (NKEL), Ростелеком (RTKM) и Сургутнефтегаз (SNGS). Данные приведены за период с 7 октября 1996 г. (самая ранняя дата, на которую имеются цены на обыкновенные и привилегированные акции всех пяти компаний) по 31 августа 2001 г. Это дает нам 1.231 дневную цену закрытия на обыкновенные и привилегированные акции пяти компаний. Данные получены напрямую из Российской торговой системы. Все цены в долларах США. Обыкновенные и привилегированные акции этих пяти компаний составляют более 53% рыночной капитализации индекса РТС по состоянию на 25 октября 2001 года. Хотя существует много иных компаний, имеющих и обыкновенные и привилегированные акции, выбранные компании – единственные, по которым имеются непрерывные ежедневные серийные наблюдения за обоими классами акций.

Весь анализ в данном разделе проводится с ценами на одну акцию. Для каждой компании i на каждую дату t рассчитаем коэффициент ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной, $X_{it} = P_{it}^c / P_{it}^p$. После этого извлечем главные компоненты из серии наблюдений, $\ln X_{it} = \ln[P_{it}^c / P_{it}^p] = \ln P_{it}^c - \ln P_{it}^p$. Результаты показаны в таблице 7. Довольно высокая доля отклонений может быть приписана первому фактору: 61%, и это может свидетельствовать об общем факторе. И что, пожалуй, еще более важно, факторный вес первого компонента положителен для всех компаний в выборке. Это говорит о наличии некоего общего фактора, на который все реагируют одинаковым образом.

С целью проверки наличия среди компаний общего направления движения в ценообразовании обыкновенных и привилегированных акций, мы также проведем

непараметрический тест, который будет сфокусирован на направлении движений, нежели на их размахе. Это важно потому, что качество временных серийных данных может быть сомнительным, а относительно редкие события могут оказаться информативными. Рассмотрим наблюдаемый коэффициент ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной акции компании i на каждую дату t , $X_{it}=P_{it}^c/P_{it}^p$. На определенную дату цена обыкновенной акции P_{it}^c может снижаться ($P_{it}^c < P_{it-1}^c$), оставаться неизменной или расти по отношению к предыдущей цене закрытия. То же можно сказать о привилегированной акции, P_{it}^p . Представим, что в некую дату цена обыкновенной акции *снизилась*, а привилегированной – *выросла*. Тогда, считается, что в такой день коэффициент ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной *улучшился*. Таким днем может стать день опубликования новостей, которые рынок интерпретировал как позитивные для владельцев привилегированных акций и негативные для владельцев обыкновенных. Например, новости о том, что экспроприировать активы привилегированных акций стало труднее. Определим переменный индикатор, $Y_{it}^{(i)}$, который принимает значение 1 в дни улучшения коэффициента и значение 0 в противном случае.

$$Y_{it}^{(i)} = \begin{cases} 1, & P_{it}^c < P_{it-1}^c \quad \text{and} \quad P_{it}^p > P_{it-1}^p \\ 0, & \text{в противном случае} \end{cases} \quad (7)$$

Индекс i означает «улучшение». Аналогичным образом определим переменный индикатор $Y_{it}^{(w)}$, который будет отмечать дни, когда коэффициент ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной ухудшился, потому что цена обыкновенной акции выросла, а привилегированной снизилась.

$$Y_{it}^{(w)} = \begin{cases} 1, & P_{it}^c > P_{it-1}^c \quad \text{and} \quad P_{it}^p < P_{it-1}^p \\ 0, & \text{в противном случае} \end{cases} \quad (8)$$

И наконец, определим случайную переменную, показывающую, что коэффициент ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной

либо улучшился, либо ухудшился в дату t , $Y^{(3)}_{it}$. Такая переменная показывает, произошло ли некоторое событие (либо положительное, либо отрицательное) или нет.

Проверка проводится при помощи теста χ^2 парной независимости для рядов переменных индикаторов, определенных выше. Таблица 8 содержит результаты рассчитанных значений для проверки χ^2 по каждой паре компаний. Рассмотрим часть А, где показаны результаты для $Y^{(i)}_{it}$. В 7 из 10 пар компаний данные отвергают нулевую гипотезу о независимости улучшения коэффициента.

