

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени М. В. Ломоносова

Экономический факультет

Структура капитала корпорации: теория и практика

*Под ред. к.э.н., доц. Никитушкиной И.В.,
к.э.н., доц. Макаровой С.Г.*

Монография

Москва
2013

Научные руководители и редакторы:
Доцент кафедры «Финансы и кредит», к.э.н. *Никитушкина И.В.*
Доцент кафедры «Финансы и кредит», к.э.н. *Макарова С.Г.*

Авторский коллектив:
Аспиранты кафедры «Финансы и кредит»:
Байбаков Владислав, Кондакова Анна, Красильникова Елена.
Магистры программы «Финансовая экономика»:
Быковских Петр, Коваль Артем, Меркулов Константин, Никифоров Илья, Пахалов Александр, Юсуфов Якуб.

Структура капитала корпорации: теория и практика: Монография. Под ред. к.э.н., доц. Никитушкиной И.В., к.э.н., доц. Макаровой С.Г. – М.: Экономический ф-т МГУ, 2013. – с.

ISBN

В монографии рассматриваются основные этапы развития теории структуры капитала корпорации с акцентом на новейшие тенденции в области изучения и анализа структуры капитала - динамические теории, теорию отслеживания рынка (market-timing), которые недостаточно представлены в российской научной литературе. Во второй главе работы отражены результаты исследований относительно влияния типа агентских конфликтов, асимметрии информации, степени государственного участия на структуру капитала российских компаний, проведенных совместно с аспирантами и магистрами программы «Финансовая экономика».

Данная публикация может быть полезна широкому кругу читателей, прежде всего, студентам бакалавриата и магистратуры, обучающимся по экономическим специальностям, а также аспирантам и преподавателям, научным работникам, занимающимся вопросами финансового управления компаний, а также практикующим специалистам в области управления финансами современных российских компаний.

Содержание

Введение	4
Глава 1. Структура капитала в управлении финансами от Модильяни-Миллера до новейших теорий	7
1.1 Роль управления структурой капитала в современной компании	7
1.2 Статические теории структуры капитала.....	10
1.2.1. <i>Традиционная теория структуры капитала</i>	12
1.2.2 <i>Теория Ф. Модильяни и М. Миллера и границы её применимости</i>	13
1.2.3. <i>Модель М. Миллера</i>	18
1.2.3. <i>Альтернативные подходы к выбору источников финансирования</i>	21
1.2.4 <i>Модели структуры капитала с учетом асимметрии информации</i>	29
1.2.5. <i>Теория приспособления к рынку (market-timing)</i>	32
1.3. <i>Динамические модели структуры капитала</i>	44
1.3.1. <i>Сигнальные модели</i>	44
1.3.2. <i>Динамические компромиссные модели</i>	49
Глава 2. Эмпирическая проверка ключевых направлений развития структуры капитала на российском рынке	66
2.1 Влияние типа агентских конфликтов на формирование структуры капитала на российском рынке.....	66
2.2 Влияние асимметрии информации на структуру капитала российских компаний	82
2.3 Особенности формирования структуры капитала компаний с государственным участием в России.....	103
Библиография	120

Введение.

Вопросы управления структурой капитала являются ключевыми в области финансового управления компанией. Однако в корпоративных финансах не существует более спорной концепции, чем структура капитала компании. За последние 50 лет, с момента выхода первой работы по данной теме, было разработано множество подходов и теорий, которые дополняются и совершенствуются до настоящего времени. Поэтому авторы данной коллективной монографии поставили перед собой цель систематизировать основные выводы, которые появились в зарубежной литературе по формированию структуры капитала за последние годы, а также на основе проведения эмпирических исследований показать специфику формирования структуры капитала для российских компаний. Анализ теорий структуры капитала строится на основе их деления на статические и динамические теории. Сначала рассматриваются статические теории структуры капитала, как традиционалистский подход Д. Дюрана, основополагающие теории Ф. Модильяни и М. Миллера, агентские модели, компромиссная теория, теория иерархии и гипотеза приспособления к рынку. Изложение теорий ведется в хронологической последовательности их опубликования, что позволяет выделить основные этапы развития теории структуры капитала, проследить, как данная теория дополнялась новыми факторами и условиями. В монографии изложены основные предпосылки и постулаты теорий, их преимущества, а также выделены ограничения по их применению. При этом значительное внимание уделено появившейся относительно недавно (в 2002 году) *теории отслеживания рынка (market-timing)*. Следует отметить, что публикации на эту тему на русском языке практически отсутствуют, что и объясняет подробное изложение основных выводов этой теории в рамках данной монографии.

Во второй части первой главы рассматриваются динамические модели, которые принято делить на два типа: сигнальные и компромиссные. Сигнальные модели появились первыми, и в центре их внимания были проблемы асимметрии информации между менеджерами и инвесторами. Однако в последние годы активно развивается динамическая компромиссная концепция структуры капитала, являющаяся, по нашему мнению, наиболее перспективным направлением динамических моделей. В данной работе достаточно подробно рассмотрены как сигнальные, так и динамические модели структуры капитала. В частности, мы остановимся на выводах сигнальных моделей Росса, Майерса-Мэйлафа. В рамках изучения компромиссных моделей будут рассмотрены модели Дангла-Зехнера и Мореллека-Николова-Шурлоффа.

Следует отметить, что наибольший вклад в развитие взглядов в области формирования структуры капитала внесли зарубежные ученые. Однако выводы их работ больше направлены на анализ компаний, оперирующих на развитых рынках, условия которых существенно отличаются от российских. Вместе с тем, на формирование структуры капитала российских компаний большое влияние оказывают такие особенности, как значительная асимметрия информации, проявление агентских конфликтов и др. В частности, в зарубежной литературе часто рассматривается влияние таких типов агентских конфликтов, как конфликт «менеджеры-акционеры», «менеджеры-кредиторы». Однако в российской практике проявление агентских конфликтов имеет свою специфику, поэтому, в первую очередь, мы определим, в чем именно состоит данная специфика, а далее в рамках эмпирического исследования постараемся показать, как агентские конфликты влияют на структуру капитала компаний.

Характерной чертой российского финансового рынка является наличие асимметрии информации, что во многом обусловлено низкой прозрачностью российских компаний. Последнее обстоятельство объясняется низкой культурой публикации финансовой отчетности компаний, сокрытием реальной структуры собственности, непрозрачностью реальных финансовых потоков компаний, низким уровнем защиты прав акционеров и другими причинами. Хотя асимметрия информации в той или иной степени присутствует на всех рынках капитала, в том числе и развитых стран, нам все-таки важно определить характер ее влияния на структуру капитала российских компаний.

В завершающем исследовании, представленном в данной монографии, проводится сравнительный анализ формирования структуры капитала крупнейших российских компаний с государственным участием и компаний без такового участия¹. Выбор данной проблематики обусловлен высоким удельным весом компаний с государственным участием среди крупнейших представителей российского бизнеса (среди компаний нефинансового сектора, представленных в рейтинге «Эксперт-400» по итогам 2011 года, около четверти являются компаниями с государственным участием), в связи с чем необходимо определить влияние наличия государства в структуре собственности на формирование структуры капитала данных компаний.

Представленные в работе эмпирические исследования структуры капитала на российском рынке были проведены силами аспирантов кафедры «Финансы и кредит» и студентов магистратуры направления «Финансовая экономика» экономического факультета МГУ под руководством Никитушкиной И.В. и Макаровой С.Г. Работа авторов над глава-

¹ Компаниями с государственным участием признавались юридические лица, в капитале которых доля государственных структур превышает 10%.

ми данной монографии распределилась следующим образом: глава 1 (п. 1.1 – асп. *Байбаков В.*, к.э.н., доц. *Никитушкина И.В.*, к.э.н., доц. *Макарова С.Г.*; п. 1.2.4 – асп. *Кондакова А.*, к.э.н., доц. *Никитушкина И.В.*, п.1.3 - асп. *Байбаков В.*, к.э.н., доц. *Никитушкина И.В.*); глава 2 (п. 2.1 – асп. *Красильникова Е.*, доц. *Никитушкина И.В.*; п. 2.2 – магистр *Коваль А.*, к.э.н., доц. *Макарова С.Г.*; п. 2.3 – магистры *Быковских П.*, *Меркулов К.*, *Никифоров И.*, *Пахалов А.*, *Юсуфов Я.*; к.э.н., доц. *Макарова С.Г.*).

Глава 1. Структура капитала в управлении финансами от Модильяни-Миллера до новейших теорий

1.1 Роль управления структурой капитала в современной компании

Развитие современных компаний невозможно представить без внедрения сложных технологий, создания конкурентоспособных товаров и услуг, без продвижения на новые рынки, что связано с реализацией крупных инвестиционных проектов, осуществлением сделок по слияниям и поглощениям. Данные операции напрямую определяют будущее конкурентное положение компании на рынке, воплощение ее стратегии развития, и носят долгосрочный характер. Осуществление инвестиций требует значительного финансирования, которое все чаще привлекается российскими компаниями не только на отечественном, но и на зарубежных рынках. Так, инвестиционная программа компании Роснефть в 2011 году составляла 391 млрд. руб., а в 2012 году возросла в 1,5 раза, и для ее реализации компании требовалось уже 600 млрд. руб. Для финансирования таких программ компания привлекает крупные кредиты. Компания Мегафон, представляющая телекоммуникационный бизнес российской экономики, в начале 2012 года привлекла у банков кредит на сумму 2 млрд. долларов (примерно 67,8 млрд. руб. по курсу на тот период). Для сопоставимости отметим, что долг всей Нижегородской области в 2012 году составил 31,1 млрд. руб., что почти в 2 раза меньше, чем привлеченный кредит одной компании².

Для финансирования деятельности компания может использовать как собственный, так и заемный капитал. Компании, обеспеченные недорогим долгосрочным капиталом, имеют больше возможностей для роста и завоевания рынка по сравнению со своими конкурентами. В то же самое время важно не только привлечь достаточно средств для развития компании, но и правильно определить подходящую для нее структуру капитала. Так, наиболее дешевым источником является заемный капитал, однако, привлекая займы и кредиты, компания увеличивает финансовые риски. Финансирование деятельности за счет собственного капитала менее рискованно, однако, является более дорогостоящим. Поэтому только сбалансированная структура капитала компании может обеспечить ей устойчивое развитие.

В общем виде, под *структурой капитала* обычно понимается *соотношение собственного и заемного капитала корпорации, которое соответствует ее долгосрочной стратегии развития*. При конкретизации данного определения между исследователями возникают споры относительно того, что включать в состав собственных и заемных

² Материал подготовлен на основе: В. Кадачигов, И. Цуканов. «Мегафон» готовит выкуп. – Ведомости. 19.04.2012.; Е. Дербилова, О. Гавшина, Т. Дзянко. Четверть – акционерам. – Ведомости. – 21.06.2012.

средств при расчете данного показателя. К собственным средствам обычно относят акции компании (обыкновенные и привилегированные) [Modigliani, Miller (1958); Taggart, Senbet (1981)], а также иногда включают в их состав нераспределенную прибыль [Loth (1994); Moyer, McGuigan, Kretlow (2006)]. На наш взгляд, учет нераспределенной прибыли при расчете структуры капитала компании обоснован при балансовой оценке данного показателя, поскольку прибыль, нераспределенная среди акционеров в качестве дивидендов, скорее всего, будет направлена на финансирование деятельности компании, и ее величиной пренебрегать нельзя. Если же рассчитывать рыночное значение структуры капитала компании, включать в состав собственного капитала нераспределенную прибыль нецелесообразно, поскольку тот факт, что компания имеет в запасе дополнительные финансовые средства, уже должен быть заложен в рыночную стоимость акций компании. Учет нераспределенной прибыли в составе собственного капитала при рыночной оценке может привести к двойному счету и искажению показателя структуры капитала.

Что касается заемных средств в составе показателя структуры капитала, некоторые авторы относят к ним долгосрочный долг компании [Gitman (1997); Scott, Petty, Keown (2000)]. Однако, учет только долгосрочных заемных средств может не отражать весь заемный капитал, за счет которого финансируется деятельность корпорации, поскольку некоторые компании могут частично финансироваться за счет краткосрочного долга. Поэтому ряд исследователей при расчете структуры капитала предлагают учитывать постоянную часть краткосрочного долга (без учета кредиторской задолженности и других «неплатных» долгов) [Loth (1994); Moyer, McGuigan, Kretlow (2006)].

Непосредственной целью всех разработок, проводимых в данной области, является выявление механизмов выбора структуры капитала, факторов, от которых указанные механизмы зависят, а также воздействия данного выбора на стоимость компании, поскольку рост стоимости отражает улучшение благосостояния собственников компании, а, следовательно, провозглашается целью менеджеров, работающих в ней.

Важно разделять понятия «*оптимальная структура капитала*» и «*целевая структура капитала*». Понятие «оптимальная структура капитала» отражает некое идеальное соотношение долга и собственного капитала, максимизирующее стоимость компании. Точно оценить значение данного идеального соотношения собственных и заемных средств очень сложно. Поэтому менеджеры компании, пользуясь различными качественными и количественными методами, могут лишь определить для компании некий целевой уровень структуры капитала, который, на их взгляд, будет в наибольшей степени способствовать ее успешному развитию.

Решения в области управления структурой капитала носят *долгосрочный характер*. Привлекая долг в банке, компания в будущем должна выплачивать процентные платежи и основную сумму долга, а это требует постоянного поддержания ее платежеспособности. Кроме того, выбор структуры капитала может оказывать существенное влияние на возможность финансирования за счет тех или иных источников в дальнейшем. Например, если у компании в структуре капитала чрезмерно высока доля долга, то кредиторы вследствие высокого риска будут предоставлять компании кредит на менее выгодных условиях или вовсе откажут в предоставлении займа. В результате компания либо не сможет вообще привлечь заемный капитал и откажется от инвестиционных планов, либо будет вынуждена использовать выпуск акций, сопровождающийся достаточно высокими издержками на размещение. При решении вопроса о выборе структуры капитала компания вынуждена учитывать множество факторов: какую прибыль будет генерировать ее собственный бизнес в будущем, какие инвестиционные проекты есть в планах компании, сколько заемных средств есть сейчас и сколько она сможет привлечь в будущем. Компания не должна полностью исчерпывать возможность привлекать заемный капитал в будущем, это обеспечит ей гибкость в принятии финансовых решений, а также финансовую устойчивость. Таким образом, вопросы формирования структуры капитала подчинены реализации стратегических планов компании, целям достижения долгосрочного устойчивого развития и должны отличаться четкостью и глубокой продуманностью.

Все попытки объяснения структуры капитала фактически можно свести к двум подходам: *статическому* (trade off) и *динамическому*. Оба названия условны, поскольку на данный момент идеи первого направления рассматриваются не только в статическом, но и в динамическом аспекте. В рамках моделей первого подхода предполагается, что фирме следует придерживаться определенной политики по формированию своего капитала до тех пор, пока предельные выгоды подобных действий не будут перекрыты предельными издержками (trade off). Это означает, что каждая компания имеет некую оптимальную структуру капитала, достижение которой максимизирует ее стоимость. Оптимум может определяться как налоговыми соображениями (налоговые теории компромисса, которые, собственно, и принято называть trade off моделями), агентскими проблемами (агентские теории), так и инвестиционными решениями (теории взаимосвязи реальных и финансовых решений). Что касается динамического подхода, то его основу составляют сигнальные модели, в которых структура капитала оказывается кумулятивным результатом деятельности компании в прошлом.

1.2 Статические теории структуры капитала

Данный раздел монографии посвящен анализу основных статических концепций структуры капитала, среди которых можно выделить традиционалистский подход, теории Ф. Модильяни и М. Миллера, агентские модели, компромиссную теорию, теорию иерархии и гипотезу приспособления к рынку. На рисунке 1.1 представлена общая схема, иллюстрирующая развитие ключевых моделей структуры капитала. Из схемы была исключена традиционная теория, поскольку она не является научно обоснованной.

Схема развития ключевых моделей структуры капитала

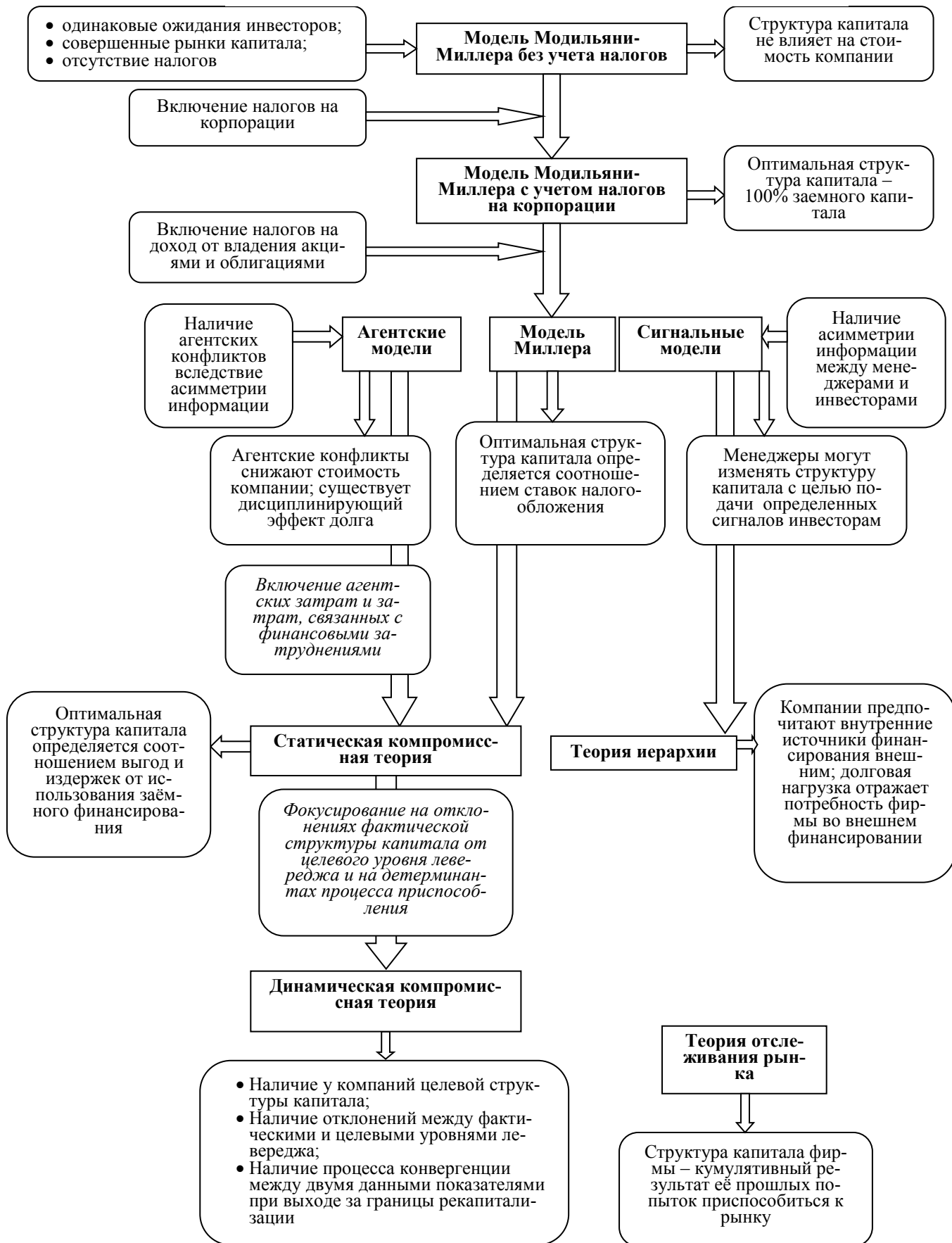


Рисунок 1.1 Схема развития ключевых теорий структуры капитала

1.2.1. Традиционная теория структуры капитала.

Традиционалистский подход к структуре капитала был господствующим вплоть до 1958 года, то есть до появления теории Модильяни-Миллера. Наибольший вклад в развитие данной теории внес *Давид Дюран (David Durand)*, опубликовавший в 1952 г. статью «Стоимость долга и собственного капитала компании: тенденции и проблемы измерения» [Durand D. (1962)], в которой доказывается необходимость выбора такой структуры капитала, которая максимизировала бы стоимость компании.

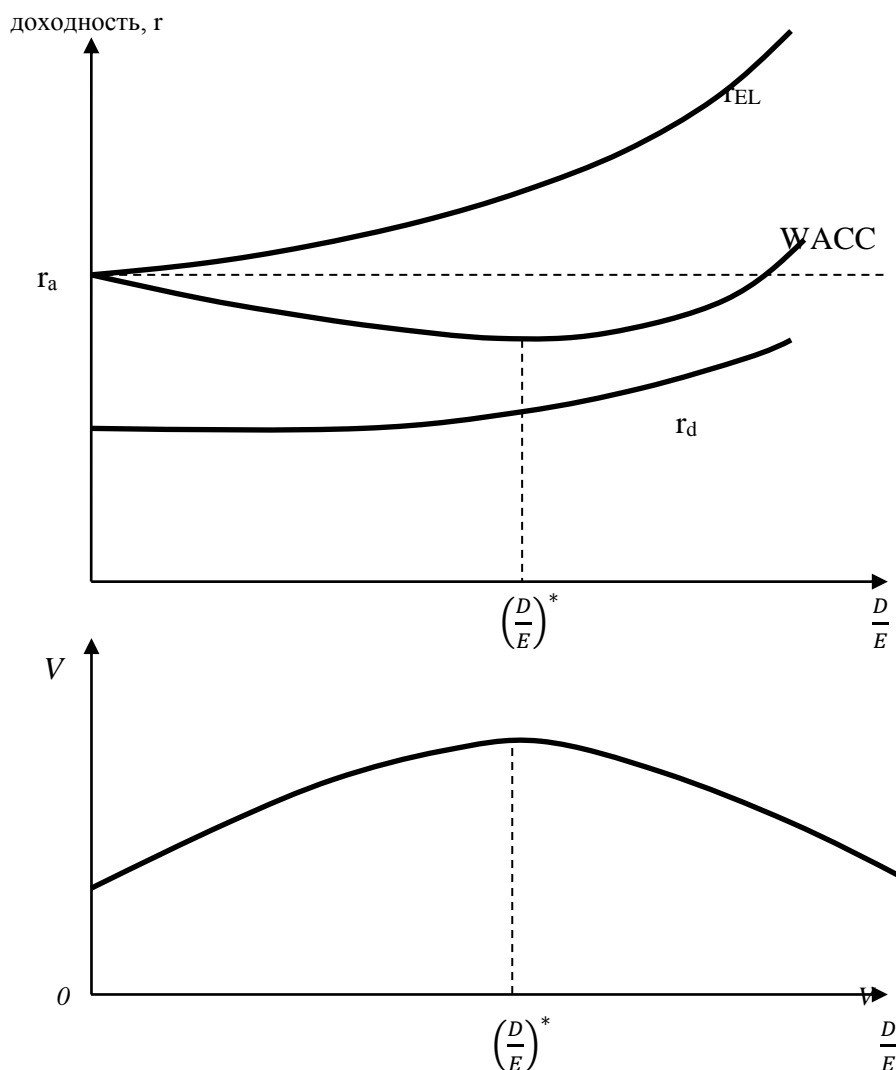


Рисунок 1.2. Оптимальная структура капитала в традиционной теории.

r_{EL} - доходность собственного капитала финансово зависимой фирмы, r_D - доходность заёмного капитала, WACC - средневзвешенная цена капитала фирмы, D - величина заёмных средств, E - величина собственных средств, $(D/E)^*$ - оптимальная доля заёмных средств в общем капитале фирмы, V - рыночная стоимость фирмы.

Согласно данной теории, у компании существует определённая оптимальная структура капитала, которая максимизирует её стоимость и минимизирует средневзвешенную стоимость капитала.