Часть В показывает тестовую статистику для теста независимости в $Y^{(w)}_{it}$. В 4 из 10 пар компаний нулевая гипотеза о независимости опровергается. Часть С показывает результаты для переменной $Y^{(3)}_{it}$. Здесь нулевая гипотеза о независимости опровергается в 6 из 10 парах; в 4 парах результаты существенны при уровне 1%. Все вместе взятое, это указывает на наличие по крайней мере некоторым образом схожих черт в поведении относительных цен обыкновенных и привилегированных акций на российском рынке.

Так как ценовой коэффициент не подвержен влиянию традиционных факторов рынка, то систематические изменения, наблюдаемые на основе наших данных, не могут быть приписаны стоимостным изменениям экономики в целом. Скорее думается, что общий компонент показывает, что некое центральное влияние одновременно изменяет стоимость привилегированных акций по отношению к обыкновенным. Первое, что приходит в голову: изменения в юридическом положении (как они воспринимаются) каждого класса акций могут быть подходящим кандидатом для объяснения причины рассматриваемого явления; тем самым это означает, что вопросы корпоративного контроля являются источником по крайней мере части наблюдаемого ценового расхождения.

6. Заключение

Россия является прекрасным рынком для изучения подверженности риску, связанному с корпоративным управлением. Данная работа изучает феномен нарушения закона единой цены – расхождение цен на обыкновенные и

привилегированные акции. Такая разница может объясняться лишь посредством экстремальных сценариев, базирующихся на скором возникновении большой опасности для интересов инвестора. Анализ показывает, что используя даже чрезвычайно пессимистичные допущения, очень трудно объяснить дисконт по привилегированным акциям при помощи моделей экспроприации акционеров или моделей поглощения. Проанализированные в данной работе модели говорят о том, что экспроприация должна подразумевать ожидание захвата более 65% акционерной стоимости одним классом акционеров в течение периода 4-5 лет, чтобы можно было объяснить нынешнюю разницу. С другой стороны, сценарий приобретения должен подразумевать огромную премию вместе с высоким уровнем уверенности в том, что сделка по слиянию будет завершена, чтобы можно было объяснить текущее расхождение в ценах на акции. Хотя логически нельзя исключить ни одно из этих объяснений, они кажутся неправдоподобными. Зная относительные цены обыкновенных и привилегированных акций, можно проследить всю цепочку и дать количественную оценку озабоченности акционеров по поводу экспроприации, а затем сравнить это с возможными стратегиями и реалистичными *ex ante* («до того, как это произошло») вероятными событиями.

Наш анализ последовательно представляет два возможных объяснения. Во-первых, сверх-пессимистичный взгляд на возможность осуществления администрацией обмана. Хотя российские акции как группа могут иметь дисконт в связи с таковой возможностью, разрыв между привилегированными и обыкновенными акциями настолько велик, что это может быть обусловлено только экстремальными и, возможно, необоснованно негативными предчувствиями. Во-вторых, возможно, что рациональные инвесторы простым образом выдают серии цен, подобные тем, которые можно найти в моделях ценообразования активов по множественному равновесию, описанных в работе Шпигеля (1998). Подробное сравнение этих двух объяснений потребует получение дополнительной информации о фундаментальных корпоративных показателях.

С накоплением опыта и совершенствованием законодательной базы можно будет ожидать ослабление видимой обеспокоенности акционеров по поводу возможной незащитности владельцев привилегированных акций перед

экспроприацией и приобретением контрольного пакета. Аналитическая основа, представленная нами в данной работе, дает инвесторам инструментарий для формальной расстановки их прошлых воззрений касательно неблагоприятных событий. Такая расстановка, в свою очередь, может помочь выяснить, какое значение набор разумных допущений касательно таких событий оказывает на сравнительную оценку российских привилегированных и обыкновенных акций.

Разница в ценах между российскими привилегированными и обыкновенными акциями представляет собой интерес не только с научной точки зрения. Для инвесторов на российском рынке данная разница говорит о возможности выгодных инвестиций в привилегированные акции при соблюдении условий рациональной оценки вероятности различных корпоративных событий, влияющих на сравнительную оценку. Для российских компаний важным является себестоимость капитала. Наш анализ показывает, что доходность по привилегированным акциям выше, чем это может быть обосновано процентными ставками и темпами роста и с учетом цены обыкновенных акций. Это говорит о том, что российским компаниям было бы выгодно выкупить свои привилегированные акции по действующим рыночным ценам, финансируя такую деятельность путем новых выпусков обыкновенных акций. Конечно, если это произойдет, то цена привилегированных акций вырастет.

Неликвидность и нечастые торги российскими акциями возводят серьезный барьер для эмпирического анализа; однако, необходимо признавать, что это эндогенные факторы. Если и в самом деле наблюдаемые коэффициенты вызваны опасениями инвесторов по поводу экспроприации, то это может привести к сворачиванию открытого анонимного рынка. Объем торгов российскими ценными бумагами достиг самой низкой отметки как раз в тот момент, когда среднее соотношение цены обыкновенных и привилегированных акций пяти наиболее ликвидных компаний достигло максимума. В то время, как российский кризис 1997 года зачастую объясняют макроэкономическими, глобальными факторами, стоит иметь в виду, что беспокойства по поводу ухудшения корпоративного управления, возможно, привели к серьезным перекосам в относительном ценообразовании в течение лет, последовавших за кризисом 1997 года.

Список литературы:

“Корпоративное управление”, еженедельни, “Тройка-Диалог”, различные номера

Fan, Yan, 1998 “The Foreign Share Discount in a Segmented Market”, Yale University Ph.D. Thesis

Goetzmann, William N. and Mathew Spiegel, 2000, “The Relative Valuation of Preferred and Common Shares of Russian Companies”, Working Paper, International Center for Finance, Yale School of Management

Hanouna, Paul, Atulya Sarin, and Alan C. Shapiro, 2001, “Value of Corporate Control: Some International Evidence”, Working Paper No. 01-4, Marshall School of Business, USC

Horner, Melchior R., 1988, “The Value of the Corporate Voting Right: Evidence From Switzerland”, Journal of Banking and Finance 12(1), 69-84

Levy, Haim, 1983, “Economic Evaluation of Voting Power of Common Stock”, Journal of Finance, 38 (1), 79-93

Rockinger, Michael and Giovanna Urga, 1999, A time varying parameter model to test for predictability and integration in stock markets of transition economies, Working Paper, Social Science Research Network

Rydqvist, Kristian, 1996, “Taking Bids and the Relative Prices of Shares that Differ in the Their Voting Rights”, Journal of Banking and Finance 20 (8, Sep), 1407-1425

Smith, Brian F. and Ben Amoako-Adu, 1995, Relative prices of dual class shares, Journal of Financial and Quantitative Analysis 30(2), 223-239

Spiegel, Mathew, 1998, “Stock Price Volatility in a Multiple Security Overlapping Generations Model”, Review of Financial Studies 11(2)

“The World Factbook”, CIA www.odci.fov

Zingales, Luigi, 1994, The value of the voting right: a study of the Milan Stock Exchange, Review of Financial Studies 7(1), 125-148

Zingales, Luigi, 1995 “What Determines the Value of Corporate Votes?”, Quarterly Journal of Economics, 110(4), 1047-1073

Таблица 1.

Годовые дивиденды по обыкновенным и привилегированным акциям

		1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EESR	ЕЭС России	0,001618	0,003236	0,005	0,005	0,005	0,006228	0,0131
EESRP	ЕЭС России	0,001894	0,003788	0,005	0,005	0,00917	0,0152	0,0367
LKOH	НК ЛУКОЙЛ		0,1	0,5	0,3	0,22	0,25	3
LKONP	НК ЛУКОЙЛ		0,5	0,5	1	0,91	2,67	17,45
NKEL	Норильский никель		0,887875	0	0	0	0	1,77
NKELP	Норильский никель		3,058491	0,40423	0,001846	0,01	0	1,77
RTKM	Ростелеком		0	0	0	0,08222	0	0,1645
RTKMP	Ростелеком		0,05	0,447	0,4756	0,5736	0	0,8093
SNGS	Сургутнефтегаз		0,0034	0,007	0,007	0,007	0,00916	0,02
SNGSP	Сургутнефтегаз		0,0052	0,026	0,026	0,026	0,00916	0,086
KUBN	Кубаньэлектросвязь			0,172	0,53	0,935	0,6	1,94
KUBNP	Кубаньэлектросвязь			2,575	5,299	7,012	3	8,32
LSNG	Ленэнерго		0,003289	0,003	0,003	0	0	
LSNGP	Ленэнерго		5,32	0,03	0,02	0	0	
SVIC	Связьинформ Челябинской обл.	0,034154	0,156077	0,461538	1,433	1,965	1,015	1,18
SVICP	Связьинформ Челябинской обл.		1,373538	7,050769	12,973	13,341	4,592	5,936
TATN	Татнефть		0	0,051	0,06	0,06	0,04	0,1
TATNP	Татнефть					0,1	0,1	0,15