Традиционалисты считали, что стоимость заёмного капитала в любом случае ниже стоимости собственного капитала. Кроме этого, предполагалось, что в некоторых пределах наличие заёмных средств слабо влияет на доходность собственного капитала. Поэтому вначале с ростом доли заёмных средств в совокупном капитале его средневзвешенная стоимость будет снижаться, а рыночная стоимость фирмы расти. Однако, после того как доля заёмного капитала достигнет определённого значения, дальнейшее её увеличение приведёт к возрастанию финансового риска, что, в конечном итоге, вызовет увеличение стоимости заёмных средств и требуемой доходности собственного капитала. Соотношение собственных и заёмных средств, при котором средневзвешенная стоимость капитала компании становится минимальной, и будет определять ее оптимальную структуру капитала (Рисунок 1.2).

В традиционной теории отсутствует прочная теоретическая база, поэтому её выкладки являются скорее интуитивными, чем научно обоснованными.

1.2.2 Теория Ф. Модильяни и М. Миллера и границы её применимости

Модель Модильяни-Миллера без учёта налогов

Современные теории управления структурой капитала отталкиваются от работ Франко Модильяни и Мертона Миллера, которым принадлежит «правило безразличия». Суть его заключается в том, что финансовые решения компании, и, в частности, решения по формированию структуры капитала не влияют на ее стоимость, а значит, безразличны как самой компании, так и ее инвесторам.

Модель Модильяни-Миллера (далее ММ) без учёта налогов основывается на ряде упрощающих предпосылок [Modigliani F., Miller M.H. (1958)]:

- компании с одинаковой степенью производственного риска образуют группу однородного риска;
- все инвесторы имеют одинаковые ожидания относительно доходов, которые генерируют активы компаний, принадлежащих одному классу риска, то есть одинаковые ожидания относительно их операционной прибыли, EBIT;
- рынки капитала являются совершенными, что подразумевает отсутствие транзакционных издержек и возможность получения инвесторами займов под одинаковый с корпорациями процент;
- процентная ставка по займам является постоянной и безрисковой;
- все компании имеют нулевые темпы прироста, т. е. их ожидаемые доходы постоянны; облигации фирм имеют фиксированный процент и являются бессрочными;

- отсутствуют любые налоги.

Исходя из этих допущений, ММ сформулировали и доказали два важных утверждения.

Утверждение 1. *Общая рыночная стоимость фирмы не зависит от структуры её капитала.* Это означает, что средневзвешенная стоимость капитала любой компании, прибегающей к заёмному финансированию, будет равна стоимости её капитала, если бы она не использовала заёмные средства. Кроме того, средневзвешенная стоимость капитала для всех фирм из одной группы риска будет равна стоимости акционерного капитала финансово независимой фирмы из той же группы риска:

$$V_u = V_L = \frac{EBIT}{WACC} = \frac{EBIT}{r_{EU}} \quad (1.1)$$

$$WACC = r_{EU} \quad (1.2)$$

где $EBIT$ — чистая операционная прибыль фирмы, r_{EU} — доходность акционерного капитала финансово независимой фирмы.

В качестве подтверждения этого утверждения Модильяни и Миллер приводят тот факт, что инвесторы всегда могут заменить корпоративное заёмное финансирование на персональное. В своей модели ММ использовали арбитражное доказательство. Суть его заключается в том, что если две фирмы отличаются друг от друга только структурой капитала и имеют разные рыночные стоимости, то на совершенном рынке капитала инвесторы станут продавать акции более дорогостоящей корпорации и покупать акции менее дорогостоящей, что, в конечном счёте, приведёт к уравниванию общих рыночных стоимостей этих двух компаний.

Утверждение 2. *Ожидаемая доходность акций финансово зависимой фирмы возрастает пропорционально соотношению её заёмных и собственных средств.*

$$r_{EL} = r_{EU} + (r_{EU} - r_d) \frac{D}{E}, \quad (1.3)$$

где r_{EL} — требуемая доходность леввереджированной компании, r_{EU} — требуемая доходность нелеввереджированной компании, r_d — постоянная рыночная стоимость заёмного капитала; D — рыночная стоимость собственного капитала, E — рыночная стоимость заёмного капитала.

Второе слагаемое в правой части формулы 1.3 представляет собой премию за дополнительный риск, которому подвергаются держатели обыкновенных акций при заёмном финансировании. Иллюстрация данного утверждения приведена на рисунке 1.3.

Предполагается, что при низкой доле заёмных средств облигации компании являются практически безрисковыми, поэтому требуемая доходность заёмного капитала остаётся постоянной. Однако, начиная с некоторого момента, увеличение отношения заёмного капитала к собственному способствует росту риска долга, что отражается в повышении его требуемой доходности. Параллельно происходит снижение темпов роста требуемой доходности собственного капитала, поскольку часть финансового риска ложится на плечи кредиторов.

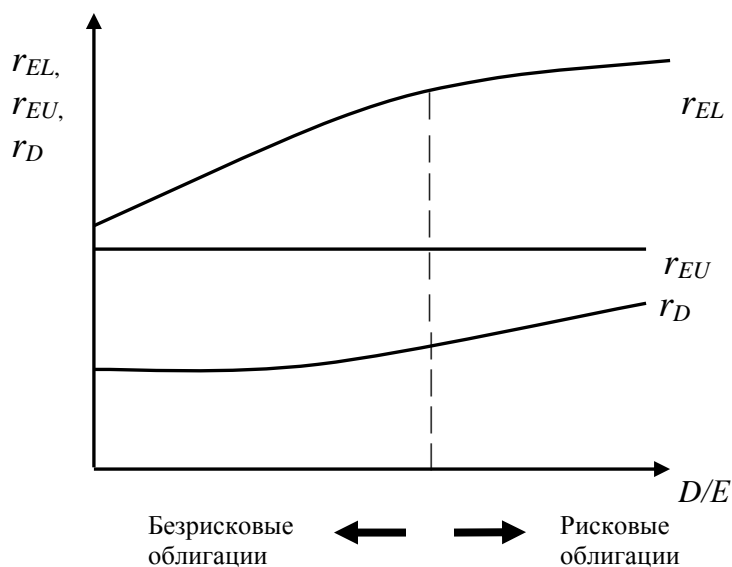


Рисунок 1.3. Иллюстрация теоремы MM-2 без учета налогов.

Вместе два утверждения позволяют сделать вывод, что увеличение доли заёмных средств в структуре капитала компании не увеличивает её общую рыночную стоимость, поскольку все выгоды от использования более дешевого заёмного капитала строго уравновешиваются увеличением стоимости акционерного капитала вследствие возрастания финансового риска.

Недостатки данной модели кроются в её допущениях. Естественно, что рынки капитала не являются совершенными. Характерной чертой совершенных рынков является отсутствие налогов, что также делает эту модель нереалистичной. Последний аргумент способствовал корректировке модели MM, что привело к введению в неё налогов на прибыль корпорации.

Более того, крайне сложно найти такую группу компаний, которые можно было бы отнести к *одному классу риска*, поскольку редко существуют неотличимые ни по дивидендной политике, ни по темпам роста компании. На практике можно найти две-три более-менее однородные фирмы по своим характеристикам. Но встретить две и более компании с потоками доходов, которые могут случайно изменяться и притом быть связанны-

ми жесткой корреляционной зависимостью на весь период их существования, - крайне сложно.

Также ММ предполагали *отсутствие затрат, связанных с банкротством*. Действительно, в этом случае компании без опасности могут привлекать долговое финансирование. Однако позднее один из авторов, М.Миллер, в работе 1977 года, ссылаясь на работу Г.Уорнера, отмечал, что прямые убытки при банкротстве составляют в среднем 5,3% рыночной стоимости всех ценных бумаг компании [J. В. Warner. (1976)]. Однако помимо прямых, есть еще и значительные косвенные издержки банкротства (снижение лояльности потребителей, поставщиков и работников и др.).

Модель Модильяни-Миллера с учётом корпоративных налогов.

Во второй статье по структуре капитала Модильяни и Миллер предложили усовершенствованную модель, добавив в неё налоги на прибыль корпорации [Modigliani F., Miller M.H. (1963)]. Новые выводы ММ связаны с тем, что вследствие привлечения заемного финансирования компания получает преимущество – налоговый щит, возникающий вследствие того, что проценты относят на расходы, что снижает сумму налогооблагаемой базы и выплаченных налогов. Таким образом, привлечение заёмного капитала может существенно повысить стоимость фирмы. В результате включения в первоначальную модель налогов на прибыль корпораций её ключевые утверждения принимают следующий вид.

Утверждение 1. *Общая рыночная стоимость фирмы, прибегающей к заёмному финансированию, равна сумме её общей рыночной стоимости при финансировании за счёт собственных средств и налоговой защиты, которая равна произведению ставки налога на прибыль корпораций и общей стоимости заёмного капитала.*

$$V_L = V_U + T_C \times D \quad (1.4)$$

T_C представляет собой ставку налога на прибыль корпораций.

Таким образом, $T_C \times D$ — это выигрыш за счёт привлечения заёмного капитала, при этом легко заметить, что данный выигрыш будет увеличиваться с ростом доли заёмного средств и достигнет своего максимума при 100%-ом заёмном финансировании.

Общая рыночная стоимость финансово независимой фирмы при этом равна:

$$V_U = \frac{EBIT(1 - T_C)}{r_{EU}} \quad (1.5)$$

Утверждение 2. *Ожидаемая доходность обыкновенных акций финансово зависимой фирмы возрастает пропорционально соотношению её заёмных и собственных средств и*

равна сумме доходности акционерного капитала финансово независимой фирмы из той же группы риска и премии за риск, величина которой зависит от разности стоимости акционерного капитала финансово независимой фирмы и доходности заёмных средств, а также ставки налога на прибыль корпораций и соотношения заёмного и собственного капитала.

$$r_{EL} = r_{EU} + (1 - T_C)(r_{EU} - r_D) \frac{D}{E} \quad (1.6)$$

Видно, что данная формула идентична формуле (1.3) из второго утверждения первоначальной модели ММ, за исключением множителя $(1 - T_C)$. Поскольку он меньше единицы, то налогообложение корпораций снижает темпы роста стоимости акционерного капитала финансово зависимой фирмы по сравнению с отсутствием налогообложения. Это, в свою очередь, сказывается на поведении средневзвешенной стоимости капитала компании, прибегающей к заёмному финансированию.

В первой модели ММ, которая не учитывала налоги на прибыль корпораций, средневзвешенная стоимость капитала финансово зависимой фирмы была равна её средневзвешенной цене капитала, если бы эта фирма не прибегала к заёмному финансированию, т. е.:

$$WACC = r_{EU} \quad (1.7)$$

Таким образом, структура капитала не влияла на средневзвешенную стоимость капитала компании.

После включения в модель налогов на корпорации средневзвешенная стоимость капитала финансово зависимой компании принимает следующий вид:

$$WACC = r_{EU} - T_C(r_{EU} - r_D) \frac{D}{E + D} \quad (1.8)$$

Поскольку ставка налога на корпорации и доходность акционерного капитала при полностью собственном финансировании в формуле являются постоянными величинами, поведение средневзвешенной стоимости капитала фирмы при увеличении доли заёмных средств будет зависеть от поведения доходности заёмного капитала, которая возрастает из-за увеличения финансового риска. Однако вследствие появления налоговой защиты финансовый риск и ожидаемая доходность облигаций будут расти меньшими темпами, чем в первоначальной модели. Таким образом, средневзвешенная стоимость капитала финансово зависимой компании будет снижаться по мере увеличения доли заёмных средств в структуре источников финансирования и достигнет минимума при стопроцентной доле заёмного капитала. Следует также отметить, что темп её падения будет снижаться из-за увеличения финансового риска. Проведённые рассуждения иллюстрирует рисунок 1.4.

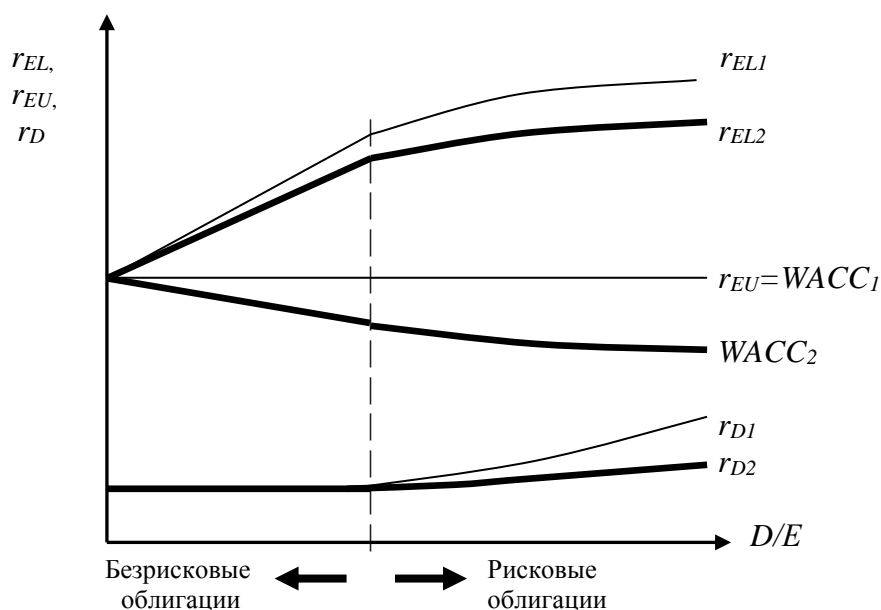


Рисунок 1.4. Сравнение требуемой доходности акций финансово зависимой и финансово независимой компании в модели Модильяни-Миллера с учётом налогов

r_{EL1} —доходность акционерного капитала финансово зависимой фирмы в модели Модильяни-Миллера без учёта налогов; r_{EL2} —доходность акционерного капитала финансово зависимой фирмы в модели Модильяни с учётом налога на прибыль корпораций; r_{D1} —доходность облигаций финансово зависимой фирмы в модели Модильяни-Миллера без учёта налогов; r_{D2} —доходность облигаций финансово зависимой фирмы в модели Модильяни с учётом налога на прибыль корпораций; $WACC_1$ —средневзвешенная цена капитала финансово зависимой фирмы в модели Модильяни-Миллера без учёта налогов; $WACC_2$ —средневзвешенная цена капитала финансово зависимой фирмы в модели Модильяни с учётом налога на прибыль корпораций.

Таким образом, модель ММ с учётом налога на прибыль корпораций показывает, что оптимальным является финансирование полностью за счёт заёмных средств. Однако на практике такая ситуация невозможна, поскольку подобная компания должна стать банкротом, а её кредиторы признаны новыми владельцами. То есть корпорация фактически вернулась бы к финансированию полностью за счёт собственного капитала, а это, в свою очередь, подняло бы средневзвешенную стоимость её капитала до уровня r_{EU} . Исходя из сказанного выше, можно сделать вывод, что данная модель является непригодной для применения на практике, однако она даёт теоретическую основу для более сложных моделей, которые учитывают ряд других факторов, влияющих на структуру капитала.

1.2.3. Модель М. Миллера

В 1977 году Миллер предложил модель, показывающую влияние заёмного финансирования на стоимость компании с учётом подоходных налогов на физических и юридических лиц [Miller M.H. (1977)].

Пусть T_C - ставка налога на прибыль корпораций, T_E - ставка налога на личный доход от владения акциями, T_D - ставка налога на личный доход от предоставления займов. Следует отметить, что доход на акции поступает частично в форме дивидендов и частично как прирост капитала. Таким образом, T_E является средневзвешенной величиной эффективных годовых ставок налога на дивиденды и на доход от прироста капитала.

Модель Миллера основана на тех же допущениях, что и модели ММ. Таким образом, стоимость финансово независимой фирмы в модели Миллера определяется следующей формулой:

$$V_U = \frac{EBIT(1-T_C)(1-T_E)}{r_{EU}} \quad (1.9)$$

Соответственно, эта формула отличается от формулы (1.5) множителем $(1 - T_E)$, который вносит поправку на налоги на личные доходы. Поскольку он меньше единицы, то при прочих равных условиях введение налогов на личные доходы снижает стоимость компании. Числитель данной формулы представляет собой часть операционной прибыли, которая остаётся после выплаты налога на прибыль корпораций и после выплаты инвесторами налогов на доходы от участия в финансировании компании.

Общая рыночная стоимость финансово зависимой фирмы определяется следующей формулой:

$$V_L = V_U + \left[1 - \frac{(1-T_C)(1-T_E)}{1-T_D} \right] D \quad (1.10)$$

Модель Миллера имеет ряд важных следствий, некоторые из которых показывают её связь с моделями ММ.

1. Произведение разницы в квадратных скобках на стоимость заёмного капитала D представляет собой *выигрыш от заёмного финансирования*. Выражение в квадратных скобках заменяет множитель T_C в модели ММ с учётом налога на прибыль корпораций.
2. Если все налоги равны нулю ($T_C=T_E=T_D=0$), то выражение в квадратных скобках также будет равно нулю, и модель Миллера превратится в модель ММ без учёта налогов.
3. Если налоги на личные доходы равны нулю ($T_E=T_D=0$), то выражение в квадратных скобках будет равно T_C и модель Миллера превратится в модель ММ с учётом налога на прибыль корпораций.
4. Если налоговые ставки на доходы от владения акциями и облигациями равны (т.е. $T_E=T_D$), то выражение в квадратных скобках будет равно T_C , и уравнение

станет таким же, как и в модели ММ с учётом налога на прибыль корпораций. Таким образом, фирма будет получать такую же налоговую защиту, как и при отсутствии налогов на доходы от участия в финансировании компании.

5. Если $(1 - T_C)(1 - T_E) = (1 - T_D)$, то выражение в квадратных скобках также будет равно нулю, соответственно нулю будут равны и выгоды от заёмного финансирования. Таким образом, если ставки налогообложения удовлетворяют данному равенству, то структура капитала фирмы не будет влиять на её общую рыночную стоимость, как и в модели ММ без учёта налогов. В этом случае преимущество использования заёмного капитала с точки зрения налогообложения фирмы будет уравниваться преимуществом использования акционерного капитала с точки зрения налогообложения личных доходов.

Необходимо заметить, что в действительности кривая предложения не будет представлять прямую линию на едином для всех компаний уровне, поскольку компании различаются, по крайней мере, по *вероятности*, с которой они попадают в ситуацию *финансовых затруднений* [DeAngelo и Masulis (1980)]. Это означает, что не все компании смогут в полном объеме воспользоваться возможностью уменьшения налогооблагаемой базы на величину процентных выплат, поскольку в случае убытков компании налогом на прибыль не облагаются. Кроме того, фирмы, как правило, имеют различные по объему *недолговые налоговые щиты (nondebt tax shields)* (например, в виде амортизационных отчислений, инвестиционных налоговых кредитов или отчислений в пенсионные фонды компании), которые снижают привлекательность долга как механизма уменьшения налоговых выплат [Kim (1989)]. Таким образом, T_C или предельная выгода, получаемая компанией от существования налогообложения прибыли, превращается в сложную функцию, аргументами которой являются как законодательно установленная ставка налога на прибыль, так и недолговые налоговые щиты, имеющиеся у корпорации; вероятность получения не прибыли, а убытков; международные налоговые правила по поводу начисления дивидендов и распределения процентных выплат; организационная форма и ряд иных налоговых соображений (предельная реальная ставка налога). Следовательно, предельные налоговые выгоды долга для компаний будут, во-первых, отличны от законодательно устанавливаемой ставки налога на прибыль, во-вторых, различны между собой, в-третьих, будут уменьшаться с ростом объемов долгового финансирования (поскольку это означает повышение вероятности попасть в ситуацию финансовых затруднений и банкротства).

Еще в 1984 году была предпринята попытка оценить на основании эмпирических данных жизнеспособность рассмотренных выводов. Бредли, Джерелл и Ким получили коэффициенты для регрессионного уравнения, в котором уровень долга в структуре капита-

ла был поставлен в зависимость от размера амортизационных отчислений и инвестиционных налоговых кредитов [M. Bradley, G. A. Jarrell and E. Han Kim (1984)]. Оказалось, что он положительно зависит от размера недолговых налоговых щитов, хотя теория предполагает обратное. Однако вполне вероятным является тот факт, что полученные оценки были искажены сильной зависимостью между величинами амортизации и налоговых кредитов и рентабельностью компаний и объемами их инвестиций. Как правило, прибыльные компании, имеющие высокие налоговые отчисления, кроме того, реализуют обширные программы инвестирования, для чего активно привлекают долговой капитал. Поэтому можно ожидать одновременно роста как недолговых налоговых щитов, так и величины долга.

В целом, жесткие предпосылки моделей ММ привели к значительному расхождению теории с действительностью, которая наглядно демонстрирует, в частности, изменение стоимости компании при изменении структуры ее финансирования. Поэтому на протяжении последних пятидесяти лет многочисленные исследователи пытались доказать, что в случае нарушения базовых предпосылок (что и происходит в реальном мире) решения по формированию капитала компании начинают играть для нее немаловажную роль.

1.2.3. Альтернативные подходы к выбору источников финансирования

Агентские модели структуры капитала.

Отделение прав собственности на компанию и генерируемый ею доход, оставшийся у инвесторов, от управления компанией, которое стало прерогативой менеджеров, привело к возникновению столь важного для современных компаний понятия, как «агентская проблема». Суть ее заключается в том, что интересы управленцев не обязательно и не всегда совпадают с тем, что хотели бы получить инвесторы, а значит, и действия менеджеров, скорее всего, будут направлены не на максимизацию выгод кредиторов и, прежде всего, акционеров, но на удовлетворение частных потребностей самих менеджеров. Агентские модели посвящены анализу взаимного влияния агентских конфликтов и структуры капитала, и в их центре находятся вопросы конфликтов - конфликта менеджеров и акционеров, разногласия акционеров и кредиторов, проблемы получения контроля над компанией. Агентские конфликты сопровождаются так называемыми агентскими затратами.

Агентские затраты, как правило, связаны с возникновением конфликтов двух видов:

- между акционерами и кредиторами;
- между акционерами и менеджерами.

Впервые на данные противоречия обратили внимание М.К. Дженсен и У.Х. Меклинг [Jensen M.C., Meckling W.H. (1976)].

Рассмотрим первый вид противоречий. Когда корпорация сталкивается с финансовыми трудностями, и акционеры, и держатели облигаций хотят, чтобы она вышла из кризиса, однако, при отсутствии каких-либо препятствий руководство компании может принять определённые меры, благоприятствующие акционерам в ущерб заёмщикам. Например, акционеры фирм, прибегающих к заёмному финансированию, выигрывают, когда возрастает производственный риск. Акционеры несут ограниченную ответственность по долгам компании, поэтому в случае банкротства они потеряют только вложенные в компанию средства. Согласно теории, финансовые менеджеры, которые действуют непосредственно в интересах акционеров компании и вопреки заёмщикам, будут предпочитать более рискованные проекты менее рискованным. Если проект окажется успешным, акционеры выиграют, если же нет, то большая часть убытков ляжет на плечи заёмщиков.

К наиболее вероятным конфликтам первого типа относятся:

- принятие высокорисковых проектов и перенос риска на кредиторов;
- высокие дивидендные выплаты, которые могут снизить возможности компании осуществлять платежи по заёмному финансированию;
- привлечение нового заёмного капитала и перенос части риска на старых кредиторов.

Чтобы предотвратить подобные действия со стороны акционеров, облигации защищаются определёнными ограничительными условиями, которые могут в некоторой степени затруднять основную деятельность компании. В первую очередь, контролируются возможности использования доходов компании, затем следующие виды деятельности:

- *Производственная и инвестиционная деятельность.* Наиболее распространены ограничения на тип инвестиций (в абсолютном объёме или в процентах от суммарных активов компании). Например, на вложения в акции других компаний или на выдачу кредитов, с тем, чтобы предотвратить ситуацию, когда компания осуществляет рискованные проекты посредством «дочки», а сама, имея низкорисковые проекты, играет роль посредника в привлечении дешёвого финансирования. Мауэр и Саркар, применив инструментальный реальных опционов, показали, что агентские издержки, связанные со стремлением акционеров инвестировать в высокорисковые проекты, существенно снижают стоимость фирмы и уровень леввереджа [Mauer D. C., Sarkar S. (2005)].
- Другая форма - *ограничения на продажу активов* от полного запрета продаж (например, в виде требования залога) и ограничения продаж по объёмам до указания направлять доходы от продаж (всех или только части) на выплату долга или покупку новых активов. В дополнение к ограничениям на продажу активов обычно прописывается

требование ремонта оборудования или обязательных инвестиций в оборотный капитал.