Значения указаны в расчете на одну акцию в рублях. Нулевое значение означает намеренное решение опустить данный дивиденд. Пустые клетки означают отсутствие данных о дивидендах за этот год. Обыкновенным акциям соответствует первая строка, привилегированным (которые помечены «Р» в конце тикерного символа) – вторая. Ставки дивидендов указаны точными (без округления).

Таблица 2.
Привилегированные акции в России – Сводная статистика

Общее число ценных бумаг в архиве РТС (ценные бумаги, которые когда-либо были в листинге и которые включены в листинг в настоящий момент)	909 ценных бумаг
- обыкновенных акций	651 акция
- привилегированных акций	258 акций
Общее число ценных бумаг в архиве РТС, по которым зафиксирована хотя бы одна сделка	472 акции
Число компаний в архиве РТС, которые имеют и обыкновенные и привилегированные акции	251 компания
Число акций, включенных в листинг, в данный момент (24 сентября 2001 г.)	389 акций
Процент объема торгов на РТС (в долларах США), приходящихся на компании, имеющие акции обоих видов	73%
Процент объема торгов на РТС привилегированными акциями (в долларах США), приходящихся на компании, имеющие акции обоих видов	4,5%
Доля объема торгов привилегированными акциями в объеме торгов компаний, имеющие акции обоих видов	6,2%
Процент рыночной капитализации индекса РТС, приходящейся на привилегированные акции	5,55%
Процент рыночной капитализации индекса РТС, приходящейся компании в индексе, имеющие акции обоих видов	65,21%

Таблица 3.
Измерение ликвидности обыкновенных и привилегированных акций в
долларах и по числу сделок в 2000 году

Компания	Раздел А: Российские компании в абсолютном выражении			
	Обыкновенные, объем в долл.	Привилегирован ные, объем в долл.	Сделки с обыкновенными	Сделки с привилегирован ными
РАО ЕЭС России	2.253.688.162	39.158.120	36.054	1.190
ЛУКОЙЛ	940.120.973	84.621.188	8.410	956
Норильский никель	248.069.281	22.186.934	3.388	479
Ростелеком	261.099.094	25.580.545	5.383	966
Сургутнефтегаз	501.407.145	198.272.199	9.084	3.766
Кубаньэлектросвязь	6.310.558	1.214.016	301	92
Связьинформ	2.347.873	929.872	65	56
Челябинской обл. Татнефть	345.579.477	5.841.688	5.916	313
	относительно рыночной стоимости			
РАО ЕЭС России	0,465	0,408		
ЛУКОЙЛ	0,119	0,096		
Норильский никель	0,205	0,188		
Ростелеком	0,352	0,263		
Сургутнефтегаз	0,056	0,021		
Кубаньэлектросвязь	0,060	0,099		
Связьинформ	0,026	0,073		
Челябинской обл. Татнефть	0,345	0,189		
	Раздел В: Аналогичные американские компании			
	относительно рыночной стоимости			
РАО ЕЭС России	1,344	2,131		
ЛУКОЙЛ	8,825	1,249		
Норильский никель	1,902	0,827		
Ростелеком	3,001	1,361		
Сургутнефтегаз	4,551	2,062		
Кубаньэлектросвязь	1,025	0,906		
Связьинформ	4,270	1,184		
Челябинской обл. Татнефть	1,370	19,36		

Примечания. Аналогичные американские компании - это десять компаний, рыночная капитализация которых очень близка к капитализации российских ценных бумаг. Например, аналогичная выборка для ЛУКОЙЛа включает в себя 2 ряда по десять американских акций в каждом. Первый ряд содержит десятку компаний, рыночная стоимость которых близка к стоимости обыкновенных акций ЛУКОЙЛа, второй ряд содержит десятку компаний, рыночная стоимость которых близка к стоимости привилегированных акций ЛУКОЙЛа. В каждой десятке имеется пять компаний, капитализация которых выше, чем у соответствующей ценной бумаги, и пять - у которых она ниже.

Таблица 4.

Значения T и g , полученные исходя из цен на обыкновенные и привилегированные акции для различных процентных ставок и уровней экспроприации

Действующая процентная ставка	Компания							
	EESR	LKOH	NKEL	RTKM	SNGS	KUBN	SVIC	TATN
	Уровень экспроприации: 75% ($\alpha=0,75$)							
$r=5\%$	$g=4\%$ $T=22$ года	$g=2\%$ $T=14$ лет	$g=4\%$ $T=388$ лет	$g=4\%$ $T=6$ лет	$g=4\%$ $T=19$ лет	$g=3\%$ $T=4$ года	$g=4\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=13$ лет
$r=10\%$	$g=9\%$ $T=23$ года	$g=7\%$ $T=15$ лет	$g=9\%$ $T=407$ лет	$g=9\%$ $T=6$ лет	$g=9\%$ $T=20$ лет	$g=8\%$ $T=5$ года	$g=9\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=13$ лет
$r=15\%$	$g=14\%$ $T=24$ года	$g=12\%$ $T=16$ лет	$g=14\%$ $T=425$ лет	$g=14\%$ $T=6$ лет	$g=14\%$ $T=21$ лет	$g=13\%$ $T=5$ года	$g=14\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=14$ лет
	Уровень экспроприации: 65% ($\alpha=0,65$)							
$r=5\%$	$g=4\%$ $T=8$ лет	$g=2\%$ $T=9$ лет	$g=4\%$ $T=366$ лет	$g=4\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=3$ года	$g=3\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=2$ года
$r=10\%$	$g=9\%$ $T=8$ лет	$g=7\%$ $T=10$ лет	$g=9\%$ $T=383$ лет	$g=9\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=3$ года	$g=8\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=2$ года
$r=15\%$	$g=14\%$ $T=8$ лет	$g=12\%$ $T=10$ лет	$g=14\%$ $T=401$ год	$g=14\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=3$ года	$g=13\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=3$ года
	Уровень экспроприации: 60% ($\alpha=0,60$)							
$r=5\%$	$g=4\%$ $T=0$	$g=2\%$ $T=7$ лет	$g=4\%$ $T=353$ лет	$g=4\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=0$	$g=3\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=0$	$g=4\%$ $T=0$
$r=10\%$	$g=9\%$ $T=0$	$g=7\%$ $T=7$ лет	$g=9\%$ $T=370$ лет	$g=9\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=0$	$g=8\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=0$	$g=9\%$ $T=0$
$r=15\%$	$g=14\%$ $T=0$	$g=12\%$ $T=8$ лет	$g=14\%$ $T=387$ лет	$g=14\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=0$	$g=13\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=0$	$g=14\%$ $T=0$

Примечание: Уровень экспроприации: 100% означает, что все достается обыкновенным акциям. Переменная T означает число лет, в течение которых должна произойти упомянутая экспроприация, чтобы можно было объяснить текущее соотношение цен обыкновенных и привилегированных акций. Нулевое значение означает, что даже сиюминутной экспроприации может быть недостаточно. g - темп роста, r - процентная ставка, α - уровень экспроприации.

Таблица 5.

Значения T и g , полученные исходя из цен на обыкновенные и привилегированные акции для различных процентных ставок и уровней премии при поглощении. Выплаты рассчитаны исходя из коэффициентов прошлых лет.