- *Политика выплат* инвесторам компании. Предусматривается ограничение дивидендных выплат, выкупа акций, погашения конвертируемых облигаций за наличные и иных аналогичных выплат, поскольку они уменьшают стоимость активов компании и повышают вероятность банкротства. При этом необходимо отметить, что лимитируется не размер выплат как таковой, а запрещается финансирование подобных выплат за счет продажи активов или привлечения дополнительного долга. Поэтому чаще всего данные ограничения устанавливаются в размере некоторого процента от прибыли от основной деятельности и от приносимых выпуском акций доходов.
- *Политика последующего привлечения финансирования* ограничивается либо полными запретами выпускать последующие долговые обязательства (так как это повышает вероятность банкротства компании), либо предписаниями выпускать последующие долговые обязательства более низкими по старшинству (чтобы не ущемлять интересов уже существующих кредиторов). Выпуски долговых обязательств могут привязываться к размеру активов компании, к иным показателям, например соотношению процентных выплат и активов и пр. Кроме того, накладываются ограничения на операции, подобные выпуску долга, как то: выдача гарантий, покупка активов в рассрочку, долгосрочная аренда.

Помимо этого, существует необходимость контролировать соблюдение ограничительных условий компанией, и расходы по контролю ложатся на плечи акционеров в виде более высокой стоимости заёмного капитала. Эти расходы в совокупности с некоторым снижением эффективности составляют важную статью агентских затрат, которые увеличивают стоимость заёмного капитала, что приводит к снижению выгод от долгового финансирования.

Второй вид агентских затрат связан с *противоречием интересов менеджеров и акционеров*. Акционеры желают максимизации своего благосостояния, а менеджеры должны действовать в интересах акционеров. Но зачастую менеджеры могут преследовать иные интересы, например, расширение компании или улучшение своей репутации. Так, например, если фирма генерирует большие свободные денежные потоки, то менеджеры могут направлять их на осуществление малодоходных инвестиционных проектов, например, строительство зданий, в то время как их можно было бы использовать для финансирования более рискованных проектов, имеющих высокую доходность, или для выплаты более высоких дивидендов. Как показали Дженсен и Меклинг [Jensen M.C., Meckling W.H. (1976)], Дженсен [Jensen M. (1986)] и Уильямсон [Williamson O. (1988)] в подобной ситуации уве-

личение заёмного капитала может служить ограничителем свободы действий менеджеров, поскольку оно снижает объёмы свободных денежных средств, доступных менеджерам.

Позднее Р. Штульц показал, что с ростом величины заёмного финансирования, начиная с некоторого момента, может возникнуть проблема недостаточного инвестирования, которая заключается в том, что издержки, связанные с обслуживанием заёмного капитала могут сократить фонды финансирования, в результате чего компания будет вынуждена отказаться от выгодных инвестиционных проектов [Stulz R.M. (1990)]. Таким образом, Штульц определяет оптимальную величину долга, как баланс между дисциплинирующим эффектом заёмного капитала и издержками, связанными с проблемой недоинвестирования.

Харрис и Равив используют другой подход к определению дисциплинирующего эффекта от использования заёмного капитала и издержек, связанных с ним [Harris M., Raviv A. (1990)]. В предложенной ими модели предполагается, что менеджеры будут стремиться продлевать деятельность компании даже в том случае, если для акционеров более выгодно будет прекратить деятельность и ликвидировать компанию. Подобное поведение менеджеров обуславливается желанием сохранить рабочее место и хорошую репутацию.

Достаточная величина заёмного капитала позволяет акционерам объявить о банкротстве и ликвидировать компанию, если они увидят, что денежные потоки от операционной деятельности не будут покрывать расходы по обслуживанию заёмного капитала. В этом и заключается дисциплинирующий эффект долга и выгода от использования заёмного капитала. К издержкам, связанным с заёмным финансированием, относятся затраты на информационное обеспечение инвесторов. Таким образом, оптимальной величиной долга является баланс между вышеуказанными выгодами и издержками.

Гроссман и Харт отметили, что в некоторых случаях увеличение долговой нагрузки может значительно увеличить эффективность работы менеджмента [Grossman S. J., Hart O. (1982)]. Это может произойти, если банкротство компании связано с высокими издержками. При увеличении доли заёмного капитала вероятность банкротства увеличивается, а часть издержек банкротства ляжет на менеджеров. В результате, менеджеры стремятся повысить качество и эффективность своей работы, чтобы избежать банкротства. Однако в таком случае они могли бы осуществлять финансирование полностью за счёт собственного капитала, что сделало бы вероятность банкротства практически нулевой. Гроссман и Харт выдвигают гипотезу, что в подобной ситуации инвесторы могут осознать причины подобного поведения менеджеров, направленного не на максимизацию благосостояния акционеров, в результате чего рыночная стоимость компании снизится, а стоимость привлечения капитала увеличится. Если же компания будет использовать достаточные объё-

мы заёмного финансирования, то инвесторы будут осознавать, что менеджеры стремятся максимизировать стоимость компании. Как следствие, рыночная стоимость компании увеличится.

Гроссман и Харт выделяют три основных причины, почему действия менеджеров могут быть направлены на максимизацию рыночной стоимости компании:

- заработная плата менеджеров может зависеть от результатов их деятельности, которые часто подразумевают величину рыночной стоимости корпорации в конце периода;
- чем выше рыночная стоимость компании, тем ниже вероятность её поглощения и потери менеджером своего рабочего места;
- при эмиссии новых акций или облигаций возможный объём дополнительных средств растёт с рыночной стоимостью компании, в результате чего у менеджеров будет возможность потратить больше средств в своих интересах.

Таким образом, в модели Гроссмана-Харта иллюстрируется, что использование заёмного капитала может быть сопряжено со значительными выгодами, возникающими за счёт разрешения конфликта интересов между менеджерами и акционерами.

В целом, агентские издержки, связанные с противоречием интересов между менеджерами и акционерами, можно свести к следующим видам:

- затраты на мониторинг деятельности менеджеров;
- гарантийные издержки (связаны с деятельностью по предотвращению действий менеджеров, наносящих вред акционерам);
- остаточные потери (денежный эквивалент разницы между результатами оптимальных и фактических решений менеджмента).

Харви, Линс и Ропер анализировали компании в странах с переходной экономикой и отметили наличие значительных агентских затрат [Harvey C. R., Lins K. V., Roper A. H. (2004)]. Они отметили, что заёмный капитал может смягчить падение стоимости фирмы, связанное с разделением прав на контроль компании, которые находятся у менеджеров, и правами на часть денежных потоков фирмы, которые находятся у акционеров. Особенно ярко положительные свойства заёмного капитала проявляются в компаниях, в которых значительная часть материальных активов находится под контролем менеджеров или которые имеют низкие возможности роста. Маргаритис и Псиллаки [Margaritis D., Psillaki M. (2010)] провели анализ выборки французских компаний и также обнаружили, что по мере увеличения заёмного капитала эффективность компаний растёт. Таким образом, их исследование подтверждает результаты Дженсена и Меклинга.

Компромиссная модель структуры капитала

В модели структуры капитала с учетом корпоративных налогов ММ доказали, что с ростом долга инвесторы получают все большую часть операционной прибыли компании, возрастает налоговый щит, и в результате стоимость растет. В данной модели постулируется, что стоимость компании максимизируется при 100%-м заемном финансировании. Но это возможно только с учетом предпосылки отсутствия расходов, связанных с финансовыми затруднениями или банкротством, поэтому компания может, не опасаясь, наращивать свою долговую нагрузку. В таком случае структура капитала не имеет значения, но в реальной жизни в случае наступления банкротства компании несут довольно существенные издержки. Как результат, появились компромиссные теории (trade-off theory), которые учитывают, что с ростом долга компания получает выгоды от налогового щита, но одновременно увеличивается вероятность банкротства. Поэтому нужно найти такой уровень долговой нагрузки, при котором стоимость компании была бы максимальной. Аналогично в компромиссных теориях учитывается воздействие агентских конфликтов, которые возрастают с ростом долга. В данном случае издержки, связанные с агентскими конфликтами, также снижают стоимость компании, нивелируя выгоды налогового щита. ~~В этом случае также~~ Следовательно, требуется определить компромисс между выгодами налогового щита и агентскими издержками, это позволит определить оптимальную структуру капитала.

Затраты, связанные с финансовыми затруднениями. Как правило, к финансовым затруднениям относят банкротство, однако они не исчерпываются им. При этом возникает ряд негативных последствий.

1. Споры претендентов на имущество компании могут задерживать ликвидацию активов. При этом оформление банкротства может растянуться на достаточно длительный срок, во время которого производственное оборудование фирмы постепенно будет приходить в негодность.
2. Судебные и административные издержки оформления банкротства могут существенно уменьшить стоимость компании. Затраты вследствие физической порчи и оплата судебно-правовых услуг, а также административные расходы вместе составляют *прямые издержки банкротства*.
3. Для временного сохранения работы служащих фирмы, переживающей финансовые затруднения, её администрация может продлить на некоторый срок жизнь компании, распродавая по низким ценам различные ценные активы или сильно снижая расходы, что может снизить качество производимой продукции. Таким образом, долгосрочные перспективы фирмы и её имидж будут подорваны.

4. Клиенты, поставщики и работники могут знать о финансовых затруднениях, которые испытывает компания. При этом клиенты могут снизить спрос на продукцию или услуги компании, опасаясь за их качество, поставщики могут снизить поставки ресурсов, а квалифицированные работники могут уволиться, предпочтя работу в более стабильной и надёжной фирме.

Неоптимальные управленческие решения, связанные с финансовыми затруднениями, а также издержки, вызванные действиями клиентов, поставщиков и работников, являются *косвенными затратами* финансовых трудностей.

Издержки финансовых затруднений зависят от вероятности их появления и их величины, если они всё-таки возникают. Увеличение доли заёмного капитала усиливает вероятность появления финансовых затруднений, следовательно, и связанные с ними издержки, таким образом, снижая текущую рыночную стоимость корпорации и увеличивая средневзвешенную стоимость её капитала.

Кроме того, компании, имеющие высокую вероятность возникновения финансовых затруднений, как следствие, имеют высокую вероятность неуплаты долга, что заставляет держателей облигаций требовать более высокую норму доходности. Таким образом, увеличение доли заёмного капитала увеличивает и его стоимость.

Влияние затрат, связанных с финансовыми затруднениями, и агентских затрат на стоимость компании. В компромиссной модели общая рыночная стоимость финансово зависимой компании равна рыночной стоимости компании при условии финансирования полностью за счёт собственного капитала плюс приведённая стоимость налоговой защиты минус приведённая стоимость ожидаемых затрат, связанных с финансовыми затруднениями, и минус приведённая стоимость агентских затрат:

$$V_L = V_U + T \times D - PV_{\text{издержки банкротства, } D} - PV_{\text{агентские издержки, } D}, \quad (1.11)$$

Согласно компромиссной модели существует оптимальное соотношение собственных и заёмных средств, при котором достигается максимальная стоимость компании. Данное соотношение наступает, когда приведенная стоимость экономии на налогах, полученная от дополнительных займов, точно уравновешивается ростом приведенной стоимости издержек финансовых затруднений. Компромиссная модель иллюстрируется рисунком 1.5.

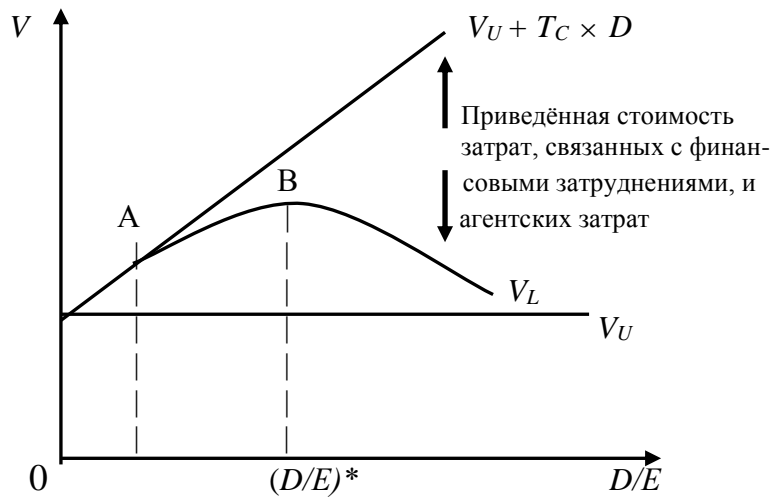


Рисунок 1.5. Иллюстрация компромиссной модели структуры капитала

Налоговая защита полностью реализуется, пока соотношение собственных и заёмных средств не достигнет величины, обозначенной точкой А. После точки А затраты, связанные с финансовыми затруднениями, и агентские затраты приобретают всё более важное значение, сводя на нет часть налоговой защиты. В точке В их приведённая стоимость полностью уравнивает приведённую стоимость налоговой защиты. Таким образом, в этой точке достигается оптимальное соотношение собственных и заёмных средств, при котором общая рыночная стоимость компании максимизируется. После точки В приведённая стоимость затрат, связанных с финансовыми затруднениями, и агентских затрат всё более превосходит приведённую стоимость налоговой защиты, уменьшая общую рыночную стоимость компании. Включив рассмотренные затраты в модель Миллера, получим следующую компромиссную модель:

$$V_L = V_u + \left[1 - \frac{(1-T_C)(1-T_E)}{(1-T_D)} \right] - PV_{\text{ожидаемых затрат, связанных с финансовыми затруднениями}} - PV_{\text{агентских затрат}} \quad (1.12)$$

В целом, теория компромисса позволяет в некоторой степени объяснить различия в коэффициентах долговой нагрузки среди различных компаний. Фирмы, имеющие надёжные материальные активы и большие объёмы налогооблагаемой прибыли, должны планировать довольно большие коэффициенты долговой нагрузки, поскольку в таком случае они смогут значительно увеличить свою общую рыночную стоимость за счёт налоговой защиты, потому что их ожидаемые издержки, связанные с финансовыми трудностями, и агентские затраты будут сравнительно небольшими. Напротив, фирмы, располагающие рисковыми нематериальными активами, должны придерживаться финансирования главным образом за счёт собственных средств.

По сравнению с моделями Модильяни-Миллера и Миллера, компромиссная модель даёт более правдоподобную картину реальности и логическое объяснение умеренным ко-

эффициентам долговой нагрузки. Однако она не в состоянии объяснить, почему многие преуспевающие компании, имеющие стабильно высокие прибыли, стремятся минимизировать величину заёмного капитала, хотя согласно теории компромисса им следовало бы иметь достаточно большие коэффициенты долговой нагрузки.

Кроме того, важным недостатком компромиссной модели является игнорирование выгод от использования заёмного финансирования, возникающих вследствие снижения потерь от агентских конфликтов. Как показывают различные агентские модели (Дженсена-Меклинга, Дженсена, Харриса-Равива, Гросмана-Харта), увеличение доли заёмного финансирования приводит к снижению остроты конфликта между менеджерами и акционерами, а также к сокращению потерь от неэффективного менеджмента. Как следствие, оптимальная величина долговой нагрузки, определяемая в соответствии с компромиссной моделью, оказывается заниженной. Компромиссную модель можно модифицировать, включив в неё выгоды от сокращения агентских потерь.

На практике теория компромисса позволяет приблизительно определить величину оптимального соотношения собственных и заёмных средств, однако точного ответа она дать не может, поскольку ожидаемые издержки, связанные с финансовыми затруднениями, и агентские затраты точно подсчитать невозможно.

1.2.4 Модели структуры капитала с учетом асимметрии информации

Как мы помним, в базовой модели ММ сделано предположение о равнодоступности информации для всех участников рынка, отсутствии асимметрии информации и затрат на ее получение. Теперь мы рассмотрим модели структуры капитала, в которых эта предпосылка была ослаблена.

Асимметрией информации называется неравномерность распределения информации между участниками рынка при принятии ими экономических решений и совершении сделок. Неравномерность распределения информации возникает, когда один субъект рынка располагает более полной, либо более качественной информацией, необходимой для принятия решений, чем другие субъекты. Информация, которая существенно влияет на условия сделок и, как правило, неодинакова у контрагентов, чаще всего касается качества объекта сделки — товара или услуги. Например, продавец товара может больше знать о его качестве, чем покупатель, или заемщик может лучше, чем кредитор, быть осведомлен о своей же кредитоспособности. Кроме того, асимметрия информации может касаться не только характеристик состояния товара, цен, рынков и т.д., но и действий участников рынка — более информированные участники могут совершать действия, не видимые для менее информированных участников.

Основные модели структуры капитала, предполагающие наличие асимметрии информации, можно условно разделить на два типа: *инвестиционные* и *сигнальные*. В инвестиционных моделях выбор структуры капитала должен повышать эффективность финансирования инвестиционных проектов за счет выгод или издержек от переоценки или недооценки ожидаемых потоков прибыли со стороны внешних инвесторов. В сигнальных моделях инвестиции полагаются фиксированными, а выбор структуры капитала дает рынку определенный сигнал, с помощью которого компания передает информацию внешним заинтересованным лицам о положении дел компании. Иначе говоря, в инвестиционных моделях структура капитала компании используется для уменьшения издержек неблагоприятного отбора, во втором типе структура капитала является инструментом для передачи рынку капитала конфиденциальной информации о компании.

В 1961 г. Гордон Дональдсон опубликовал исследование практики финансирования 25-ти крупных корпораций США из пяти отраслей [Donaldson G. (1961)]. Автор стремился понять, как менеджеры крупных индустриальных корпораций принимают решения в области финансирования, и в особенности в отношении долгосрочного долга. Данная теория заложила начало *теории иерархии финансирования*, которая относится к инвестиционным моделям.

Иерархическая теория структуры капитала.

С. Майерс и Н. Мэйлаф показали, каким образом асимметрия информации влияет на формирование структуры капитала компаний [S. Myers, N. Majluf. (1984)]. Их модель считается базовой инвестиционной моделью, и основывается на анализе предпочтений менеджеров относительно выбора источников финансирования, то есть существовании иерархии финансирования. Основные положения теории сводятся к следующим выводам:

- 1) фирмы предпочитают внутренние источники финансирования внешним;
- 2) компании устанавливают плановый коэффициент дивидендных выплат в соответствии со своими инвестиционными возможностями и стремятся избегать значительных колебаний в дивидендной политике;
- 3) стабильная дивидендная политика в сочетании с непредсказуемыми колебаниями коэффициентов рентабельности и инвестиционных возможностей означает, что получаемые за счёт собственных источников потоки денежных средств иногда превосходят объёмы капитальных вложений, а иногда нет. В случае, если эти потоки денежных средств превосходят объёмы капитальных вложений, фирма будет погашать долг или инвестировать средства в легко реализуемые ценные бумаги, если же

нет, то фирма будет, в первую очередь, тратить остатки денежных средств и распродавать свои легко реализуемые ценные бумаги.

- 4) если компании требуется внешнее финансирование, то вначале она прибегнет к эмиссии наиболее надёжных ценных бумаг, т. е. облигаций, затем к эмиссии смешанных ценных бумаг, например, конвертируемых облигаций, и только в крайнем случае — к выпуску акций.

Теория иерархии предполагает, что у отдельно взятой фирмы не существует какого-либо определённого планового коэффициента долговой нагрузки. Компания всегда будет стремиться привлечь сначала источник высшей иерархии, который будет обладать наименьшей ценой привлечения и наименьшим риском. Таким образом, вначале фирма исчерпает внутренние источники финансирования, затем прибегает к займам, и лишь потом выпускает гибридные ценные бумаги (конвертируемые облигации, привилегированные акции) и только в крайнем случае – обыкновенные акции.

Исходя из этого, можно сделать вывод, что коэффициент долговой нагрузки любой компании отражает её потребности во внешнем финансировании. В целом, теория иерархии является попыткой описать реальное поведение компаний, а не предлагает оптимальной структуры капитала, которая максимизировала бы общую рыночную стоимость фирмы. Можно предположить, что менеджеры, следующие положениям данной теории, просто идут по пути наименьшего сопротивления и не стремятся максимизировать стоимость фирмы. Однако при этом минимизируются риски и затраты по привлечению источников финансирования, что может послужить чисто экономическим обоснованием данной теории. Кроме того, прибегая сначала к внутренним источникам финансирования, фирмы создают так называемый финансовый заслон в виде денежных средств, легко реализуемых ценных бумаг и неиспользованной кредитоемкости, что снижает риск вынужденного выпуска акций в будущем. Следует также отметить, что выпуск акций снижает их курс, что негативно сказывается на благосостоянии акционеров, именно поэтому фирмы прибегают к их выпуску в самую последнюю очередь.

Поведение менеджеров крупных компаний в странах с развитой рыночной экономикой и в России в целом поддаётся описанию с помощью теории иерархии, однако в экономической теории не существует строгого подтверждения её правильности.

В данной теории не учитывается ряд важных факторов, влияющих на структуру капитала и определяющих тип финансирования конкретных инвестиционных проектов. Так, например, М. Липсон и С. Мортал выяснили, что более высокая ликвидность акций компании влечёт за собой более низкие значения уровня левереджа [Lipson M. L., Mortal S. (2009)]. Кроме того, компании с высоколиквидными акциями, как правило, прибегают к

выпуску именно акционерного капитала, а не заёмного, что не согласуется с теорией иерархии.

1.2.5. Теория приспособления к рынку (market-timing)

Понятие «отслеживание рынка» применительно к области корпоративных финансов³ в самом общем смысле означает, что принятие управленческих решений осуществляется менеджментом компании с учетом текущей конъюнктуры рынка акций. Влияние динамики рыночных цен акций влияет на выбор источника финансирования, определение момента выхода на IPO, принятие решений о выкупе акций, стратегические решения в области слияний и поглощений и пр. Однако для нас важны только те корпоративные решения, которые связаны с изменением соотношения заемных и собственных средств компании, а именно, эмиссий и выкупов акций. В этом случае под *отслеживанием рынка* будет подразумеваться *постоянный мониторинг рыночной ситуации и выбор наиболее благоприятного момента для привлечения акционерного капитала.*

Фактор отслеживания рынка был впервые включён в модель структуры капитала М. Бейкером и Дж. Ваглером в опубликованной ими работе 2002 г. Авторы утверждали, что отслеживание рынка может быть не просто одним из параметров, оказывающим воздействие на итоговое соотношение заемного и собственного капитала компании, а влиять на это соотношение решающим образом [Baker M., Wurgler J. (2002)]. Теория отслеживания рынка постулирует наличие долгосрочного влияния отслеживания рынка акций на структуру капитала компаний. Согласно данной теории, структура капитала есть кумулятивный эффект всех прошлых действий компании по отслеживанию рынка. Это означает, что у компании не существует целевой структуры капитала. Структура капитала формируется стихийно в результате реализации сиюминутных благоприятных возможностей, складывающихся на рынке.

Следует отметить, что полного единства относительно содержания понятия благоприятной рыночной ситуации в контексте отслеживания рынка в научной литературе нет. Многие авторы, М. Бейкер и Д. Ваглер [Baker M., Wurgler J. (2002)], Д. Джентер [Jenter D. (2005)] связывают выбор момента для привлечения акционерного капитала с выявлением отклонений рыночной цены акций от её справедливой оценки с точки зрения руководства

³ Понятие отслеживание рынка также применяется для обозначения класса инвестиционных стратегий, основанных на активной торговле ценными бумагами, выборе наиболее благоприятного момента покупки и продажи актива и стремлении спрогнозировать будущее изменение цен (в противоположность пассивной стратегии долгосрочного инвестирования («buy and hold»)). Данное значение указанного понятия находится за пределами данной монографии.