Действующая процентная ставка g		Компания							
		EESR	LKOH	NKEL	RTKM	SNGS	KUBN	SVIC	TATN
		Премия при поглощении: $m=2$							
5%	$P_{CT/ET}$	26,1	7,8	602,2	2,7	2,5	2,5	5,1	1,2
	g	0,024	-0,008	0,043	0,009	0,025	-0,025	0,019	0,011
	T	0	0	397	0	0	0	0	0
10%	g	0,074	0,042	0,093	0,059	0,075	0,025	0,069	0,061
	T	0	0	416	0	0	0	0	0
15%	g	0,124	0,092	0,143	0,109	0,125	0,075	0,119	0,111
	T	0	0	435	0	0	0	0	0
		Премия при поглощении: $m=10$							
5%	$P_{CT/ET}$	95,7	28,5	2208,1	10,0	9,1	9,2	18,8	4,4
	g	0,024	-0,008	0,043	0,009	0,025	-0,025	0,019	0,011
	T	22	7	632	0	4	0	0	23
10%	g	0,074	0,042	0,093	0,059	0,075	0,025	0,069	0,061
	T	23	8	650	0	4	0	0	24
15%	g	0,124	0,092	0,143	0,109	0,125	0,075	0,119	0,111
	T	24	8	694	0	4	0	0	25
		Премия при поглощении: $m=20$							
5%	$P_{CT/ET}$	182,7	54,5	4215,5	19,2	17,3	17,6	35,9	8,4
	g	0,024	-0,008	0,043	0,009	0,025	-0,025	0,019	0,011
	T	50	19	733	9	32	8	0	41
10%	g	0,074	0,042	0,093	0,059	0,075	0,025	0,069	0,061
	T	52	20	768	9	34	8	0	43
15%	g	0,124	0,092	0,143	0,109	0,125	0,075	0,119	0,111
	T	55	21	803	10	35	9	0	45

Примечание: Данная модель использует премию при поглощении и процентную ставку g в качестве заданных величин и затем рассчитывает значения g и T . Премия при поглощении: 1 - 100%-ая премия, 10 - 1000%-ая премия, и т.д. Значение T означает, что текущее соотношение цен обыкновенных и привилегированных акций может быть объяснено, только если поглощение произойдет в течение T лет, компания сохранит темп роста g с настоящего и до того момента, и процентная ставка будет равна g . Значение $T=0$ означает, что сиюминутное поглощение с коэффициентом m не сравнивает цены обыкновенных и привилегированных акций. $P_{CT/ET}$ означает подразумеваемое в данной модели соотношение цена-прибыль для обыкновенных акций в дату поглощения T . Это значение зависит только от подразумеваемых темпа роста и процентной ставки и не зависит от T , так как цена на момент поглощения растет пропорционально прибыли.

Таблица 6.

Значения T и g , полученные исходя из цен на обыкновенные и привилегированные акции для различных процентных ставок и уровней премии при поглощении. Выплаты подразумевают, что на обыкновенные и привилегированные акции выплачиваются равные дивиденды.

Действующая процентная ставка g		Компания							
		EESR	LKOH	NKEL	RTKM	SNGS	KUBN	SVIC	TATN
Премия при поглощении: $m=2$									
5%	P_{CT}/E_T	73,1	45,3	602,2	13,5	10,6	10,7	25,8	1,8
	g	0,024	-0,008	0,043	0,009	0,025	-0,025	0,019	0,011
	T	0	0	397	0	0	0	0	0
10%	g	0,074	0,042	0,093	0,059	0,075	0,025	0,069	0,061
	T	0	0	416	0	0	0	0	0
15%	g	0,124	0,092	0,143	0,109	0,125	0,075	0,119	0,111
	T	0	0	435	0	0	0	0	0
Премия при поглощении: $m=10$									
5%	P_{CT}/E_T	268,1	166,0	2208,1	49,4	38,9	39,6	94,5	6,6
	g	0,024	-0,008	0,043	0,009	0,025	-0,025	0,019	0,011
	T	22	7	632	0	4	0	0	23
10%	g	0,074	0,042	0,093	0,059	0,075	0,025	0,069	0,061
	T	23	8	650	0	4	0	0	24
15%	g	0,124	0,092	0,143	0,109	0,125	0,075	0,119	0,111
	T	24	8	694	0	4	0	0	25
Премия при поглощении: $m=20$									
5%	P_{CT}/E_T	511,8	316,8	4215,5	94,3	74,4	75,5	180,4	12,6
	g	0,024	-0,008	0,043	0,009	0,025	-0,025	0,019	0,011
	T	50	19	733	9	32	8	0	41
10%	g	0,074	0,042	0,093	0,059	0,075	0,025	0,069	0,061
	T	52	20	768	9	34	8	0	43
15%	g	0,124	0,092	0,143	0,109	0,125	0,075	0,119	0,111
	T	55	21	803	10	35	9	0	45