компании. В этом случае отслеживание рынка означает стремление компаний осуществлять выпуск акций в периоды их переоценки рынком. В частности, П. Шульц [Schultz P. (2005)] утверждает, что эмиссии акций в период благоприятной рыночной конъюнктуры сами по себе ещё не являются свидетельством отслеживания рынка, а отслеживание имеет место только при *условии неполной эффективности рынка и возможности существования отклонений фундаментальной стоимости акций от рыночной*. Другие авторы [Jenter D. (2005)] подчеркивают, что оценка цены акции менеджментом может осуществляться как на основе объективной информации, по тем или иным причинам не учтенной рынком, так и на основе субъективного представления менеджера. Исследования подтверждают, что зачастую субъективное мнение, а не владение специфической внутренней информацией приводят к несогласию менеджмента с рыночной оценкой стоимости акций⁴. В этой связи имеет смысл говорить об отклонении рыночной цены от субъективной оценки менеджментом компании справедливой стоимости акции (*perception of mispricing*).

А. Батлер, Г. Груллон, Дж. Вестон интерпретируют отслеживание рынка как способность менеджмента компании предсказывать будущую рыночную доходность акций [Butler A. W., Grullon G., Weston J. P. (2005)]. В этой связи благоприятным моментом для осуществления эмиссии становится период непосредственно перед предполагаемым падением рыночной доходности – это позволяет привлечь максимальный объем средств при размещении заданного количества акций. Данный подход только на первый взгляд значительно отличается от предыдущего: на практике констатация переоцененности акций равноценна предположению о будущем снижении их стоимости (при предположении о том, что вся доступная информация о компании рано или поздно находит отражение в рыночных ценах). С другой стороны, трактовка отслеживания рынка как способности прогнозировать будущие доходности допускает наличие разнообразных индикаторов, позволяющих менеджменту делать выводы относительно предполагаемой динамики котировок. Поэтому данный подход, в отличие от предыдущего, позволяет определить отслеживание рынка, в том числе, и для случая первичного размещения акций (когда невозможно сопоставление текущей рыночной цены с фундаментальной стоимостью акций).

В научной литературе не проводится в явном виде различие между возможностями отслеживания рынка для компаний, планирующих проведение первичного размещения, и тех из них, которые осуществляют дополнительные эмиссии акций. Однако проведение подобного различия полезно для понимания сути феномена отслеживания рынка и может служить средством согласования различных (в том числе двух вышеозначенных) определений данного понятия. В частности, при подготовке к проведению IPO менеджмент не

⁴ Там же.

обладает информацией о рыночной цене акций компании, а значит, не может ориентироваться на отклонения рыночной стоимости от справедливой цены. В этом случае индикатором благоприятности момента для проведения размещения будут служить показатели, описывающие внешние, общерыночные условия, а именно, общерыночная динамика цен, либо число осуществляемых IPO. В этой связи показатели переоценённости или недооценённости акций могут использоваться для выявления отслеживания рынка *ex post*, однако не могут рассматриваться в качестве определения данного явления. Напротив, при проведении дополнительной эмиссии внимание руководства может быть обращено не столько на общую конъюнктуру рынка, сколько на оценку рынком стоимости акций данной конкретной компании. В этом случае акцент на существовании различий в оценке стоимости акций рынком и менеджментом становится более значимым.

Существует ряд эмпирических подтверждений наличия феномена отслеживания рынка. Во-первых, данный фактор может быть выявлен на основе анализа текущих финансовых решений компаний, а именно, на основе того, что компании эмитируют акции, а не долговые ценные бумаги в периоды высоких рыночных цен на них (по сравнению с балансовыми показателями или рыночными ценами прошлых периодов). В периоды низких рыночных цен осуществляется выкуп акций.

Во-вторых, в пользу существования отслеживания рынка говорит анализ долгосрочной доходности акций после принятия тех или иных корпоративных решений – низкая доходность акций после эмиссии (как в случае первичного размещения, так и дополнительного), высокая доходность в периоды выкупа акций [Ritter (1991), Loughran, Ritter (1995), Spiess, Affleck-Graves (1995), Schlag, Wodrich (2000), Arosio, Giudici, Paleari (2001), Gompers, Lerner (2003) и др.]. Данный факт может рассматриваться как свидетельство того, что менеджеры обладают способностью выявлять периоды переоценки акций компании рынком и пользоваться возникающими благоприятными возможностями для проведения эмиссии.

В-третьих, вывод об использовании компаниями отслеживания рынка может быть сделан на базе сопоставительного анализа прогнозов и фактических показателей успешности деятельности фирмы. Если эмиссия акций осуществляется в те периоды, когда инвесторы настроены чрезмерно оптимистично относительно перспектив развития компании, значит, компании осуществляют отслеживание рынка.

В-четвертых, о существовании отслеживания рынка свидетельствуют результаты анкетирования менеджеров компаний – они признают, что недооценка/переоценка акций является важным фактором при принятии решений о выборе источника финансирования. В исследовании Дж. Грэхема и Харви на основе опроса менеджмента американских и ка-

надских компаний было выявлено, что степень недооценки/переоценки акций компании рынком и недавний рост цены обыкновенных акций компании являются вторым и третьим по значимости факторами, учитываемыми при принятии решения о привлечении финансирования. Доля генеральных директоров компаний, указавших данные показатели в качестве важных, – 66,9% и 62,6% соответственно [Graham, J., Harvey, C.R. (2001)]. Более 60% респондентов, участвовавших в анкетировании, проводившемся среди финансовых директоров в Великобритании в 2006 году, выразили согласие с утверждением о том, что компания будет выпускать долговые обязательства, если ее акции недооценены рынком [Beattie V., Goodacre A., Thomson S. (2006)].

Авторы теории отслеживания рынка, М. Бейкер и Дж. Ваглер, выделяли два возможных объяснения ее наличия. Первое основано на динамической модели иерархии финансирования, второе - на существовании возможности изменяющейся во времени недооценки/переоценки акций рынком. Третье допустимое обоснование базируется на теории автономии инвестиций менеджеров, предложенной Дитмаром и Такором в 2007 году [Dittmar A., Thakor A. (2007)].

Итак, первое обоснование теории отслеживания рынка базируется на динамической версии модели иерархии финансирования, предложенной Майерсом и Мэйлафом [Myers, S.C., Majluf, N. (1984)], в которой издержки асимметрии информации меняются во времени. Как мы помним, согласно теории порядка финансирования, у компаний есть четкая иерархия предпочтений по отношению к источникам финансирования. А именно, финансирование деятельности компании осуществляется, в первую очередь, из внутренних источников, затем, при их недостаточности, компания прибегает к выпуску долговых обязательств и, лишь, в крайнем случае, обращается к эмиссии акций. Такое поведение компаний объясняется наличием асимметрии информации между менеджментом компании и потенциальными инвесторами. В модели предполагается, что менеджеры действуют в интересах существующих акционеров компании. Поэтому они предпочитают не выпускать акции в случае, если в результате эмиссии и осуществления соответствующего инвестиционного проекта истинная стоимость активов компании превысит совокупную стоимость акций данной категории акционеров. В этой связи эмиссия осуществляется ими только в случае, когда акции компании переоценены. Инвесторы знают об этом, поэтому факт эмиссии воспринимается ими как негативный сигнал, что ведет к падению цены акций. Напротив, при выпуске долговых обязательств без риска дефолта падения цен не происходит, поскольку решение об их выпуске есть сигнал о наличии благоприятных инвестиционных возможностей.

В случае, если издержки асимметрии информации не являются постоянными во времени, изначальная иерархия источников финансирования видоизменяется: в периоды низкой асимметрии информации эмиссии акций перестают быть нежелательным способом привлечения средств. Изменение степени асимметрии информации во времени может быть связано как с внутренними факторами, т.е. действиями самой компании и изменением ее характеристик, так и с условиями внешней среды. Так, исследования показывают, что компании стремятся минимизировать степень асимметрии информации перед осуществлением эмиссии. В частности, Р. Корайджик, Д. Лукас, Р. Макдональд продемонстрировали, что компании склонны объявлять о планируемом размещении акций непосредственно после осуществления раскрытия информации, т.е. выбирать момент, когда рынок максимально осведомлен о результатах и перспективах деятельности компании [Korajczyk R., Lucas D., McDonald R. (1991)]. Однако в рамках теории отслеживания рынка нас интересуют не столько внутренние, сколько внешние факторы, способствующие снижению асимметрии информации.

Действительно, данная интерпретация теории становится возможной, если наблюдаемая и отслеживаемая менеджментом динамика рыночных цен отражает изменение издержек асимметрии информации. Чоу, Мазулис и Нанда в работе 1992 года обосновывают отрицательную взаимосвязь между степенью асимметрии информации и рыночной динамикой тем, что периоды экономического роста связаны с большими инвестиционными возможностями, большей вероятностью успешной реализации проектов и меньшей неопределенностью относительно стоимости имеющихся у компании активов [Choe H., Masulis R., Nanda V. (1992)]. В пользу данной гипотезы говорит ряд эмпирических исследований, в рамках которых анализировалось влияние фазы рыночного цикла на степень асимметрии информации. Чоу, Мазулис и Нанда проводили измерение асимметрии информации на основе реакции рынка на объявление о выпуске ценных бумаг; они продемонстрировали, что в периоды бума на рынке негативная рыночная реакция на объявление об эмиссии оказывается менее значительной, чем в периоды спада, что может быть интерпретировано как снижение издержек асимметрии информации. М. Бэйлесс, С. Чаплинский в 1996 году показали, что наибольшее число размещений акций происходит в периоды относительно слабой негативной рыночной реакции на объявление о выпуске [Bauleless M., Chaplinsky S. (1996)]. Результаты данного исследования подтверждают гипотезу о том, что степень асимметрии информации является фактором, определяющим время проведения выпуска акций. При этом за пределами рассмотрения работы остается вопрос о том, как именно определить момент снижения издержек асимметрии информации *ex ante*.

С другой стороны, существуют работы, в рамках которых предполагается полностью противоположная (положительная) зависимость между издержками асимметрии информации и количеством проводимых в экономике размещений. В частности Янг, Олак и Ванг утверждают, что положительная рыночная динамика является стимулом к осуществлению размещений для компаний, поскольку позволяет привлечь средства на наиболее выгодных условиях [Yung C., Zolak G., Wang W. (2008)]. Привлекательность момента состоит в том, что среди компаний, осуществляющих эмиссию в период благоприятной рыночной ситуации, много таких, которые по своим характеристикам уступают компаниям, размещающимся до момента бума. Поэтому в период повышательной волны IPO увеличивается разброс в качестве компаний, выходящих на рынок, а значит, усугубляется проблема асимметрии информации. Подтверждением данной гипотезы может служить тот факт, что степень первоначальной недооценки акций при размещении (*underpricing*) оказывается выше в период бума на рынке IPO, что доказывается в работе Дж. Риттера [Ritter, Jay R. (1984)], К. Ванга [Wang K. (1999)] и др. В целом, в случае верности данной гипотезы отслеживание рынка как версия динамической модели иерархии не является жизнеспособным: согласно теории порядка финансирования, компании эмитируют акции в период низкой асимметрии информации между менеджерами и инвесторами.

Второй вариант интерпретации теории отслеживания рынка представлен в рамках поведенческой теории финансов. Он предполагает ослабление предпосылки о рациональности всех экономических агентов и введение предположения о нерациональности либо инвесторов, либо менеджеров компаний. Подразумевается, что менеджеры осуществляют эмиссию акций, когда считают, что акции переоценены рынком, т.е. фактором, определяющим осуществление эмиссии, становится переоценка акций (возможная в связи с существованием иррациональных инвесторов), либо субъективное восприятие менеджментом рыночной цены акций как завышенной (иррациональность менеджера). Поскольку теория отслеживания рынка предполагает отсутствие как оптимальной, так и целевой структуры капитала, менеджеры не прибегают к перебалансировке соотношения долгового и собственного капитала после возвращения рыночной цены акции к ее справедливой величине.

Альтернативный, третий вариант (не рассматриваемый авторами первоначальной концепции отслеживания рынка М. Бейкером и Дж. Ваглером) объяснения феномена эмиссии акций в периоды высоких цен на них в рамках поведенческой парадигмы представляет теория автономии инвестиций менеджеров, предложенная А. Дитмаром и Э. Такором в работе, опубликованной в 2007 г. [Dittmar A., Thakor A. (2007)]. Авторы утверждают, что выпуск акций осуществляется в периоды наибольшего согласия между оцен-

кой тех или иных инвестиционных решений менеджерами компании и инвесторами, в остальных случаях предпочтительным является долговое финансирование. А. Дитмар и Э. Такор исходят из того, что решения менеджеров о выпуске акций зависят от их ожиданий относительно будущей цены акций после реализации запланированных инвестиционных проектов. В той мере, в какой менеджер может измерить степень согласия акционеров с его собственной оценкой того или иного инвестиционного решения, он может предсказать будущее изменение цен акций. В периоды высоких цен на акции достигается наибольший уровень согласия инвесторов с решениями менеджеров. Ожидаемая поддержка решений менеджмента со стороны акционеров и есть мотив для осуществления эмиссии акций в эти периоды. Таким образом, фактором, определяющим структуру капитала компании, в рамках данной теории становятся ожидания менеджеров относительно согласия акционеров с их инвестиционными решениями. Именно они обуславливают возможность и эффективность осуществления отслеживания рынка.

Итак, хотя мотивы эмиссии акций в периоды благоприятной рыночной ситуации могут быть различны, согласно теории отслеживания рынка компании не стремятся впоследствии компенсировать воздействие этих выпусков на структуру капитала. Поэтому отслеживание рынка оказывает устойчивое долгосрочное воздействие на итоговое соотношение собственных и заёмных средств компании.

Взаимосвязь между действиями компании по отслеживанию рынка и долей долга в структуре капитала традиционно предполагается обратной, поскольку отслеживание рынка сопряжено, в первую очередь, с увеличением акционерного капитала компании. Однако теоретически направление влияния отслеживания рынка на структуру капитала компаний может быть различным. Во-первых, прямая зависимость между отслеживанием рынка и финансовым рычагом может иметь место в том случае, если компании, отслеживающие рынок, осуществляют привлечение средств в меньших объемах, чем те, которые размещают акции, руководствуясь прочими мотивами. Отслеживание рынка определяется на основе характеристик рынка в момент осуществления эмиссии; при этом, однако, оно неявно предполагает более значительные объемы полученного акционерного капитала, чем в случае осуществления эмиссии только с целью привлечения необходимых средств для финансирования деятельности компании. Если эмиссия акций в период благоприятной рыночной конъюнктуры не приводит к изменению объемов привлекаемого финансирования, то переменная отслеживания рынка не должна быть обязательно связана отрицательной зависимостью с уровнем долговой нагрузки компании. Отслеживание рынка может осуществляться для регулярного привлечения относительно небольших сумм средств, которые будут оказывать меньшее влияние на результирующую величину финансового ры-

чага, чем крупные эмиссии не отслеживающих рынок компаний, нуждающихся в средствах для финансирования. Во-вторых, компании, осуществляющие отслеживание рынка акций, могут параллельно осуществлять отслеживание долгового рынка; если при этом текущие рыночные условия благоприятствуют привлечению заемного финансирования, взаимосвязь между отслеживанием рынка (акций) и долей заемных средств в структуре капитала окажется положительной.

Помимо основного подхода к рассмотрению влияния отслеживания рынка на структуру капитала компаний – теории отслеживания рынка, существует альтернативный подход - *динамическая компромиссная модель с издержками приспособления*. В её основе лежит традиционная компромиссная теория структуры капитала. В рамках данной модели целевая структура призвана обеспечить оптимальную сбалансированность преимуществ заемного финансирования, достигаемых за счет использования налогового щита, и связанных с ним потенциальных затрат, выражаемых в форме ожидаемых издержек финансовой несостоятельности (банкротства) компании.

В рамках компромиссной модели осуществление эмиссии акций в период благоприятной для этого рыночной конъюнктуры рассматривается как внешний шок, приводящий к отклонению долговой нагрузки от целевого уровня, влияние которого на структуру капитала должно быть максимально быстро устранено. В связи с краткосрочностью и случайностью оказываемого им влияния данный фактор не рассматривается в качестве детерминанты структуры капитала. Лэри и Робертс, рассматривая компромиссную модель в динамике и предполагая существование издержек приспособления, демонстрируют, что это не обязательно так [Leary M., Roberts M. R. (2005)]. При введении в анализ издержек возвращения к целевой структуре капитала, авторы приходят к выводу, что незамедлительная реакция на резкое изменение структуры капитала в результате внешних шоков может стать неоптимальной. В этом случае будет наблюдаться медленное возвращение компаний к целевой структуре капитала, и влияние отслеживания рынка может сохраняться до 3-х и даже более лет. На практике издержки возвращения к целевой структуре капитала, бесспорно, существуют и связаны со стоимостью привлечения долгового финансирования.

Таким образом, для проведения разграничения между теорией отслеживания рынка и динамической компромиссной моделью с издержками приспособления принципиальным является вопрос о том, краткосрочный или долгосрочный эффект оказывают на соотношение собственных и заемных средств текущие решения об эмиссии акций в случае благоприятной для этого ситуации на рынке. Наличие положительной зависимости между финансовым леведреджем и отслеживанием рынка или отсутствие всякой взаимосвязи

также может опровергать теорию отслеживания рынка, означая, что компании стремятся компенсировать воздействие эмиссий акций на структуру капитала, выпуская долговые обязательства.

Существуют ли преимущества политики формирования структуры капитала с использованием теории отслеживания рынка и в чем они состоят? Данная теория предполагает, что сокращение или увеличение доли различных источников финансирования компании происходит в зависимости от текущих тенденций на рынке капитала. Такая политика означает наличие существенной финансовой гибкости, отсутствие привязки к строго определенному соотношению заемного и собственного финансирования, что позволяет привлекать средства с минимальными затратами. Результирующее снижение стоимости капитала оказывает непосредственное положительное влияние на стоимость компании, что является несомненным достоинством данной политики.

С другой стороны, сохранение долгосрочного воздействия отслеживания рынка на структуру капитала сопряжено с определенными рисками для компании. Итоговое соотношение заёмного и собственного капитала может отличаться существенным преобладанием собственного капитала, что, в свою очередь, в некоторых случаях будет оказывать негативное влияние на стоимость компании. Во-первых, поддерживая чрезмерно низкий уровень долговой нагрузки, компания может не использовать в полной мере преимущества налогового щита. Это особенно актуально для крупных компаний, издержки банкротства которых невелики, и оправданный уровень долговой нагрузки которых, при прочих равных, оказывается более высоким. Во-вторых, согласно гипотезе свободного денежного потока, выдвинутой М. Дженсенем, долг служит средством смягчения агентских конфликтов между менеджерами и собственниками компании [Jensen M. (1986)]. Осуществление выплат денежных средств кредиторам уменьшает величину свободного денежного потока, находящегося в распоряжении менеджмента, и снижает вероятность чрезмерных, экономически не оправданных инвестиций.

Для осуществления сбалансированного управления структурой капитала использование отслеживания рынка при выборе наиболее благоприятного для осуществления выпуска акций момента должно сочетаться с анализом прочих факторов, оказывающих воздействие на выбор если не целевого уровня, то приемлемого интервала долговой нагрузки компании. Данные факторы можно разделить на внешние и внутренние. Внешние факторы включают степень развитости рынков капитала, доступность привлечения финансирования в форме выпуска акций, а потому описывают в большей степени возможность, чем привлекательность применения данной концепции при формировании структуры капитала. Внутренние факторы связаны со специфическими характеристиками самой компании.

Сначала рассмотрим внешние факторы.

Учет конъюнктуры рынка акций. Первым необходимым условием использования компанией теории отслеживания рынка является наличие у нее обращающихся на бирже акций, либо осуществление компанией первичного размещения акций. Вторым условием является наличие у компании определенной финансовой гибкости, делающей возможным изменять доли различных финансовых инструментов в зависимости от тенденций на рынке.

Следующий фактор - это *различие в стоимости собственного и заёмного капитала компании*, обуславливающее большую или меньшую привлекательность привлечения финансирования в форме акционерного капитала. Единственная известная нам работа на эту тему – это исследование П. Хогфильд и А. Оборенко, которые предлагают объяснение того факта, что теория отслеживания рынка не соответствует политике шведских компаний по формированию структуры капитала [Hogfeldt P., Oborenko A. (2005)]. Предметом рассмотрения авторов становится **структура собственности** и её влияние на разницу между стоимостью собственного и заёмного капитала.

Под структурой собственности в данном случае понимается, прежде всего, соотношение собственности и контроля. Проводится различие между распыленной структурой собственности (типичной для США, Великобритании), в рамках которой ни один из акционеров не располагает блокирующим пакетом акций, и структурой, в которой контроль над компанией сосредоточен в руках нескольких лиц (характерной для Германии, Швеции). Разделение контроля и собственности и высокий уровень концентрации прав контроля приводят к усугублению агентских конфликтов. Миноритарные акционеры не имеют возможности влиять на решения, принимаемые в компании, и при прочих равных требуют компенсации, выражающейся в более высокой доходности на вложенные средства. В этой ситуации привлечение средств путем эмиссии акций становится для компании более дорогостоящим, а потому менее привлекательным. В результате разница в относительной стоимости долговых обязательств и акций оказывается изначально столь значительной, что даже возможность размещения акций по более высокой цене в периоды благоприятной рыночной конъюнктуры не позволяет снизить издержки эмиссии акций до уровня ниже издержек выпуска долга. Таким образом, эмиссии акций осуществляются только в крайнем случае, при отсутствии других источников финансирования, а значимость рыночной конъюнктуры (как следствие – отслеживания рынка) при выборе способа привлечения средств снижается.

Второй фактор, помимо структуры собственности, который может приводить к значительной разнице в стоимости собственного и заёмного капитала компании, - это

асимметрия информации. Если уровень асимметрии информации между менеджментом компании и потенциальными акционерами изначально очень высок, то колебания в стоимости привлечения акционерного капитала путем выпуска акций могут оказаться недостаточными, чтобы компенсировать различие в стоимости собственного и заёмного капитала. В этом случае эмиссии акций оказываются для компании нежелательными, а их осуществление вызывается не благоприятностью рыночной конъюнктуры, а необходимостью.

Долгосрочность влияния. Вторая группа внутренних факторов – долгосрочность влияния отслеживания рынка на структуру капитала подразумевает отсутствие у менеджмента компании стимулов для осуществления возвращения к изначальной структуре капитала, либо к иному, целевому соотношению собственных и заёмных средств. Поскольку при отслеживании рынка речь идёт об эмиссии акций, то есть об уменьшении уровня долговой нагрузки, в случае последующего приспособления структуры капитала будет происходить рост долговых обязательств компании. Очевидно, что наращивание долговой нагрузки наиболее актуально для компаний, преимущества налогового щита для которых велики, а риск банкротства минимален, а именно, для крупных, зрелых компаний. Напротив, для небольших компаний дополнительная эмиссия долговых обязательств может оказаться неоптимальной. Таким образом, при прочих равных влияние отслеживания рынка на структуру капитала должно быть более долгосрочным для молодых, небольших компаний. С другой стороны, долгосрочное воздействие отслеживания рынка на структуру капитала может сохраняться и в том случае, если изначальный (до проведения эмиссии) уровень долговой нагрузки компании достаточно высок, например, выше, чем в среднем по отрасли. В этом случае, осуществляя эмиссию, компания осуществляет приближение уровня финансового рычага к оптимальному для нее соотношению. Аналогичный результат может быть получен и в случае, если уровень долговой нагрузки компании до проведения эмиссии может быть охарактеризован как средний (в отраслевом разрезе), а объемы эмиссии не настолько велики, чтобы привести к существенному отклонению уровня финансового рычага от его целевого уровня.

Другой источник отсутствия стимулов у менеджмента компании для осуществления перебалансировки структуры капитала после резкого шока, вызванного эмиссией акций, может быть представлен в рамках **гипотезы «окопавшихся» менеджеров**. Термин «окопавшиеся» обозначает менеджеров компании, которые имеют возможность уклоняться от существующих в организации механизмов контроля со стороны собственников и действовать в своих интересах, не опасаясь будущей потери должности. Поскольку наличие долга приводит к необходимости осуществлять выплаты кредиторам, долг служит

ограничению возможностей менеджмента по использованию свободных денежных средств компании в собственных интересах. В этой связи «окопавшиеся» менеджеры стремятся выпускать меньше долга и не осуществлять перебалансировку структуры капитала после эмиссии [Berger Ph. G., Ofek E., and Yermack D. L. (1997), Morellec E., Nikolov V., Schürhoff N. (2009)]. С другой стороны, «окопанность» может приводить к тому, что менеджеры, уверенные в надежности своего положения в компании, будут избегать любых действий, требующих дополнительных усилий с их стороны. В этом случае они также не склонны осуществлять дополнительное изменение структуры капитала компании после эмиссии.