Примечание: Как показывает история, дивиденды по обыкновенным акциям выплачиваются в меньшем размере, чем по привилегированным. Расчеты в данной таблице предполагают, что с нынешнего момента размер дивиденда по обыкновенным акциям равен размеру дивиденда по привилегированным, т.е. максимально допускаемому законом размеру. Данная модель использует премию при поглощении и процентную ставку g в качестве заданных величин и затем рассчитывает значения g и T . Премия при поглощении: 1 - 100%-ая премия, 10 - 1000%-ая премия, и т.д. Значение T означает, что текущее соотношение цен обыкновенных и привилегированных акций может быть объяснено, только если поглощение произойдет в течение T лет, компания сохранит темп роста g с настоящего и до того момента, и процентная ставка будет равна g . Значение $T=0$ означает, что сиюминутное поглощение с коэффициентом m не сравнивает цены обыкновенных и привилегированных акций. P_{CT}/E_T означает подразумеваемое в данной модели соотношение цена-прибыль для обыкновенных акций в дату поглощения T . Это значение зависит только от подразумеваемых темпа роста и процентной ставки и не зависит от T , так как цена на момент поглощения растет пропорционально прибыли.

Таблица 7.**Анализ главных компонентов**

	Значимость компонентов				
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3	Компонент 4	Компонент 5
Стандартное отклонение	1.748	1.062	0.746	0.419	0.292
Доля отклонения	0.611	0.225	0.111	0.036	0.017
Кумулятивная доля	0.611	0.836	0.947	0.983	1.000
	Вес факторов				
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3	Компонент 4	Компонент 5
EESR	0.504	-0.222	-0.350	-0.758	-0.009
LKOH	0.430	0.371	0.686	-0.135	-0.435
NKEL	0.161	0.820	-0.536	0.115	-0.023
RTKM	0.486	-0.375	-0.285	0.570	-0.466
SNGS	0.548	0.005	0.195	0.263	0.770

Таблица 8.
 χ^2 тест независимости

Часть А Улучшение ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной.						Часть В Ухудшение ценового соотношения обыкновенной акции к привилегированной.					
Тестовая статистика χ^2						Тестовая статистика χ^2					
	EESR	LKOH	NKEL	RTKM	SNGS		EESR	LKOH	NKEL	RTKM	SNGS
EESR		5,841**	0,141	4,316**	3,244*	EESR		13,299***	2,324	14,368***	1,874
LKOH	5,841**		4,842**	0,145	8,693***	LKOH	13,299***		3,284*	0,002	2,499
NKEL	0,141	4,842**		3,177*	0,596	NKEL	2,324	3,284*		5,789**	0,474
RTKM	4,316**	0,145	3,177*		4,834*	RTKM	14,368***	0,002	5,789**		0,002
SNGS	3,244*	8,693***	0,596	4,834*		SNGS	1,874	2,499	0,747	0,002	

Критические значение для 10%-го, 5%-го и 1%-го уровня значимости – соответственно, 2,706, 3,841 и 6,635. Основано на χ^2 -распределении при 1-ой степени свободы.

Часть С. Классификация дней по трем категориям.					
Тестовая статистика χ^2					
	EESR	LKOH	NKEL	RTKM	SNGS
EESR		19,085***	6,673	23,94***	6,474
LKOH	19,085***		8,945*	0,196	20,784***
NKEL	6,673	8,945*		18,055***	5,139
RTKM	23,94***	0,196	18,055***		8,986*
SNGS	6,474	20,784	5,139	8,986*	

Критические значение для 10%-го, 5%-го и 1%-го уровня значимости – соответственно, 7,779, 9,488 и 13,277. Основано на χ^2 -распределении при 1-ой степени свободы.