Рисунок 1.6. Факторы, определяющие склонность компании следовать теории отслеживания рынка

Итак, теория отслеживания рынка призвана, в большей мере, описать реальный процесс принятия решений при формировании структуры капитала, чем создать набор принципов, следование которым обеспечит оптимальную сбалансированность собственного капитала и заемных средств. Учет фактора отслеживания рынка при формировании структуры капитала позволяет дополнительно улучшить управление структурой капитала.

1.3. Динамические модели структуры капитала

Данный раздел посвящен анализу динамических моделей структуры капитала. Критерием динамичности служит допущение определённых отклонений фактической структуры капитала компании от целевой.

Как мы уже отмечали, динамические модели условно можно разделить на два типа: *сигнальные* и *компромиссные*. Первыми появились сигнальные модели, которые акцентировали внимание, в первую очередь, на проблеме асимметрии информации между менеджерами и инвесторами. Динамическая компромиссная концепция структуры капитала возникла сравнительно недавно, однако в настоящее время она является одной из наиболее бурно развивающихся теорий структуры капитала.

Поскольку существует значительное количество динамических моделей (как сигнальных, так и компромиссных), в данном разделе даётся характеристика наиболее интересных из них. Кроме того, в данном разделе рассматриваются такие важные понятия динамической компромиссной теории, как скорость приспособления к целевой структуре капитала, издержки приспособления и диапазон колебаний фактической структуры капитала.

1.3.1. Сигнальные модели

Модель С. Росса.

Модель Стивена Росса предполагает возможность менеджеров влиять на воспринимаемый инвесторами уровень риска [Ross, S. A. (1977)]. Менеджеры, являясь единственными обладателями достоверной информации о функционировании фирмы, могут подавать инвесторам определённые сигналы о перспективах развития фирмы.

Предпосылки модели:

1. менеджеры являются единственными обладателями достоверной информации о перспективах развития фирмы;

2. по результатам работы менеджеры получают вознаграждение в качестве определённой доли от рыночной стоимости фирмы;
3. менеджеры стремятся максимизировать своё благосостояние;
4. восприятие сигналов инвесторами не меняется.

Основным выводом работы является доказательство отсутствия у менеджеров стимулов по искажению сигналов, которые отправляются рынку.

В модели предполагается, что на рынке присутствуют только два вида корпораций: типа *A* и типа *B*. Корпорации типа *A* являются успешными, а корпорации типа *B* – неуспешными. Рассматривается однопериодная модель, и начало периода задается как $t=0$, конец периода как $t=1$, при этом в конце периода стоимость компании *A* будет равна a , а стоимость компании *B* будет равна b . При этом $a > b$.

С. Росс вводит предпосылку, что менеджерам известна вся информация о компании, при этом им выплачивается компенсация в соответствии с известной всем операторам рынка схемой. Менеджер компании будет стремиться максимизировать свое вознаграждение, которое обозначим как M , и его размер будет зависеть от того, какой размер долговой нагрузки установлен в момент времени $t=0$. Формально можно записать вознаграждение менеджера следующим образом:

$$M = (1 + r)\gamma_0 V_0 + \gamma_1 \begin{cases} V_1, & \text{если } V_1 \geq D \\ V_1 - C, & \text{если } V_1 < D \end{cases} \quad (1.13)$$

где M – размер вознаграждения менеджера, которое он получает в период $t=1$,
 r – однопериодная ставка процента, которая действительна в период $[0,1]$,
 γ_0, γ_1 - доли стоимости фирмы, находящиеся у менеджеров и имеющие положительные значения,

V_0 - стоимость компании в период $t=0$,

V_1 - стоимость компании в период $t=1$,

D – номинальная стоимость долга компании;

C - штраф, который уплатит менеджмент в случае наступления банкротства компании.

Таким образом, в компенсации менеджера, M , также заложен штраф в случае наступления банкротства, при котором $V_1 < D$.

Предположим, что D^* - это некоторый критический уровень долговой нагрузки (в качестве такого значения долга можно рассматривать максимальный долг, не приводящий к банкротству неуспешную корпорацию), который можно описать условием:

$$b \leq D^* < a \quad (1.14)$$

Инвесторы могут использовать долговую нагрузку компании, обозначим ее как D , для выявления того, к какому типу корпораций относится та или иная компания:

- если у компании долг выше некоторого критического уровня, т.е. $D > D^*$, то рынок будет оценивать эту компанию как успешную (тип A);
- если долг ниже данного критического уровня, т.е. $D \leq D^*$, то рынок считает компанию принадлежащей к неуспешным компаниям (тип B).

В модели предполагается, что для существования равновесия на рынке необходимо, чтобы, во-первых, сигналы менеджмента были правдивыми, а во-вторых, участники рынка были бы способны верно интерпретировать сигналы, посылаемые менеджментом. Поэтому менеджеры успешных компаний типа A устанавливают долговую нагрузку выше критического уровня, то есть $D^A > D^*$, а менеджеры компаний типа B – ниже критического уровня, т.е. $D^B \leq D^*$.

Ранее мы рассмотрели, от чего зависит компенсация менеджмента, и теперь сможем сформулировать это правило для компаний A и B отдельно. При этом мы учитываем, что стоимость корпорации A в конце периода будет равна $V_0(D^A) = \frac{a}{1+r}$, стоимость компании B в конце первого периода $V_0(D^B) = \frac{b}{1+r}$. Теперь используем это для расчета на основе формулы 1.13 вознаграждения менеджеров корпорации A :

$$M_A(D^A) = \begin{cases} (\gamma_0 + \gamma_1)a, & \text{если } D^* < D^A \leq a \\ \gamma_0 b + \gamma_1 a, & \text{если } D^A < D^* \end{cases} \quad (1.15)$$

Соответственно компенсация менеджеров корпорации B :

$$M_B(D^B) = \begin{cases} \gamma_0 a + \gamma_1 (b - C), & \text{если } D^B > D^* \\ \gamma_0 b + \gamma_1 b, & \text{если } D^B \leq b \leq D^* \end{cases} \quad (1.16)$$

Равновесие в модели наступает, когда менеджмент корпораций A и B выбирает такую долговую нагрузку, при которой рынку посылаются правдивые сигналы. Это *сигнальное равновесие Спенсера*.

С. Росс доказывает, что менеджеры будут передавать рынку только правдивые истинные сигналы о состоянии дел компании. Приведем доказательство этого вывода.

Действительно, если менеджер корпорации A дает рынку ложный сигнал, устанавливая долговую нагрузку таким образом, что $D^A < D^*$, тогда из 1.15 получим:

$$(\gamma_0 + \gamma_1)a < \gamma_0 b + \gamma_1 a, \quad (1.17)$$

поскольку $a > b$ по предположению модели. Менеджер получит меньшую компенсацию, если будет неверно выбирать долговую нагрузку. Аналогичные рассуждения можно провести и для случая, когда менеджеры неуспешной компании передают искаженные сигналы рынку, то есть устанавливают долговую нагрузку так, что $D^B > D^*$, тогда его вознаграждение также будет более низким, чем, если бы он давал рынку правильные сигналы:

$$\gamma_0 a + \gamma_1(b - C) < \gamma_0 b + \gamma_1 b, \quad (1.18)$$

Упростив 1.18, получим, что:

$$\gamma_0(a - b) < \gamma_1 C, \quad (1.19)$$

То есть менеджмент корпорации будет правдив с инвесторами при условии, что предельный доход от ложного сигнала $(a-b)$, взвешенный на долю акций менеджмента (γ_0) ниже, чем издержки банкротства C , взвешенные также на долю менеджера (γ_1) .

Существует множество значений долговой нагрузки, соответствующей равновесию. Компания A и B будут выбирать долговую нагрузку, создающую сигналы рынку, которая удовлетворяет следующему условию:

$$D^B \leq b \quad (1.20)$$

$$b < D^A \leq a \quad (1.21)$$

Таким образом, в предложенной С. Россом модели доказываемся, что при устойчивом финансовом положении менеджеру будет выгоднее подавать правдивый сигнал, поскольку это увеличит стоимость компании. При неустойчивом финансовом положении правдивый сигнал будет более выгоден только, если доля выгод, приходящихся на менеджера, от подачи ложного сигнала будет ниже доли издержек, связанных с банкротством

(1.19). Если же выгода менеджера будет выше его издержек, связанных с банкротством, то он подаст рынку ложный сигнал.

Модель Майерса-Мейлафа.

Сразу отметим, что на основании выводов данной модели и модели Росса С. Майерс разработал теорию иерархии, которая была рассмотрена выше. В модели Майерса-Мейлафа предполагается, что менеджеры действуют в интересах «старых» акционеров фирмы, то есть акционеров, которые существовали на момент принятия финансовых решений [Myers S. C., Majluf N. (1984)]. Согласно модели, если инвесторы на рынке имеют ошибочную информацию о перспективах компании, то финансирование хороших инвестиционных проектов за счёт эмиссии акций сделает их невыгодными для «старых» акционеров. Привлечение других источников финансирования, которые в меньшей степени зависят от информации об оценке компании, в частности, заёмного капитала, позволит принять положительные решения по проектам.

Пусть руководство некой компании считает, что у неё на данный момент существуют хорошие перспективы развития, и она недооценена рынком. В данной ситуации при финансировании через дополнительную эмиссию акций они будут продаваться по текущему курсу, который будет занижен вследствие недостатка информации о компании на рынке. Курс акций начнёт расти только после осуществления инвестиционного проекта, когда начнут увеличиваться денежные потоки, получаемые акционерами. В подобной ситуации «старые» акционеры получают прирост капитала, однако будут вынуждены поделить его с «новыми» акционерами. То есть, в данном случае для финансирования инвестиционного проекта будет выгодно привлечь заёмный капитал, то есть отклониться от целевой структуры капитала, а после восстановления симметрии информации выпустить акции с учётом целевой структуры капитала.

Если же руководство компании осведомлено о предстоящих трудностях дальнейшего функционирования компании и считает, что она переоценена рынком, то в интересах старых акционеров будет выгодно осуществить как можно большую дополнительную эмиссию акций. Тогда удастся переложить часть будущих потерь от снижения курса акций на «новых» акционеров.

Таким образом, при наличии перспектив роста компании будет выгодно привлекать сначала заёмный капитал, а уже потом осуществлять дополнительную эмиссию акций, чтобы восстановить целевую структуру капитала. Большие объёмы дополнительной эмиссии выгодны, когда руководство компании знает о будущих трудностях её функциониро-

вания. Инвесторы, в свою очередь, не имея достоверной информации о перспективах компании, должен учитывать вышеописанные стратегии.

Если компания объявляет о дополнительной эмиссии, то это должно восприниматься как отрицательный сигнал, и инвестор должен понизить свою оценку перспектив компании. Особенно характерно это для больших корпораций, функционирующих длительный промежуток времени, поскольку они имеют широкие возможности по привлечению различных источников финансирования. Данная модель объясняет, почему на практике при объявлении о дополнительной эмиссии акций происходит снижение курса.

Согласно данной модели компания должна поддерживать определённый займовый потенциал, чтобы при наличии выгодных инвестиционных проектов и асимметрии информации не прибегать к эмиссии акций. Величина долговой нагрузки должна быть ниже, чем в компромиссной статической модели, поскольку компромиссная модель определяет оптимальную структуру капитала только в статике.

1.3.2. Динамические компромиссные модели

Следует отметить, что в рамках динамической компромиссной теории, в отличие от других моделей и теорий, которые в той или иной степени объясняют изменение структуры капитала во времени⁵, имеется больше возможностей объяснения динамики структуры капитала. Суть динамической компромиссной теории сводится к нескольким ключевым фактам:

1. компании имеют определенные целевые структуры капитала;
2. фактические уровни долговой нагрузки вследствие воздействия как стохастических, так и детерминированных факторов отклоняются от своих целевых значений;
3. существуют определенные границы рекапитализации, в рамках которых компании не стремятся достичь целевой структуры капитала при наличии отклонений от нее;
4. при достижении фактическими значениями уровня леввереджа границ рекапитализации или выходе за их пределы, компании стремятся приспособить свою структуру капитала к целевому уровню с определенной скоростью, так называемой «скоростью приспособления», которая показывает, какую часть разрыва между фактической и целевой долговой нагрузкой компания преодолевает за один период;

⁵ К подобным моделям и теориям можно отнести теорию иерархии, теорию отслеживания рынка, сигнальные модели структуры капитала.

5. существуют определенные выгоды от приспособления, которые заключаются в увеличении стоимости компании при движении к целевой структуре капитала;
6. наряду с выгодами, существуют определенные издержки приспособления, которые и обуславливают наличие границ рекапитализации;
7. процесс приспособления имеет место, когда выгоды от приспособления превышают издержки, связанные с движением к целевой структуре капитала.

Вышеперечисленные факты детально отражают принцип динамической компромиссной теории.

Скорость приспособления к целевой структуре капитала и её детерминанты.

Скорость приспособления к целевой структуре капитала является ключевым понятием всей динамической компромиссной концепции. В большинстве исследований она определяется как доля расстояния до целевого уровня лeverеджа, которая преодолевается компанией за один период (который может быть выбран произвольно). Представив скорость приспособления подобным образом, можно в следующем виде записать процесс приспособления:

$$L_t - L_{t-1} = \delta_t (L_t^* - L_{t-1}), \quad (1.22)$$

где L_t – уровень лeverеджа компании в момент времени t , δ_t – параметр, характеризующий степень приспособления, который может быть проинтерпретирован как его скорость.

Если $|\delta_t| < 1$, то процесс приспособления происходит постепенно, за несколько периодов, если же $\delta_t = 1$, то приспособление занимает всего один период. Если $\delta_t > 1$, то происходит чрезмерное приспособление, превышающее оптимальную величину, это может происходить в качестве реакции на изменения во внешней конъюнктуре.

Скорость приспособления непосредственным образом связана с издержками приспособления. Чем выше издержки приспособления, тем скорость приспособления будет ниже, и наоборот. Следует отметить, что понятие скорости приспособления используется, в основном, в эконометрических моделях, в то время как в математических моделях авторы отдают предпочтение издержкам приспособления.

Рассмотрим основные факторы, определяющие скорость приспособления.

Расстояние между фактической структурой капитала и целевым уровнем. Если значительную часть от издержек приспособления занимают фиксированные издержки (например, различные брокерские комиссии), то компания будет приспособливать текущую структуру капитала к целевому уровню при значительном расстоянии между ними. Эта точка зрения является наиболее популярной. Однако, как показал Люф, корреляция

между скоростью приспособления и расстоянием до целевой структуры капитала будет отрицательной, если процесс приспособления происходит путём манипулирования дивидендной политикой фирмы. Если же для изменения структуры капитала фирма использует доступ к внешним рынкам капитала, когда отклонения от целевой структуры капитала достаточно большие, то корреляция будет положительной [Löf H. (2004)].

Киан, Тиан и Вирджанто, проведя анализ динамики структуры капитала китайских компаний в период с 1999 по 2004 года, сделали вывод, что корреляция расстояния до целевого уровня левереджа и скорости приспособления является положительной [Qian Y., Tian Y., Wirjanto T. S. (2009)].

Возможности роста компании. Взаимосвязь между возможностями роста компании и скоростью приспособления должна быть положительной, поскольку растущая компания может выбирать между большим количеством источников финансирования, благодаря чему процесс приспособления становится легче. В качестве исследования, подтверждающего данное предположение, можно отметить работу Дробеца, Пенса и Ванценрида [Drobetz W., Pensa P., Wanzenried G. (2006)]. Тем не менее, в исследовании Люфа делается вывод, что для США и Великобритании взаимосвязь между скоростью приспособления и перспективами роста оказалась отрицательной. Это означает, что фирмы с большими возможностями роста приспосабливаются к целевой структуре капитала более медленно, чем компании с небольшими перспективами развития. Таким образом, вопрос о влиянии перспектив роста на скорость приспособления до сих пор является открытым.

Размер компании. Взаимосвязь между размером компании и скоростью приспособления также предполагается положительной. Это связано с тем, что крупные фирмы генерируют больше информации для инвесторов, уменьшая её асимметрию, поэтому изменения структуры капитала им даются легче, чем маленьким фирмам. Дробец и Ванценрид показали, что более крупные фирмы имеют лучший доступ к рынкам капитала, вследствие чего имеют более низкие издержки приспособления, поэтому скорость приспособления у них выше [Drobetz W., Wanzenried G. (2004)].

Макроэкономический цикл. Хакбарт, Миао и Мореллек предложили модель, в которой особый упор делается на анализ влияния макроэкономической конъюнктуры на динамику структуры капитала, в частности, на скорость приспособления [Hackbarth D., Miao J., Morellec E. (2006)]. Авторы делают вывод, что фирмы приспосабливают свою структуру капитала более часто и более мелкими шагами во время бумов, во время же рецессий приспособление происходит реже, но более крупными итерациями.

Выгоды от приспособления к целевой структуре капитала.

Прежде всего, необходимо определить состав выгод от приспособления. Они будут непосредственно зависеть от направления изменения уровня левереджа и от механизма данного изменения. Возможны две ситуации отклонения от целевой структуры капитала: текущий уровень левереджа оказывается либо ниже, либо выше оптимального. При этом возможны четыре базовых варианта действий: привлечение дополнительного заёмного капитала, отзыв части заёмного капитала, привлечение дополнительного собственного капитала, сокращение величины собственного капитала (например, путём выплаты дивидендов) или выкупа собственных акций. Можно также комбинировать эти основные действия.⁶ Условно текущее значение левереджа и восстановление целевого уровня можно представить в виде схемы (рисунок 1.7).

Следует отметить, что в ситуации, когда левередж оказывается ниже оптимального уровня, предпочтительным инструментом является привлечение дополнительного заёмного капитала, поскольку, во-первых, сокращение собственного капитала, скажем, путём выплаты более высоких дивидендов, не является эффективной мерой, а во-вторых, увеличение заёмного капитала даёт выгоды двух видов:

- увеличение налоговых щитов,
- сокращение потерь от агентских конфликтов между менеджерами и акционерами, поскольку возрастает дисциплинирующая роль долга.

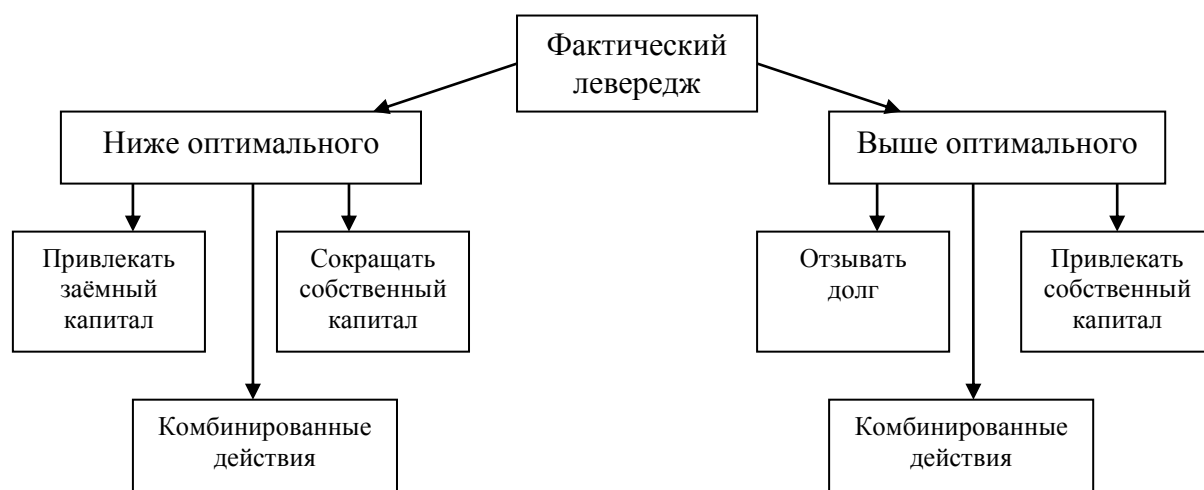


Рисунок 1.7. Способы приспособления к целевой структуре капитала в зависимости от фактического уровня левереджа.

⁶ Здесь стоит отметить, что, например, при фактической долговой нагрузке ниже целевого уровня компания не обязательно может комбинировать привлечение заемного капитала с сокращением собственного. Она может производить одновременное привлечение и заемного, и собственного финансирования. В этом случае объемы дополнительного заемного финансирования должны превышать объемы дополнительного собственного.

В ситуации, когда фактический левередж оказывается выше оптимального, предпочтительный вариант действий зависит от множества внешних условий, и однозначной оптимальной стратегии приспособления здесь не существует.

Выгоды же, связанные в данной ситуации с приспособлением к целевой структуре капитала, по своей природе являются сокращением ожидаемых издержек банкротства. Поскольку в процессе приспособления фактический уровень левереджа постепенно удаляется от границы дефолта, то вероятность банкротства и величина ожидаемых издержек, связанных с ним, постепенно снижаются. Очевидно, что при росте выгод от увеличения уровня левереджа до целевого уровня будут повышаться ожидаемые издержки банкротства, и, наоборот, при понижении уровня левереджа будут повышаться потери от неиспользованных налоговых щитов и сокращения дисциплинирующего влияния заёмного капитала. В целом, данные выводы напрямую связаны со статической компромиссной теорией структуры капитала.

Функция издержек приспособления.

В математических и эконометрических моделях структуры капитала важное значение имеет функция, описывающая издержки приспособления. Большая часть теоретических моделей предполагает, что процесс приспособления происходит либо через реструктуризацию, либо через дефолт. При этом особый интерес представляет именно реструктуризация, поскольку она позволяет непосредственно рассмотреть влияние издержек приспособления на динамику структуры капитала.

Как правило, в моделях предполагается, что реструктуризация происходит путём отзыва старого долга и выпуска нового. При этом компания должна заплатить отзывную премию, составляющую определённую долю от стоимости выпущенного заёмного капитала, и понести определённые транзакционные издержки, связанные с привлечением нового заёмного капитала.

Интересный подход к построению функции издержек приспособления представлен в работе Лиао, Тунга и Чена [Liao H. H., Tung Y. H., Chen T. K. (2009)]. В динамической модели структуры капитала, предложенной данными авторами, фирма может регулировать уровень левереджа несколькими способами:

- выпуск заёмного капитала или его сокращение (например, путём выплаты дивидендов) в случае, если уровень левереджа опускается ниже оптимального уровня;
- выпуск акций или отзыв долга в случае, если уровень левереджа поднимается выше оптимального уровня.

Таким образом, отличительной характеристикой данной модели является наличие у компании более широкого инструментария для управления структурой капитала, поскольку

ку в других динамических моделях фирма регулирует уровень долговой нагрузки путём манипуляции только заёмным капиталом.

Ещё одним важным отличием данной модели является то, что издержки приспособления здесь состоят из двух составляющих: *фиксированной части*, которая зависит от текущего размера активов, и *переменной части*, которая зависит от величины изменения активов, которая необходима для достижения целевого уровня. Кроме того, переменные издержки приспособления могут меняться в зависимости от текущего уровня левереджа. Если расстояние до целевого уровня невелико, то переменные издержки оказываются выше.

Функция издержек приспособления представлена следующим образом:

$$AC = (\varepsilon_F D_0 + \omega_F E_0) + [\varepsilon_P (D_1 - D_0) + \omega_P (E_1 - E_0)] \left(\frac{L_0 - L_1}{L_0 - L^*} \right)^k, \quad (1.18)$$

где L_0 - уровень левереджа до приспособления, L_1 - уровень левереджа после приспособления, L^* - оптимальный уровень левереджа, ε_F и ω_F - фиксированные, а ε_P и ω_P - переменные издержки приспособления заёмного и собственного капитала соответственно. В заёмном и собственном капитале индекс «0» означает стоимость до приспособления, а индекс «1» - стоимость после приспособления.

Тот факт, что при меньшей дистанции до оптимального уровня левереджа переменные издержки приспособления оказываются больше, отражается в коэффициенте $\left(\frac{L_0 - L_1}{L_0 - L^*} \right)^k$. При росте показателя степени рост издержек снижается, поскольку значение дроби внутри скобок меньше единицы.

Факторы, определяющие границы рекапитализации.

К границам рекапитализации относятся граница рекапитализации структуры капитала (нижняя граница уровня левереджа) и граница дефолта (верхняя граница уровня левереджа). Рассмотрим наиболее важные факторы, определяющие границы рекапитализации. Здесь стоит, однако, отметить, что некоторые исследования, например, Гауда, Хоесли и Бендера, показывают существование только границы дефолта и делают вывод об отсутствии границы рекапитализации [Gaud P., Hoesli M., Bender A. (2007)].

Перспективы роста компании. Фирмы, имеющие хорошие возможности роста, должны иметь и высокую границу рекапитализации, поскольку рыночная оценка их собственного капитала будет следовать восходящему тренду, вследствие чего при низком пороговом значении рекапитализация должна будет происходить чаще, чем при высоком.

Размер компании. Влияние размера компании на границы рекапитализации и дефолта до сих пор однозначно не определено. В целом, для более крупных компаний выгоды от рекапитализации по сравнению с издержками приспособления должны оказаться достаточно значимыми, в результате чего диапазон колебаний фактической структуры капитала будет уже, чем у небольших фирм. Однако, с другой стороны, крупные компании зачастую могут иметь более диверсифицированное производство, благодаря чему будут менее подвержены банкротству, что может в значительной степени опустить границу дефолта, увеличив размах колебаний структуры капитала.

Прибыльность. Более прибыльные компании теоретически должны иметь более высокие уровни долговой нагрузки, чтобы в большей степени пользоваться налоговыми щитами. Это делает для них более выгодным как можно ближе держаться целевой структуры капитала, что отражается на более низкой границе рекапитализации. Однако, как упоминалось в первой главе данной работы, множество эмпирических исследований показали, что прибыльность и уровень левереджа связаны отрицательной зависимостью, что должно отразиться на более высокой границе рекапитализации. Таким образом, вопрос о данной взаимосвязи остаётся открытым.

Волатильность денежных потоков от операционной деятельности. При росте волатильности денежных потоков от операционной деятельности должны расти транзакционные издержки, связанные с изменением структуры капитала, вследствие чего выгоды от приспособления по отношению к издержкам будут не столь значимы. Это, в свою очередь, отразится в более высокой точке рекапитализации [Kayhan A., Titman S. (2007)].

Тип активов. Фирмы, имеющие большую долю материальных активов, которые могут служить обеспечением долга, смогут более легко привлекать заёмный капитал, чем компании с высокой долей нематериальных активов. Лёгкость же привлечения заёмного капитала будет означать меньшие издержки приспособления, что должно снизить границу рекапитализации и размах изменения фактической структуры капитала.

Налогообложение. Более высокие ставки налогов на прибыль корпораций делают приспособление к целевой структуре капитала более выгодным, благодаря чему снижают границу рекапитализации и ширину диапазона изменения фактической структуры капитала.

Уровень дерегулирования. Как показал Овчинников, при дерегулировании определённых отраслей скорость приспособления структуры капитала компаний, входящих в эти отрасли значительно увеличивается, а граница рекапитализации и диапазон изменения фактической структуры капитала снижаются [Ovtchinnikov A. V. (2010)].

Модель Дангла-Зехнера.

В модели предполагается, что динамика свободного денежного потока после налогообложения, c_t , представляет собой геометрическое броуновское движение [Dangl T., Zechner J. (2004)]:

$$\frac{dc_t}{c_t} = \mu dt + \sigma dW_t, \quad c_0 = c(0), \quad (1.23)$$

где μ - ожидаемый коэффициент изменения, $\sigma^2 c_t^2$ - волатильность свободного денежного потока, а W_t - стандартный винеровский процесс.

Далее в модель вводятся безрисковая процентная ставка, r_t , приспособленная к риску норма изменения денежного потока, $\hat{\mu}$, и ставка налога на доходы физических лиц, τ_p . Текущая стоимость нелевереджированных денежных потоков после корпорационного налогообложения будет равна:

$$c_t / (r(1 - \tau_p) - \hat{\mu}). \quad (1.24)$$

Для анализа динамики структуры капитала авторы используют показатель обратного леведея (отношение стоимости нелевереджированных активов фирмы к её заёмному капиталу, взятому по номинальной стоимости):

$$y = \frac{1}{B_t} \cdot \frac{c_t}{r(1 - \tau_p) - \hat{\mu}}, \quad (1.25)$$

где B_t - балансовая стоимость заёмного капитала фирмы.

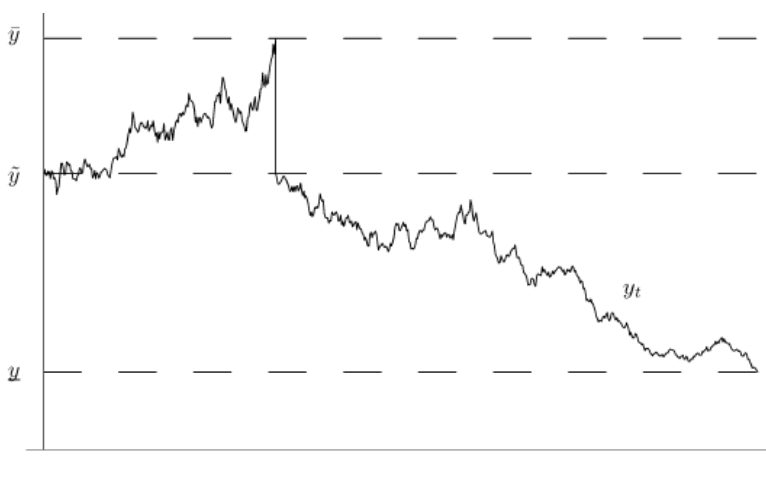
Авторы предполагают, что привлечение долга связано с определёнными издержками (k – коэффициент пропорциональности транзакционных издержек), равно как и отзыв выпущенного долга (λ – премия за отзыв). Поэтому для фирмы оказывается весьма затратно постоянно приспособлять свою структуру капитала к целевому уровню. Только значительные отклонения от этого уровня оправдывают издержки, связанные с приспособлением. С учётом вышесказанного, нейтральная к риску динамика обратного уровня леведея будет описываться следующим образом:

$$\frac{dy_t}{y_t} = \begin{cases} \mu dt + \sigma dW_t, & \text{нет реорганизации долга в момент времени } t, \\ B_t / B_t^* - 1, & \text{долг реструктурирован с уровня } B_t \text{ до уровня } B_t^* \text{ в момент времени } t. \end{cases} \quad (1.26)$$

Пока номинальная стоимость долга остаётся постоянной, динамика обратного уровня леведея будет описываться таким же геометрическим броуновским движением, что и динамика денежных потоков. Если же происходит реструктуризация долга, то его номи-

нальная стоимость повышается до нового уровня B_t^* , при этом происходит соответствующий скачок в уровне обратного леведреджа.

Стратегия реорганизации определяется верхним и нижним пороговыми значениями обратного уровня леведреджа, \bar{y} и \underline{y} соответственно. Когда обратный уровень леведреджа y_t достигает значения \bar{y} , величина заёмного капитала увеличивается путём отзыва старого долга и выпуска нового, большей номинальной стоимости. Когда же y_t достигает значения \underline{y} , акционеры объявляют дефолт. Если отсутствует пересмотр долговых обязательств, когда в процессе переговоров с владельцами заёмного капитала акционеры могут достичь частичного списания долга со стороны владельцев заёмного капитала, рекапитализация не будет для акционеров оптимальной стратегией, если она совершается в ответ на снижение стоимости компании. Авторы интерпретируют рисковый долг как безрисковое требование и короткую позицию по опциону пут, который позволяет акционерам отказаться от долга путём передачи активов владельцам заёмного капитала. Выплачивая же долг в затруднительных ситуациях, фирмы могут отказаться от этой возможности и сократить налоговые щиты. Поэтому собственники собственного капитала не считают оптимальным сокращать уровень леведреджа, когда стоимость фирмы снизилась. Следует отметить, что данное решение не будет зависеть от размера издержек банкротства, поскольку они лягут на плечи владельцев заёмного капитала и, таким образом, не повлияют на схему действий акционеров. В соответствии с различными статическими моделями структуры капитала фирма определяет некий целевой уровень обратного леведреджа, \tilde{y}^* . Номинальная стоимость заёмного капитала остаётся постоянной, пока выполняется неравенство: $\underline{y} < \tilde{y}^* < \bar{y}$. Как только y_t становится выше \bar{y} , происходит реструктуризация и номинальная стоимость заёмного капитала повышается до уровня $(\bar{y} / \tilde{y}^*)B_t$. Если же y_t становится ниже \underline{y} , то объявляется дефолт и компания переходит в руки кредиторов. После уплаты издержек банкротства они восстанавливают целевую структуру капитала, то есть обратный уровень леведреджа становится \tilde{y}^* . Данная динамика проиллюстрирована на рисунке 1.8:



рисунке 1.8:

Рисунок 1.8. Динамика фактической структуры капитала в модели Дангла-Зехнера.

Данная модель позволяет определить рыночную стоимость собственного и заёмного капитала при выбранной стратегии рекапитализации ($\underline{y}, \tilde{y}, \bar{y}$).

$$E(y; B) = BE_1 y^{m_1} + BE_2 y^{m_2} - \frac{(1 - \tau_c)i}{(1 - \tau_p)r} B + yB \quad (1.27)$$

$$D(y; B) = BD_1 y^{m_1} + BD_2 y^{m_2} + \frac{i}{r} B, \quad (1.28)$$

$$\text{где } m_{1,2} = \frac{1}{2} - \frac{\hat{\mu}}{\sigma^2} \pm \sqrt{\left(\frac{1}{2} - \frac{\hat{\mu}}{\sigma^2}\right)^2 + \frac{2r(1 - \tau_p)}{\sigma^2}} \quad (1.29)$$

(m_1 со знаком «+», m_2 со знаком «-»), а $E_{1,2}$ и $D_{1,2}$ – константы, удовлетворяющие условиям:

$$E(\underline{y}; B) = 0 \quad (1.30)$$

$$E(\bar{y}; B) = \left[V(\tilde{y}; B \frac{\bar{y}}{\tilde{y}}) - kB \frac{\bar{y}}{\tilde{y}} \right] - (1 + \lambda)B \quad (1.31)$$

$$D(\underline{y}; B) = \left[V(\tilde{y}; B \frac{y}{\tilde{y}}) - kB \frac{y}{\tilde{y}} \right] (1 - g) \quad (1.32)$$

$$D(\bar{y}; B) = (1 + \lambda)B, \quad (1.33)$$

где $V = E + D$ – суммарная стоимость фирмы, k – транзакционные издержки как доля от номинальной стоимости выпущенного долга, λ – премия за отзыв как доля от номинальной стоимости выкупленного долга, i – такая купонная ставка, что $D(\tilde{y}) = B$, g – издержки банкротства как доля от стоимости фирмы.

Первое выражение означает, что в случае дефолта собственный капитал фирмы теряет стоимость. Второе выражение показывает, что при реструктуризации долга фирма должна сначала выкупить старый долг, включая премию за отзыв, заплатив в сумме $(1 + \lambda)B$, а затем выпустить новый долг, номинальная стоимость которого будет $B \frac{\bar{y}}{\tilde{y}}$, при этом транзакционные издержки составят $kB \frac{\bar{y}}{\tilde{y}}$.

Третье выражение показывает, что в случае дефолта собственность переходит к владельцам заёмного капитала, которые сразу восстанавливают оптимальную структуру капитала, при этом на них перекладываются издержки банкротства. Четвёртое выражение

иллюстрирует, что при реструктуризации выпущенный долг отзывается по стоимости $(1 + \lambda)B$.

Что касается оптимальной стратегии рекапитализации $(\underline{y}^*, \tilde{y}^*, \bar{y}^*)$, то точка рекапитализации \bar{y}^* и точка дефолта \underline{y}^* должны быть выбраны так, чтобы максимизировать стоимость собственного капитала, а значение оптимальной структуры капитала \tilde{y}^* так, чтобы максимизировать стоимость всей компании.

Для выбранного значения \tilde{y} акционеры будут оптимизировать значения $\underline{y} = \underline{y}^*(\tilde{y})$ и $\bar{y} = \bar{y}^*(\tilde{y})$, которые должны удовлетворять следующим условиям оптимальности первого порядка:

$$\frac{\partial E}{\partial y}(\underline{y}; B) = 0 \quad (1.34)$$

$$\frac{\partial E}{\partial y}(\bar{y}; B) = \frac{1}{\tilde{y}} \left[(E(\tilde{y}; B) + B(1 - k) + \bar{y} \frac{dE}{d\tilde{y}}(\tilde{y}; B)) \right] \quad (1.35)$$

Оптимальный же уровень целевой структуры капитала находится из следующей системы уравнений:

$$\left\{ \begin{array}{l} \max_{\tilde{y}} V(\tilde{y}; B) - kB \\ B = \frac{1}{\tilde{y}} \cdot \frac{c_0}{r(1 - \tau_p) - \hat{\mu}} \\ \underline{y} = \underline{y}^*(\tilde{y}) \\ \bar{y} = \bar{y}^*(\tilde{y}) \\ i: D(\tilde{y}; B) = B \end{array} \right. \quad (1.36)$$

Из данной системы уравнений выводится условие оптимальности первого порядка, которому должен удовлетворять оптимальный целевой уровень обратного леввереджа:

$$\frac{\partial V}{\partial y} \Big|_{(\tilde{y}^*; B)} + \frac{\partial V}{\partial \tilde{y}} \Big|_{(\tilde{y}^*; B)} + \frac{\partial V}{\partial \bar{y}^*} \frac{\partial \bar{y}^*}{\partial \tilde{y}} \Big|_{(\tilde{y}^*; B)} + \frac{\partial V}{\partial \underline{y}^*} \frac{\partial \underline{y}^*}{\partial \tilde{y}} \Big|_{(\tilde{y}^*; B)} + \frac{\partial V}{\partial i} \frac{\partial i}{\partial \tilde{y}} \Big|_{(\tilde{y}^*; B)} - \frac{1}{\tilde{y}^*} (V(\tilde{y}^*; B) - kB) = 0 \quad (1.37)$$

Таким образом, модель Дангла-Зехнера позволяет определить оптимальную стратегию рекапитализации, которая представляет собой набор оптимального значения целевого уровня леввереджа и оптимальных границ рекапитализации.

2.2.5. Модель Мореллека-Николова-Шурлоффа.

В работе предполагается, что активы компании постоянно торгуются на рынке, где отсутствуют арбитражные операции, r – посленалоговая безрисковая ставка, по которой инвесторы могут свободно занимать и давать в долг [Morellec E., Nikolov B., Schürhoff N. (2009)]. Авторы рассматривают экономику с большим количеством фирм, которые функционируют на бесконечном временном промежутке. Специфика фирмы определяется денежным потоком, который генерируется её операционной деятельностью. Данный денежный поток обозначается за X_i . Он не зависит от структуры капитала фирмы, и при отсутствии риска его динамика описывается следующим уравнением:

$$X_{it} = \mu_i X_{it} dt + \sigma_i X_{it} dZ_{it}, \quad (1.38)$$

где $X_{i0} > 0$, $\mu_i < r$ и $\sigma_i > 0$ - постоянные параметры, а $(Z_{it})_{t \geq 0}$ - стандартное броуновское движение.

Выражение (1.38) предполагает, что темп роста денежных потоков от операционной деятельности нормально распределён со средним $\mu_i \Delta t$ и дисперсией $\sigma_i^2 \Delta t$ на интервале Δt при отсутствии риска.

Денежные потоки от операционной деятельности подлежат налогообложению по ставке τ^c , вследствие чего компания имеет стимулы привлекать заёмный капитал, чтобы пользоваться налоговыми щитами. Долг характеризуется потоком купонов c_i . Долг может быть отозван и всегда выпускается по номинальной стоимости. Структура капитала компании является фиксированной на неограниченном временном промежутке, до тех пор пока фирма либо не объявит дефолт, либо не отзовёт текущий долг и не выпустит новый, реструктурировав, таким образом, свою структуру капитала. В модели предполагается, что фирма может повысить уровень долговой нагрузки в любой момент времени, понеся пропорциональные издержки отзыва λ , но сократить его она может только при объявлении дефолта. Реструктуризация проводится, если уровень денежных потоков повышается до уровня X_U . Дефолт объявляется, если уровень денежных потоков падает до уровня X_B . Для всех инвесторов существуют ставки налогообложения на дивиденды τ^d и на купонный доход τ^i .

Отличительной чертой рассматриваемой модели является то, что в ней рассматривается влияние на динамику структуры капитала агентских издержек. В модели предполагается, что компанией руководит менеджер, который имеет определённые полномочия, которые заключаются в определении финансовой политики фирмы и политики выплат. Менеджер стремится максимизировать приведённую стоимость денежных потоков от опера-

ционной деятельности, которые он получает. Политика, проводимая менеджером, контролируется с помощью определённых механизмов. В различных агентских моделях, рассмотренных в первой главе, зачастую предполагалось, что целью менеджера является расширение компании. Данная модель не использует эту предпосылку.

Стоимость контрольных мероприятий вводится в модель с помощью особого фактора ϕ , который сокращает чистый доход фирмы после проведения контроля. Таким образом, выплаты инвесторам, если они проводят контроль, будут описываться следующей функцией:

$$\max[V^*(X, c) - B(X, c) - \phi F^*(X, c); 0], \quad (1.39)$$

где $\phi \in [0; 1]$; $V^*(X, c)$ - стоимость фирмы при полной защите прав акционеров, то есть когда отсутствует конфликт между менеджерами и акционерами, $B(X, c)$ - стоимость выпущенного долга, $F^*(X, c)$ - приведённая стоимость чистого дохода фирмы при полной защите прав акционеров.

Фактор ϕ означает стоимость контрольных мероприятий или степень власти менеджеров. Также он может быть проинтерпретирован, как стоимость смещения менеджера с его поста, издержки поиска нового менеджера и т. д.

Помимо денежных потоков, которые акционеры получают при операционной деятельности фирмы, они могут получить часть стоимости фирмы при дефолте. Авторы предполагают, что дефолт может привести либо к ликвидации фирмы, либо к переговорам с заёмщиками, которые могут привести к отсрочке платежей. Пропорциональные издержки ликвидации и переговоров в модели обозначены за k и a соответственно. Поскольку, как правило, издержки, связанные с ликвидацией, превышают издержки, связанные с переговорами, то существует определённый положительный излишек, ассоциируемый с переговорами, который равен $k - a$. Переговорная сила акционеров обозначается как $\eta \in [0; 1]$. Соответственно, в случае дефолта акционеры получают часть стоимости активов фирмы в размере $\eta(k - a)$.

В модели предполагается, что стоимость собственного капитала зависит от политики выплат $p(X_t)$, проводимой менеджером, которая, в свою очередь зависит от ограничений, связанными с проведением контрольных мероприятий. В модели предполагается, что менеджер распоряжается определённой частью денежных потоков ϕ , которая не зависит от времени, поэтому денежный поток, который достаётся акционерам в любой момент времени t , равен:

$$(1 - \phi)(1 - \tau^c)(X_t - c). \quad (1.40)$$

Далее авторы доказывают, что данная политика выплат является оптимальной, и стоимость собственного капитала при ней равна:

$$V^*(X, c) - B(X, c) - \phi F^*(X, c), \quad (1.41)$$

при этом менеджер получает ренту $\phi F^*(X, c)$.

Пусть ξ и ν - положительный и отрицательный корни квадратичного уравнения

$$\frac{1}{2} \sigma^2 \beta (\beta - 1) + \mu \beta - r = 0, \quad (1.42)$$

а $\Pi(X)$ – приведённая стоимость постоянного денежного потока $(1 - \tau)(1 - \phi)X_t$, начинающегося с $X_t = X$. Причём:

$$\tau = 1 - (1 - \tau^d)(1 - \tau^c) \quad (1.43)$$

это налоговая ставка, отражающая как корпорационное, так и дивидендное налогообложение, при этом:

$$\Pi(X) = (1 - \tau) \left(\frac{1 - \tau}{r - \mu} \right) X. \quad (1.44)$$

Далее авторы вводят в модель приведённую стоимость одной денежной единицы, полученной при рекапитализации, $p_U(X)$, при условии, что рекапитализация происходит раньше дефолта, и приведённую стоимость одной денежной единицы, полученной при дефолте, $p_B(X)$, при условии, что дефолт происходит раньше рекапитализации.

При данных условиях авторы получают приведённую стоимость денежных потоков, полагающихся акционерам в течение одного финансового цикла (то есть временного промежутка, в течение которого не происходит рекапитализации или дефолта):

$$e(X) = \Pi(X) - p_U(X)\Pi(X_U) - p_B(X)\Pi(X_B) - \frac{(1 - \tau)(1 - \phi)c}{r} [1 - p_U(X) - p_B(X)], \quad (1.45)$$

$$\text{где } p_B(X) = \frac{X^\xi - X^\nu X_U^{\xi - \nu}}{X_B^\xi - X_B^\nu X_U^{\xi - \nu}}, \text{ а } p_U(X) = \frac{X^\xi - X^\nu X_B^{\xi - \nu}}{X_U^\xi - X_U^\nu X_B^{\xi - \nu}}. \quad (1.46)$$

При этом $p_U(X) = 1$ и $p_B(X) = 0$, если $X \geq X_U$; $p_U(X) = 0$ и $p_B(X) = 1$, если $X = X_B$. Таким образом, если денежный поток от операционной деятельности достигает значения X_U или X_B , компания восстанавливает целевую структуру капитала и начинает новый финансовый цикл.

Следующим этапом авторы определяют полную стоимость собственного капитала в пределах $X_B \leq X \leq X_U$:

$$F(X) = e(X) + p_U(X)\rho F(X_0) + p_B(X)\eta(a - k)\gamma F(X_0), \quad (1.47)$$

где $\rho = X_U / X_0$ - коэффициент, пропорционально которому изменяются параметры долга при рекапитализации, а $\gamma = X_B / X_0$ - коэффициент, пропорционально которому изменяются показатели долга при дефолте.

Данное выражение показывает, что стоимость собственного капитала состоит из приведённой стоимости денежных потоков, получаемых акционерами до рекапитализации или дефолта, плюс приведённая стоимость денежных потоков, получаемых в случае рекапитализации или дефолта.

Подставив вместо X параметр X_0 , получим стоимость собственного капитала в первоначальный момент времени:

$$F(X_0) = \frac{e(X_0)}{1 - p_U(X_0)\rho - p_B(X_0)\eta(a - k)\gamma}. \quad (1.48)$$

Аналогично определяется стоимость заёмного капитала. Пусть $b(X)$ – стоимость долга компании на протяжении финансового цикла, тогда:

$$b(X) = \frac{(1 - \tau^i)c}{r} [1 - p_U(X) - p_B(X)] + p_B(X) [1 - (k + \eta(a - k))] P(X_B). \quad (1.49)$$

Первое слагаемое представляет собой приведённую стоимость купонных платежей кредиторам, пока фирма не претерпевает дефолт или реструктуризацию. Второе слагаемое означает выплаты первоначальным кредиторам в случае дефолта. Кредиторы получают стоимость активов фирмы за вычетом издержек переговоров и части излишка переговоров, который достаётся акционерам.