Источник: цены акций РТС на закрытие дня

График 1.
Индекс РТС и дневные объемы торгов на РТС

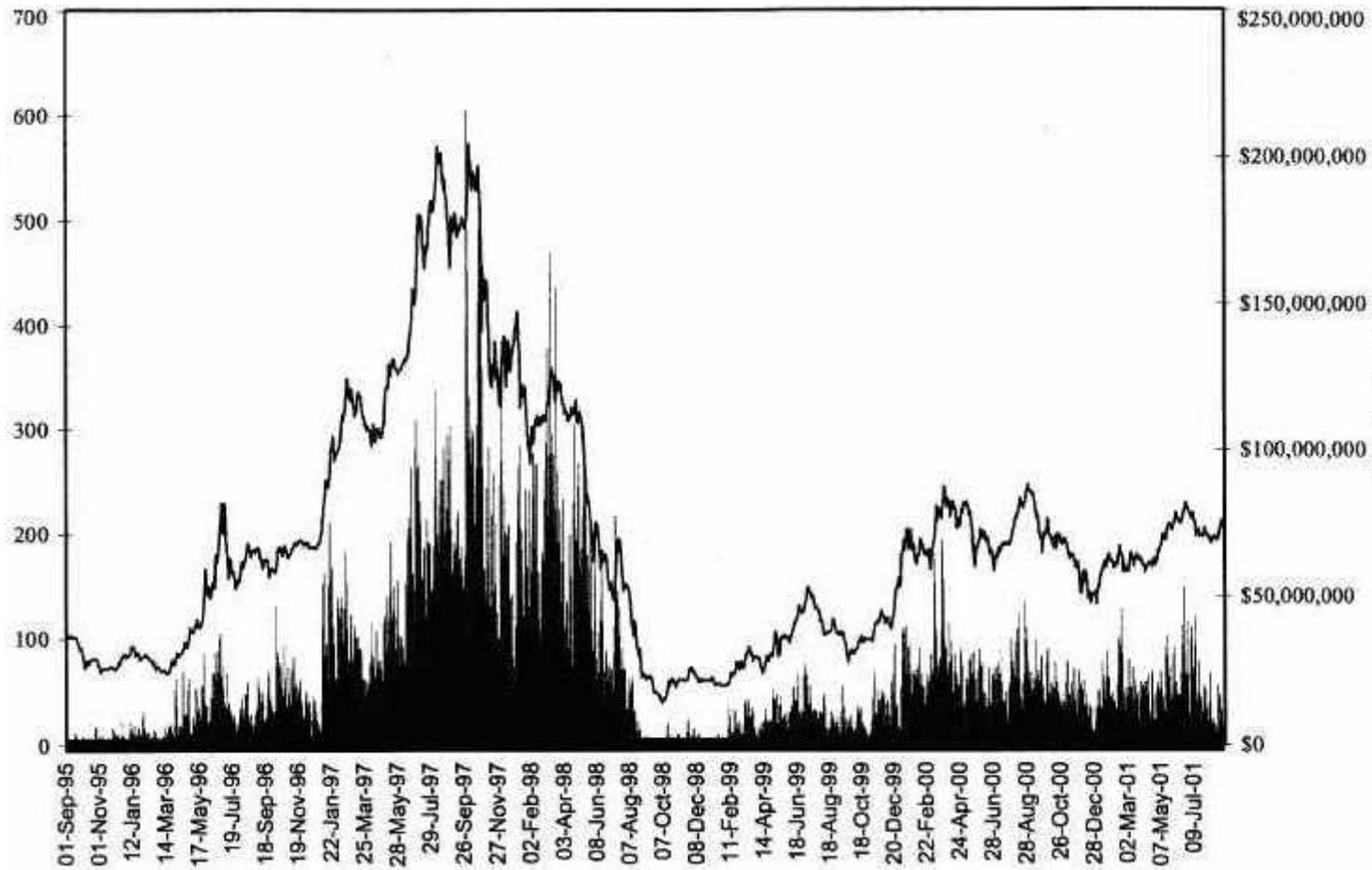


График 2.

Равно взвешенный индекс: Коэффициент соотношения цены обыкновенной акции цене привилегированной (пять ликвидных компании) и индекс РТС с 7 октября 1996 года по 31 августа 2001 года