Текущая же стоимость заёмного капитала, привлечённого в первоначальный момент времени, будет равна:

$$B(X) = b(X) + p_U(X)B(X_0) \quad (1.50)$$

Поскольку заёмный капитал компании складывается не только из долга, привлечённого в первоначальный момент времени, но также и долга, привлечённого после реструктуризации, то совокупная стоимость заёмного капитала в первоначальный момент времени будет равна:

$$D(X_0) = \frac{b(X_0)}{1 - p_U(X_0)\rho - p_B(X_0)\eta(a - k)\gamma}. \quad (1.51)$$

Так как компания несёт издержки рекапитализации каждый раз, когда восстанавливает свою целевую структуру капитала, то стоимость фирмы на момент реструктуризации (который также может быть заменён первоначальным моментом времени) будет равна:

$$V(X_0) = \frac{e(X_0) + b(X_0) - \lambda B(X_0)}{1 - p_U(X_0)\rho - p_B(X_0)\eta(a - k)\gamma} \quad (1.52)$$

Далее в модели предполагается, что менеджер владеет определённой долей акций компании, ϕ . Таким образом, совокупное благосостояние менеджера, $M(X)$, составляет:

$$M(X) = \phi V^*(X) + \phi(1 - \phi)F^*(X), \quad (1.53)$$

где первое слагаемое означает долю менеджера в стоимости компании, а второе – приведённую стоимость менеджерской ренты.

Менеджер стремится максимизировать своё благосостояние. $F^*(X)$ убывает с ростом купонной ставки, то при любых $\phi > 0$ оптимальный с точки зрения акционеров уровень долга будет отличаться от оптимального уровня с точки зрения менеджеров, поскольку модель иллюстрирует, что уровень долга понижается с ростом ϕ . Таким образом, наличие агентского конфликта между менеджерами и акционерами снижает уровень долговой нагрузки компании, который максимизирует её стоимость. Так, например, авторы делают вывод, что некоторые фирмы могут оставаться нелеверджированными, несмотря на выгоды от использования заёмного финансирования.

Кроме того, авторы анализируют влияние переговорной силы акционеров, η , на динамику структуры капитала. Более высокая переговорная сила делает привлечение заёмного капитала более дорогим, поскольку кредиторы стремятся противостоять действиям акционеров во время дефолта. В результате, снижается как целевой уровень леведреджа, так и границы реструктуризации и дефолта. Таким образом, данная модель позволяет определить влияние на динамику структуры капитала множества существенных факторов.

Проанализировав ключевые теоретические динамические модели структуры капитала, можно прийти к выводу, что в них моделируется нижняя граница уровня леведреджа, при котором компания изменяет структуру капитала, повышая уровень долговой нагрузки. При достижении структурой капитала верхнего порогового уровня леведреджа компания объявляет дефолт и ликвидируется, как, например, предполагается в моделях Стребулаева [Strebulaev, 2007], Хакбарта, Миао и Мореллека [Hackbarth, Miao, and Morellec, 2006] или ведет переговоры с кредиторами с целью реструктуризации задолженности, как в модели Мореллека, Николова и Шурхоффа [Morellec, Nikolov, and Schürhoff, 2009].

Как следует из анализа эмпирических исследований, подобное предположение мало соответствует действительности. На практике, компании при повышении вероятности банкротства до критических уровней, как правило, привлекают дополнительное долгосрочное финансирование для покрытия платежей по обязательствам с более короткими сроками погашения. В целом, подобный механизм предусмотрен в модели Леланда [Leland, 1998]. Однако в ней предполагается, что компания при желании изменить уровень

долговой нагрузки отзывает весь обращающийся долг и перевыпускает уже новое количество облигаций. Это обусловлено наличием ковенант, запрещающих параллельный выпуск двух облигационных займов. При отсутствии подобных ковенантных механизмов компания будет привлекать дополнительное заемное финансирование без досрочного погашения предыдущих займов, что обусловлено наличием фиксированных и пропорциональных издержек отзыва.

В целом динамическая компромиссная теория формирует фундамент, на основе которого можно построить комплексную модель, снабжающую определенным инструментарием принятия решений в области управления структурой капитала. Кроме того, в рамках динамического подхода можно учесть специфику развивающихся рынков, которая влияет на динамику структуры капитала.

Глава 2. Эмпирическая проверка ключевых направлений развития структуры капитала на российском рынке

2.1 Влияние типа агентских конфликтов на формирование структуры капитала на российском рынке

Исследование агентских отношений в компаниях, выявление противоречий в интересах различных категорий участников деятельности способствует формированию подходов к привлечению финансирования. Неоднородность их интересов, степени восприятия риска влияет на разработку стратегий и принятие решений.

В России существуют объективные и субъективные препятствия, сдерживающие приток и предложение капитала: во-первых, отсутствие благоприятного инвестиционного климата, что влияет на ограниченность и доступность источников финансирования; кроме того, выделяется «узость мышления» и ориентация лиц, принимающих решения на краткосрочный горизонт планирования, инициирующая использование преимущественно наиболее «дешевых» на текущий момент каналов финансирования. Вместе с этим стратегия формирования структуры капитала зависит от предпочтений экономических агентов, осуществляющих управленческие решения, от наличия и глубины противоречий интересов контролирующих собственников, других крупных мажоритарных акционеров и стейкхолдеров, взаимодействия с государственными органами.

Для российских компаний традиционный корпоративный конфликт между менеджерами и собственниками, когда управляющие настроены оппортунистически, не является основным. Но его следует рассматривать в преломлении противоречий интересов менеджмента, обладающего пакетом акций, и крупными акционерами, активно вовлеченными и контролирующими принятие решений и формирование стратегий, а также инсайдерами, которые не только владеют внутренней информацией согласно общепринятому определению и подходу в исследованиях, но и преимущественно осуществляют контроль и влияют на деятельность. То есть, при обследовании российских компаний предполагается фокусироваться на вовлеченность инсайдеров в ее деятельность, определять отделение контроля над организацией от владения, собственности. Кроме того, зачастую при наличии инсайдерской собственности, менеджером может становиться акционер, однако при высокой аккумуляции собственности у одного акционера также наблюдается вмешательство в деятельность фирмы, но уже скорее через представителей его интересов. Для интегрированных компаний, бизнес-групп наблюдается та же тенденция с прямым контролем со стороны мажоритариев, при этом управляющие участвуют в принятии решений, но по-

прежнему подконтрольны крупным собственникам. При такой сформированной системе принятия решений акционеры с незначительным пакетом акций не участвуют в деятельности.

Согласно выводам предшествующих эмпирических исследований отечественные компании с высококонцентрированной собственностью можно разделить на две категории: при наличии контроля со стороны государства или же, как правило, двух мажоритариев. Как показано в табл. 2.1, можно выделить несколько типов корпоративного контроля в российских компаниях.

Таблица 2.1 . Структуризация компаний по типам корпоративного контроля.

Наименование	<i>Частное предприятие</i>	<i>«Кооператив менеджеров»</i>	<i>Концентрированное внешнее владение</i>	<i>Распыленное владение</i>
Собственность и управление	Соединение собственности и управления		Отделение управления от собственности	
Типы собственников	Акционерное общество с крупным акционером	Акционеры являются топ-менеджерами	Внешний собственник-акционер	Мелкие акционеры: работники, государство, аутсайдеры;
Корпоративный контроль	Единоличный контроль крупным собственником	Управление и контроль осуществляют топ-менеджеры	Управление осуществляет менеджер, который является некрупным акционером	Управляет компанией директор — некрупный акционер
Возможные противоречия	Повышение эффективности, снижение оппортунизма	Возникают противоречия среди менеджеров	Сильный контроль внешними акционерами	Оппортунистическое поведение менеджеров, наиболее слабая защита интересов акционеров

Источник: составлено авторами на основе систематизации выводов (Долгопятова, 2004)

Взаимодействие между миноритарными и мажоритарными собственниками рассматривается как возможность максимизации стоимости компании за счет концентрации собственности, ориентации на повышение благосостояния акционеров, усиления мониторинга, но, в то же время, это приводит к дискриминации некрупных акционеров, в том числе и — в извлечении частных выгод контроля [Grossman, Hart, (1982)].

Противоречия интересов, сферы их проявления вызваны отделением собственности от управления, асимметрией информации, высокой неопределенностью, различием полномочий и рисков в принятии решений, несовершенством системы распределения доходов, неразвитостью корпоративного управления, давлением контролирующих компанию

органов власти, отсутствием практики привлечения к ответственности за принятие решений, подрывающих создание стоимости компании. Представляется наиболее целесообразным стимулировать, как денежными, так и нематериальными выгодами тех экономических агентов, которые менее склонны к риску и их усилия по максимизации стоимости компании являются средними и ограниченно контролируруемыми, поскольку остальные категории с более высокими показателями и качественными характеристиками и так ориентированы на повышение благосостояния акционеров и финансово-экономического состояния организации [Кондрашин, (2007)].

Такие противоречия интересов в условиях неразвитой системы стимулирования и мониторинга могут обозначать вероятность возникновения агентских конфликтов.

Российские и зарубежные исследования структуры капитала рассматривают и учитывают воздействие традиционного конфликта между менеджером-собственником, то есть, между агентом и принципалом. Однако предпосылки моделей структуры капитала и анализируемые регрессоры отличаются в компаниях с высококонцентрированной собственностью в России и с распыленным владением акционерным капиталом, что обуславливает необходимость проведения корректировок и адаптации моделей применительно к внутрикорпоративным особенностям российских организаций.

Агентские противоречия, а также как следствие вероятность проявления корпоративных конфликтов затруднительно выявить, поскольку наличие агентских проблем и негативных новостей уменьшает репутацию компании и способствует снижению котировок на фондовых биржах, поэтому такие конфликты стараются не раскрывать. Различие целей и интересов экономических агентов, стейкхолдеров фирмы определяет ориентацию на инвариантную стратегию формирования структуры капитала.

Согласно агентским моделям структуры капитала минимизировать противоречия интересов между управляющими и акционерами возможно при наделении менеджеров пакетом акций, выравнивающим их предпочтения с собственниками по повышению благосостояния (конвергенция интересов), способствующего максимизации усилий по увеличению стоимости компании, нежели использованию активов фирмы в личных целях. Другим механизмом снижения конфликта агент-принципал является привлечение долгового финансирования, которое косвенно увеличивает долю голосующих акций у управляющих, являющихся собственниками, а также является средством контроля в условиях повышения обязательств к исполнению. Однако возникает конфликт между акционерами и кредиторами, наращивающий агентские издержки долга (более высокая ставка требуемой доходности по заемным источникам финансирования, гарантии кредиторам, снижение вложений в проекты в условиях выплат по задолженностям). Таким образом, традиционно

менеджеры являются консервативными в привлечении долгового финансирования, поскольку кредиторы налагают обязательства, требуемые к уплате. Кроме того, согласно выводам из исследования агентских моделей, заемный капитал нивелирует конфликт агента-принципала, снижает агентские издержки и повышает качество управленческих решений из-за усиления ответственности менеджмента. Вместе с этим увеличение уровня левереджа дестабилизирует положение менеджеров из-за возможности банкротства и ограничения свободы действий. То есть, необходимо выявление оптимального соотношения издержек собственного капитала и издержек долга.

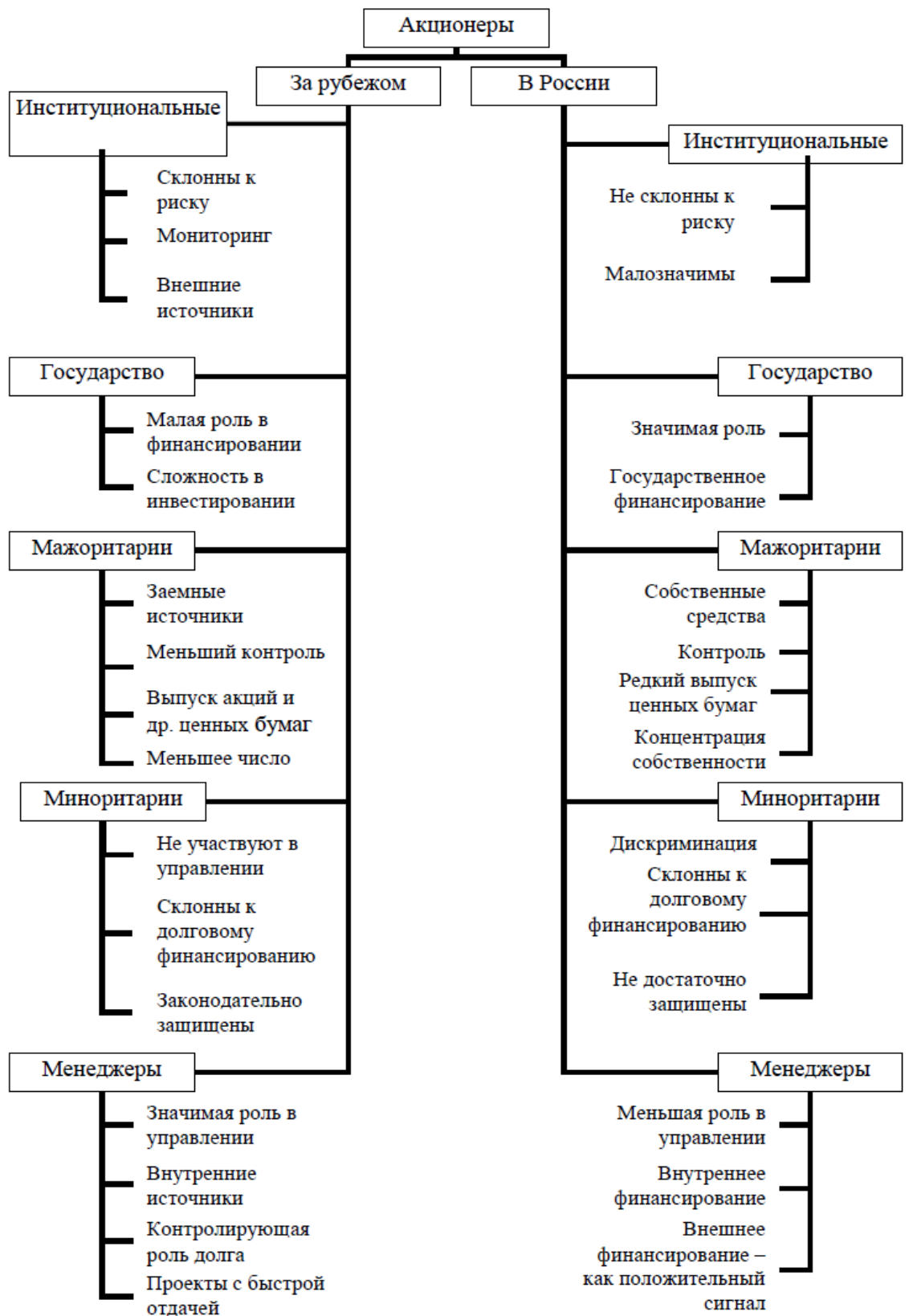
Акционеры в компаниях с распыленной структурой собственности привлекают долговые источники капитала на стадии роста фирмы, в последствие при достижении стадии зрелости — ориентированы на выпуск акций в условиях снижения рисков, повышение репутации компании, улучшение качества корпоративного управления, минимизирующего вероятность возникновения агентских конфликтов.

Крупные российские собственники преимущественно осуществляют контроль над денежными потоками, проводя политику аккумуляции, как правило, опосредованно, через принадлежащие им пакеты акций; они не ориентированы на размывание капитала. Согласно результатам практических исследований и опросов, одним из наиболее доступных источников капитала на российском рынке является использование нераспределенной прибыли, поскольку привлечение заемного капитала обусловлено, как стоимостными, так и другими ограничениями, и барьерами. Согласно данным Госкомстата РФ за 2011 г. доля основных средств в основном капитал компаний составила 42,1%, из них 17,9% — из фонда накопления, 20,4% — за счет амортизации; доля привлеченных средств выявлена на уровне 57,9%, из них кредиты банков — 8,5%, в том числе кредиты иностранных банков (1,7%) и заемные средства других организаций (5,8%), бюджетные средства — 18,9%, в том числе средства федерального бюджета (9,8%), средства из бюджета субъектов (8%), средства внебюджетных фондов (0,2%); прочие — 24,5%, в том числе средства вышестоящих организаций (19,2%), средства от долевого участия на строительство (2,1%), средства от выпуска корпоративных облигаций (0,00%) и средства от эмиссии акций (1%). Доля корпоративных ценных бумаг как источник финансирования по-прежнему не является значимой для большинства компаний (учитываются не только крупные, публичные компании, но и небольшие АО предприятия). Обобщая статистику анализа источников капитала, можно отметить высокую степень закрытости российских акционерных обществ, что снижает привлекательность для внешних инвесторов, а также для миноритариев.

Различными являются предпочтения в способах привлечения финансирования компаниями в странах, ориентированных на банки и на рынок капитала. У фирм с неогра-

ниченным доступом на рынок капитала скорость приспособления к целевой структуре капитала на 50% быстрее, нежели у фирм, использующих преимущественно банковские кредиты. Кроме того, при наличии зависимости от банков, наблюдается преобладание краткосрочного долга [Kogajczyk (2003)]. Для компаний с высокими ограничениями кредиторами, давлением государственных органов, барьерами входа на рынок, слабой защитой прав акционеров характерно незначительное изменение целевой структуры капитала. Наличие существенного государственного участия, не только как собственника, но и как негласного регулятора деятельности российских компаний обеспечивает получение государственной поддержки, субсидий и преференций. Однако выделяется неоднозначное воздействие на финансово-экономическое состояние организации: отмечается более низкая эффективность исполнения корпоративных стратегий [Ивашковская, Степанова (2009)], но при этом состав Совета директоров, как балансир принятия спорных решений соответствует предписаниям норм и рекомендаций по повышению корпоративного управления. Мы предполагаем наличие нелинейной связи между долей участия государства и степени доступа к рынку ресурсов, поскольку выгодами является получение дешевых заемных средств, налоговых льгот, обязательная выплата дивидендов (подтверждается результатами исследования, когда более половины организаций не выплачивали дивиденды с отсутствием государства как собственника); но при этом, можно выделить и реализацию социальных функций, которые, как правило, способствуют снижению темпов роста стоимости компании.

Более детальная характеристика различий интересов и целей экономических акторов представлена на рис.2.1.



Источник: Построено авторами

Рисунок 2.1. Характеристика различных интересов и целей экономических акторов в России и за рубежом.

Многие российские компании при формировании структуры капитала не учитывают агентские проблемы: противоречия интересов и конфликты, применяя стандартные схемы оптимизации капитала, ориентируясь на целевую структуру капитала по отрасли, либо копируя поведения лидера.

В эмпирических исследованиях используются такие основные детерминанты структуры капитала, как рентабельность активов и собственного капитала, прибыльность, доля недолговых выплат (амортизации) в активах, доля основных средств в активах, расходы на НИОКР, отношение капитализации к балансовой стоимости акционерного капитала, а также размер компании. Таким образом, агентские проблемы: противоречия интересов и конфликты учитываются лишь частично.

- *Рентабельность активов* (отношение чистой прибыли к активам) определяет влияние активов на создание прибыли. Более прибыльные компании наращивают долговую нагрузку для использования выгод от налоговых щитов [Berger и Bonaccorsi di Patti (2006)]. С другой стороны, согласно теории иерархии источников финансирования, компании достигают стабильных доходов на стадии зрелости и расцвета, что побуждает выпускать акции в условиях снижения рисков [Nivorozhkin (2002); Kester (1986); Titman, Wesseles (1988); Booth (2000)].
- *Недолговые щиты* (отношение амортизации к активам) уменьшают налогооблагаемую базу, так как отображаются как расходы. Соответственно, при повышении недолговых щитов снижается необходимость использования налоговых щитов, то есть, понижается долговая нагрузка [Ивашковская, Солнцева (2008); De Angelo Masulis (1980)].
- *Доля основных средств в активах* (отношение основных средств к активам) обеспечивает возможность залога при привлечении долгового финансирования [Titman, Wesseles (1988)].
- *Размер компании* (натуральный логарифм от выручки) неоднозначно воздействует на структуру капитала. У больших компаний возможности привлечения долга выше. Однако, согласно теории иерархии, крупные компании, как правило, являются зрелыми, что снижает их риски и способствует выпуску акций. Кроме того, размер компании может служить негативным сигналом для инвесторов о возможности асимметрии информации [Bhaduri (2002); Ивашковская, Солнцева (2008); Rajan и Zingales (1995)].

Однако различные предпочтения менеджеров и акционеров, крупных и мелких собственников влияют на решения по формированию структуры капитала. Все эти аспек-

ты взаимосвязи противоречий интересов и целей и стратегий финансирования требуют углубленного анализа.

Среди переменных, характеризующих качество управления компанией менеджментом и определяющих агентские особенности, можно выделить: отношение инвестиционных расходов к совокупным активам, оборачиваемость активов, оборачиваемость дебиторской задолженности, отношение инвестированного капитала к активам, отношение свободного денежного потока и активов, отношение управленческих и коммерческих расходов к активам. Агентские издержки с трудом поддаются непосредственному измерению и оценке. Исключения составляют прямые издержки на контроль над деятельностью менеджеров, расходы на контракты и создание специальных органов, занятых согласованием интересов и урегулированием конфликтов. Косвенные издержки, упущенные и недополученные выгоды акционеров от неоптимальных для них решений менеджеров, а также качественные факторы агентских проблем практически нельзя выявить и количественно оценить. Агентские издержки представляют собой разницу между настоящей стоимостью и гипотетической стоимостью компании в совершенном мире, где агент и принципал преследовали бы одинаковые интересы [Titman, Grinblatt (1998)].

Показатели, характеризующие качество управления менеджментом:

- *Оборачиваемость активов* определяет эффективность использования активов, эффективность принятия решений (отношение выручки от годовых продаж к активам фирмы). Данный параметр характеризует агентские проблемы, взаимосвязь отрицательная. Высокое значение определяет правильность и качество управленческих решений, максимизацию использования активов компании [Ang, Cole (2000); Пирогов, Бобрышев (2009)].
- *Оборачиваемость дебиторской задолженности* (отношение выручки от годовых продаж к дебиторской задолженности), характеризует качество управления долгом и возможности компании в своевременном его покрытии.
- *Показатели инвестиционной деятельности:* отношение вложений в основной капитал к активам, отношение затрат на НИОКР к активам. Фирмы с высоким темпом роста осуществляют больше инвестиционных программ, что способствует повышению репутации компании, привлечению долгового финансирования [Ивашковская, Солнцева (2008)].
- *Отношение свободного денежного потока к активам* характеризует возможность использования средств менеджерами [Ang, Cole, Lin (2000); Henry (2006)].
- *Коммерческие и управленческие расходы* отображают использование ресурсов на собственные нужды, нецелевые расходы, «окапываемость» менеджмента, соотно-

шение операционных издержек к активам, то есть, являются прямым индикатором агентских издержек [Ang, Cole, Lin (2000); Пирогов, Бобрышев (2009)].

- *Волатильность* основных детерминант, исчисляемая как среднеквадратическое отклонение показателей, характеризует динамику показателей [Ивашковская, Солнцева (2008)].

Переменные, отражающие *агентские противоречия* в компании связаны с особенностями структуры собственности, Совета директоров, корпоративным управлением.

- Индекс Герфиндаля-Гиршмана (сумма квадратов долей крупных собственников) характеризует концентрацию собственности у крупнейших акционеров.
- Количество крупных акционеров определяет, кто осуществляет корпоративный контроль, влияет на принятие решений, возможность возникновения противоречий.
- Высокая доля государства также характерна для российских компаний, неоднозначно воздействует на привлечение капитала. Значительное государственное участие способствует привлечению долговых источников финансирования [Nivorozhkin (2002)]. Было выявлено, что если компания находится под управлением государства, она повышает уровень долговой нагрузки. Это может быть связано с доступностью и стоимостью долговых источников финансирования. Для иностранных компаний зависимость является обратной. Они скорее нацелены на выпуск акций, как положительный сигнал, повышающий репутацию и престиж компании.
- При наличии менеджерской собственности выделяется обратная зависимость с привлечением долга в силу растущих рисков неплатежей и дефолта [Friend, Lang (1988), and Friend; Hasbrouck (1988)].
- Инсайдерская собственность оказывает наибольшее влияние на стратегии компании по формированию структуры капитала. Следует учитывать не просто долю акций у менеджмента и Совета директоров [Ивашковская, Степанова (2008)], но и проводить качественное обследование организаций для выявления тех, кто реально является «контроллером» компании, тем самым расширяя определение инсайдеров и их влияние. Присутствие теневых «контроллеров» и взаимосвязи с государством характеризует способы и доступ к источникам финансирования.
- Наличие собственности у членов Совета директоров, его структура способствует смягчению возникающих противоречий интересов [Agrawal, Knoeber (1996); Weir, Laing, McKnight (2002)].
- Наличие конфликтов миноритариев с мажоритарными акционерами, с другими крупными собственниками, с государством, определенных в рамках Круглого стола

ОЭСР и Всемирного Банка по корпоративному управлению в России, влияет на репутацию компаний, а также на возможность привлечения капитала. При снижении агентских конфликтов увеличивается уровень леввереджа за счет привлечения долговых источников финансирования. При проявлении агентских конфликтов кредиторы более несклонны к риску и повышают требуемую норму доходности по займам, что тем самым снижает леввередж.

Гипотезы исследования:

Интеграция, объединение в бизнес-группы способствует снижению оппортунистического поведения, что обусловлено соединением собственности и контроля [Мур и Харт (1990)]. Подтверждает данный тезис взаимодействием Дженерал моторс и Фишер боди (производителя кузовных деталей) в условиях осуществления инвестиций в производство и локации новых мощностей рядом с заводом Дженерал моторс, благоприятным решением стало вхождение автомобильной корпорации в акционерный капитал [Кондрашин, (2007)].

Другие исследователи предполагают, что при увеличении собственности у лиц, принимающих решения, повышается эффективность реализации корпоративных стратегий [Ивашковская, Солнцева (2009)].

Российскими исследователями установлена зависимость особенностей структуры собственности и частоты проявления корпоративных конфликтов. По результатам обследования, выполненного в ГУ-ВШЭ в 2005 г. по данным 822 АО, выявлена положительная связь концентрации собственности и интенсивности внутрикорпоративных конфликтов. Чем выше уровень концентрации, тем чаще происходила смена собственников и появление новых акционеров. В 41% акционерных обществах после смены собственника проявлялись конфликтные ситуации. При наличии контролирующего собственника такие споры также усиливались в 30% исследованных АО по сравнению с 13% АО с отсутствием смены собственности. Наличие второго крупного акционера увеличивает внутрифирменные конфликты: они происходили в 42% обследованных АО; при отсутствии второго крупного акционера — в 24% АО [Долгопятова, (2004)].

Таблица 2.2. Частота внутрикорпоративных споров.

	Число АО, %	Группы АО по концентрации капитала, %			Доля АО с наличием контролирующего владельца, %	
		Низкая	Средняя	Высокая	Есть	Нет
Были корпоративные споры	26,8	17,8	25,2	30,2	29,5	12,9

Отсутствовали корпоративные споры	73,2	82,2	74,8	69,8	70,5	87,1
Общее число обследованных АО	768	90	127	514	643	93

Источник: (Долгопятова, Уварова, 2007, с. 14)

Кроме того, присутствие одного мажоритария снижает вероятность захвата контроля компании и корпоративного шантажа.

Мы же предполагаем наличие нелинейной зависимости эффективности реализации стратегий и вероятности проявления агентских конфликтов от концентрации собственности. Большое количество собственников приводит к дезориентации целей компании и различных категорий акционеров, но присутствие одного мажоритария также может негативно воздействовать в силу извлечения частных выгод контроля. Сосредоточение крупного пакета акций в руках одного собственника стимулирует усиление мониторинга с его стороны, снижая агентские издержки. Кроме того, при смене собственника компании, как правило, происходит процесс реорганизации, что свидетельствует об ориентации на сохранение и укрепление контроля.

Гипотеза 1: агентские конфликты усиливаются при значительном снижении концентрации собственности (в силу увеличения числа заинтересованных стейкхолдеров); при наличии нескольких крупных собственников агентские конфликты снижаются в условиях взаимоконтроля; присутствие единственного мажоритария обозначает ничем не ограниченную возможность дискриминации.

Проявление агентских конфликтов определяет неразвитость корпоративного управления компании, что обуславливает «окапываемость» менеджмента для организаций с распыленной структурой собственности и способствует более высокому уровню долговых обязательств в структуре капитала, поскольку доленое финансирование является ограниченным в силу снижения репутации компании [Bunkanwanicha, Gupta, Rokhim (2008); Margaritis, Psillaki, (2010)].

Действительно, структура собственности, в частности, осуществление контроля, заметно влияет на решения о способах финансирования компаний. Согласно результатам других исследований, наблюдается более высокий рычаг в силу значительной концентрации собственности [Rajan, Zingales (1995); Barakat (2008); Cespedes, González, Molina (2009)]. То есть, увеличение отношения долга к собственному капиталу компании связано с нежеланием терять контроль при выпуске акций. Эффекты влияния концентрации собственности на структуру капитала неоднозначны. С одной стороны, наличие крупных акционеров в Совете директоров должно уменьшить уровень агентских издержек между менеджерами и акционерами и способствовать выпуску акций [Lefort, Urzua (2008)]; фирмы

с более концентрированной структурой собственности могут в меньшей степени предпочесть долг, если долг влияет на мониторинг [Jensen, Meckling (1976)]. С другой стороны, если некоторые из акционеров являются банками, они могут побуждать заимствовать у них, однако для российских реалий это не характерно.

Таким образом, в рамках данного исследования мы будем проверять следующие гипотезы:

Гипотеза 2: концентрация собственности повышает левередж до определенного порога аккумуляирования акций, далее происходит снижение.

Гипотеза 3: с учетом специфики российских компаний вводится предположение о нелинейной зависимости структуры капитала (левередж) от агентских конфликтов (является закономерным, исходя из предположений *Гипотезы 2*).

Гипотеза 4: участие компаний в организации, защищающей их деловые интересы, (Российский союз промышленников и предпринимателей, Ассоциация по защите прав инвесторов) или наличие статуса системообразующей компании увеличивает уровень левереджа.

На основе ранее рассмотренных показателей, характеризующих качество управленческих решений и агентские издержки, воздействующих на отношение долга к собственному капиталу компании, сформулируем следующие гипотезы:

Гипотеза 5: высокая оборачиваемость активов, как переменная, характеризующая качество использования активов, увеличивает левередж.

Гипотеза 6: высокая оборачиваемость дебиторской задолженности снижает левередж.

Гипотеза 7: высокие управленческие расходы определяют расходование средств на собственные нужды и способствуют снижению долга.

Гипотеза 8: рентабельность активов повышает левередж.

Гипотеза 9: рентабельность собственного капитала снижает левередж.

Гипотеза 10: размер компании увеличивает доступ к рынку капитала, повышает левередж.

Для определения воздействия агентских конфликтов на формирование структуры капитала, исчисляемой как отношение общего долга компании к общему долгу и акционерному капиталу (долг исследовался по балансовой стоимости, акционерный капитал — по рыночной) на основе рейтинга капитализации была сформирована выборка крупных публичных нефинансовых российских компаний с определяемой структурой собственности и с долгосрочной историей деятельности. Для идентификации финансово-экономических показателей и факторов агентских проблем были использованы базы дан-

ных: Система комплексного раскрытия информации (СКРИН), Система профессионального анализа рынков и предприятий (СПАРК), Quote РосБизнесКонсалтинг, Эксперт РА, Bloomberg, а также информационные ресурсы, новостные ленты для выявления корпоративных конфликтов.

Результаты статистического анализа выявили наличие агентских конфликтов менее чем в трети обследуемых данных.

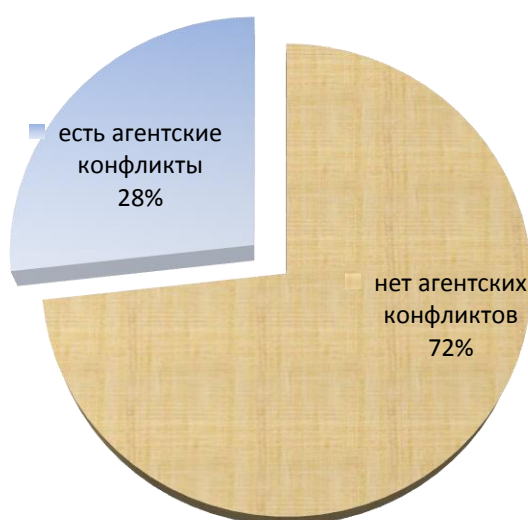


Рисунок 2.2. Наличие и отсутствие агентских конфликтов в объеме выборки

Источник: построено авторами

Кроме того, нами была выявлена положительная статистическая зависимость переменных «наличие агентских конфликтов» и концентрации собственности, что частично подтверждает гипотезу 1. Возможно, это объясняется тем, что в выборке обследуются крупные публичные компании, преимущественно с концентрацией капитала выше среднего значения, что обуславливает наличие контролирующего собственника, не обязательно осуществляется взаимный мониторинг другими крупными акционерами.

Определена положительная связь концентрации собственности с уровнем левереджа за счет роста долга компании (*гипотеза 2*). При повышении концентрации собственности привлекается долговое, а не доленое финансирование, при наличии высокой концентрации собственности повышается величина заемного капитала в силу нежелания размывать капитал и увеличивается негативный сигнал потенциальным инвесторам об отсутствии мониторинга со стороны фондового рынка и возможностей участия в формировании стратегий, что обуславливает привлечение долга и использование нераспределенной прибыли и амортизации компании. Другие исследователи выявляют U-зависимость между концентрацией собственности и структурой капитала компании (Cespedes, González M., Molina, 2009).

Кроме того, при наличии крупного собственника, непосредственно осуществляющего контроль и принятие решений, обладающего долгосрочной стратегией развития компании, привлекается большее количество инвестиций.

Закономерным является выявление отрицательной связи агентских конфликтов (исходя из зависимости, определенной в гипотезе 2) и уровня левереджа (снижение, как долга, так и акционерного капитала).

Нами была доказана положительная связь статуса компании и концентрации собственности с уровнем левереджа, что подтверждает гипотезу 4. Российский союз промышленников и предпринимателей создал хартию корпоративной этики, кроме того, в случае возникновения корпоративных конфликтов компании-участники могут обратиться за комментариями и рекомендациями в Ассоциацию по защите прав инвесторов, что повышает привлечение капитала.

Кроме того, было определено снижение зависимого фактора, структуры капитала, при наличии давления со стороны государства. Положительная роль наличия доступа к государственным ресурсам в формировании структуры капитала также подтверждается выводами регрессионного анализа [Manos, Murinde, Green, (2007)].

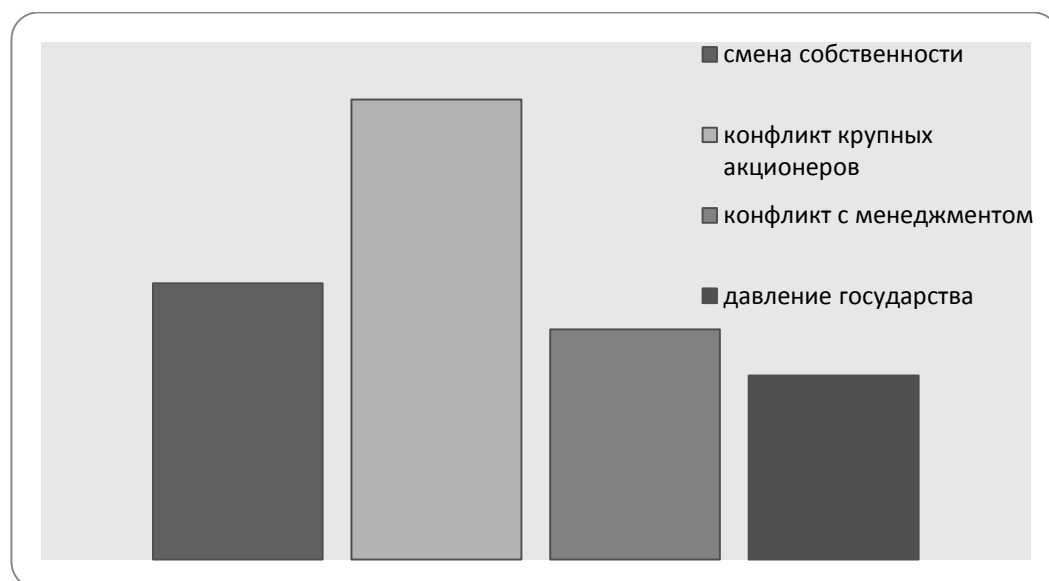


Рисунок 2.3. Доля типов агентских конфликтов в общем объеме выборки.

Источник: построено авторами.

Данные по компаниям являются панельными, исследуются финансово-экономические показатели и агентские переменные с 2005 по 2011 гг., учитываются индивидуальные характеристики компании. Используя пакет Eviews 7, можно оценить характер и степень зависимости структуры капитала (левереджа) от факторов агентских проблем.

Такая зависимость может быть представлена в виде модели регрессионного анализа:

$$Lev = c + \beta_1 * Agency_conflict_r + \beta_2 * Governance_quality_r + \beta_3 * Determ_j + u, \text{ где}$$

- $Agency_conflict_r$ — переменные агентских противоречий — концентрация собственности, типы корпоративных конфликтов, наличие или отсутствие корпоративных конфликтов (фиктивные переменные); доля крупнейшего акционера; индекс Герфиндаля — Гиршмана ($Cons$), количество крупных акционеров ($Numb$).
- $Governance_quality_r$ — переменные качества управления компанией менеджментом, соотношение свободного денежного потока к активам; доля управленческих и коммерческих расходов в активах ($Expen$); доля основных средств в активах; оборачиваемость активов (Oba), оборачиваемость дебиторской задолженности (Obz).
- $Determ_j$ — основные детерминанты структуры капитала — недолговой щит (амортизация), рентабельность активов (ROA) и собственного капитала (ROE); размер компании ($Size$).
- Lev — оцениваемый показатель структуры капитала компании, измеряемый отношением долга к собственному капиталу;
- $r = 1, \dots, R$, где R — число исследуемых факторов противоречий интересов;
- $j = 1, \dots, J$, где J — число исследуемых основных детерминант формирования структуры капитала;
- u — случайная ошибка в регрессии.

Оцениваются три вида регрессий: сквозная регрессия, регрессия с фиксированным эффектом, регрессия со случайным эффектом. Модель объединенной регрессии имеет среднюю объясняющую способность, поскольку, согласно данной модели, у всех компаний наблюдаются усредненные детерминанты структуры капитала, неизменные во времени. Совершенствование объясняющей силы модели достигается при введении предположений об индивидуальных характеристиках для каждой компании, неизменных во времени (модель с индивидуальными эффектами) и изменяемых (модель со случайными эффектами). Такими индивидуальными особенностями могут быть охарактеризованы агентские конфликты. Для определения наиболее адекватной модели проводятся тесты Бреуша-Пагана, Хаусмана и F-тест.

Обследованные компании преимущественно используют собственный капитал по сравнению с привлекаемыми заемными ресурсами. Кроме того, долговое финансирование не выполняет дисциплинирующей функции для компаний с высококонцентрированной структурой собственности. Результаты анализа модели регрессионного анализа выявили

положительную зависимость левереджа от показателя оборачиваемости активов и отрицательную зависимость от показателя оборачиваемости дебиторской задолженности, что подтверждает гипотезы 5, 6 о влиянии качества управления компанией на уровень долговой нагрузки. Оборачиваемость дебиторской задолженности – признак сбора задолженности по продукции компании, обозначает взаимодействия с подрядчиками и потребителями, сигнализирует необходимость привлечения капитала в случае высокого значения данного показателя.

Рентабельность собственного капитала и активов являются значимыми контролирующими переменными (гипотезы 8, 9). Более прибыльные компании привлекают долговое финансирование в условиях повышения репутации фирмы и снижения стоимости заемного капитала, при увеличении рентабельности собственного капитала целесообразно осуществлять доленое финансирование. Определяется нелинейная зависимость долговой нагрузки от концентрации собственности. При высоком уровне концентрации собственности привлекается долговое, а не доленое финансирование. Гипотезы 7, 10 не были подтверждены в силу незначимости регрессоров.

Таблица 2.3. Результаты исследования агентских конфликтов и структуры капитала.

Переменные	Гипотеза (направление влияния)	Выводы (направление влияния)	Результативный признак
Концентрация собственности	Нелинейный характер связи	+	Агентские конфликты
Концентрация собственности	Нелинейный характер связи	+	Левередж
Агентские конфликты	Нелинейный характер связи	—	Левередж
Наличие статуса у компании	+	+	Левередж
Давление государства	—	—	Левередж
Оборачиваемость активов	+	+	Левередж
Оборачиваемость дебиторской задолженности	—	—	Левередж
Рентабельность активов	+	+	Левередж
Рентабельность собственного капитала	—	—	Левередж

Источник: построено автором на основе расчетов

Таким образом, нами выявлена устойчивая связь агентских конфликтов и левереджа, что обуславливает необходимость применения комплексного подхода к формированию структуры капитала и учета факторов агентских проблем в компаниях. Существующие модели и теоретические предпосылки следует адаптировать в условиях изменения институциональных характеристик и особенностей. Так, например, концентрация соб-

ственности организации снижается при вхождении на фондовый рынок, который является косвенным механизмом контроля за счет волатильности курса акций компании в зависимости от значимых событий, привлечении новых инвесторов; при становлении конкурентной среды – все это новые тенденции динамики концентрированного капитала. Кроме того, необходимо рассматривать структуру долга, определять влияние развитости банковской системы и доступа к рынку капитала, а также учитывать стадии жизненного цикла компании.

2.2 Влияние асимметрии информации на структуру капитала российских компаний

Практически во всех фундаментальных экономических исследованиях поведение отдельных индивидов и компаний и их взаимодействие на рынке моделируется, исходя из предпосылок об их обеспеченности информацией, необходимой для принятия решений. Обладание всей информацией о состоянии рынка в равной степени всеми его участниками, или, иначе, совершенство информации, является одним из условий идеальных рынков капитала. В действительности же предположение о совершенстве информации соответствует реальности крайне редко. В данной части работы речь идет, прежде всего, о проблеме асимметрии информации между фирмами, то есть инсайдерами фирм — менеджерами и крупными собственниками — и внешними инвесторами: при привлечении компаниями внешнего финансирования. Проблема асимметрии информации становится особенно актуальной, так как внешние инвесторы, обладая ограниченной информацией о компании, не могут отличить «хорошие» компании от «плохих», в результате чего происходит *неблагоприятный отбор*.

Формирование структуры капитала компаний напрямую зависит от наличия на рынке асимметрии информации, что следует из теоретических моделей, представленных в данной монографии.

Проявление асимметрии информации на российском рынке капитала

Асимметрия информации присутствует на любом рынке капитала в большей или меньшей степени, и российский рынок — не исключение. Известно, что, уровень асимметрии информации между фирмами и внешними инвесторами снижается с помощью повышения прозрачности компаний. Но многие российские компании непрозрачны. Причины этого кроются, преимущественно, в институциональных особенностях и государственном регулировании рынка. Приведем наиболее важные из них.

1. В России в настоящее время на низком уровне находится *культура публикации отчетности*. Зачастую компании задерживают публикацию отчетности, поэтому к моменту ее выхода содержащаяся в ней информация становится неактуальной. Кроме этого, существует высокое недоверие к публикуемым в отчетности результатам деятельности компаний. Несмотря на то, что крупнейшие компании публикуют отчетность, составленную по международным стандартам и прошедшую аудиторскую проверку, в России пока нет закона, который устанавливал бы серьезную ответственность за публикацию недостоверной информации и манипуляции с отчетностью и введение инвесторов в заблуждение. Примером такого закона может быть акт Сарбейнса-Оксли в США, который устанавливает за это наказание вплоть до уголовного.
2. Многие российские компании прибегают к использованию *оффшорных схем* для ухода от налогообложения и сокрытия реальной структуры собственности. В результате непрозрачными становятся финансовые потоки, скрывается информация об основных собственниках компании, от которых зависит принятие стратегических решений.
3. *Низкий уровень защиты прав акционеров*, из-за которого владельцы акций не имеют возможности реализовать права, полученные в обмен на инвестиции. Инвесторы должны быть уверены, что денежные средства, уплаченные ими за акции, принесут доход в виде дивидендов или прироста капитала. Кроме того, акционеры желают принимать участие в управлении компанией или, как минимум, имеют право на получение достоверной и своевременной информации о ее деятельности. В России гарантии реализации всех этих прав невелики.
4. Зачастую *крупные собственники одновременно являются членами совета директоров и топ-менеджерами* своих же компаний, в результате чего функционирование внешних механизмов корпоративного контроля затруднено или невозможно. У таких собственников-менеджеров зачастую нет стимулов к раскрытию достоверной информации о финансовом состоянии компании.

Существуют и другие объяснения низкой прозрачности российских компаний. Можно в качестве причины выделить *высокие риски экспроприации бизнеса со стороны государства*, особенно в энергетической и добывающих отраслях; *низкий уровень защиты конкуренции*, что обуславливает опасность враждебных поглощений компаний, представляющих интерес для игроков рынка, обладающих монопольной властью. Это ведет к нежеланию компаний повышать свою прозрачность [Durnev A., Guriev S. (2007)].

В России только недавно стал действовать закон об инсайдерской информации⁷, в котором установлены меры против неправомерного использования инсайдерской информации и манипулирования рынком. До этого подобных норм не существовало, и не было соответствующих *механизмов контроля за инсайдерской информацией*. Но так как закон вступил в силу не так давно, практика его применения пока недостаточно развита, и не приходится говорить о его эффективности. Поэтому инвесторы на российском рынке по-прежнему могут быть неравноправны, имея высокий риск оказаться в худших условиях по сравнению с более информированными участниками рынка и принять неверное решение о покупке или продаже ценных бумаг.

Помимо существования перечисленных выше причин, о высокой асимметрии информации на российском рынке можно судить по проводимым исследованиям его информационной эффективности. В частности, проверка прибыльности стратегий, основанных на техническом анализе, показала, что российский рынок акций не был эффективным до конца 1990-х годов [Алифанова Е. (2008)]. Только на данных начала 2000-х годов и более поздних стала подтверждаться его эффективность в слабой форме, что означало, что в среднем не было возможным получить заработок выше ожидаемого, пользуясь только техническим анализом, но торговля на основе фундаментального анализа могла приносить сверхдоходность. Исследования, основанные на дисперсионном анализе доходностей и методе исследования событий, проведенные в начале 2000-х годов, показали слабую информационную эффективность российского фондового рынка: существовала асимметрия в распределении избыточной доходности для акций фирм из разных отраслей, и рынок слабо, инерционно (с опозданием) реагировал на сообщения о слияниях и поглощениях [Лимитовский М., Нуреев С. (2005)]. Анализ результатов управления паевыми инвестиционными фондами акций, индексными и другими фондами в 2003–2008 гг. подтверждает отсутствие средней формы информационной эффективности рынка: управляющие компании с определенной регулярностью «переигрывают» рынок [Дяденко Г. В. (2008)].

Одним из первых было исследование Н. Диркенс [N. Dierkens (1991)], посвященное изучению влияния асимметрии информации между менеджерами американских компаний и внешними инвесторами на процесс выпуска акций. В нем используются такие показатели асимметрии информации, как частота публичных сообщений, волатильность акций и интенсивность торговли акциями (объем торгов), и проводится проверка реакции рынка на объявления о выпусках акций. Результаты показывают, что уровень асимметрии ин-

⁷ Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2010 г. N 224-ФЗ «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. 30.07.2010. №168 (5247).

формации оказывает значимое влияние на степень реакции рынка на объявления о выпуске акций: чем выше асимметрия информации о данной компании, тем более сильное падение цены ее акций происходит при объявлении о новой эмиссии, что соответствует выводам теории иерархии и сигнальных моделей структуры капитала.

Н. Халов и Ф. Хайдер [Halov N., Heider F. (2011)] в исследовании, посвященном влиянию асимметрии информации на выпуск облигаций американскими компаниями, используя большую выборку компаний за 1971–2001 гг., состоящую более чем из 100 тыс. наблюдений, находят значимые доказательства того, что фирмы избегают выпуска долговых обязательств, если внешние инвесторы слабо осведомлены о риске компаний. В качестве переменной, отвечающей за степень асимметрии информации, они используют волатильность активов компании. Авторы работы доказывают, что фирмы, чья кредитоспособность хорошо известна рынку, при выпуске облигаций не несут значительные издержки неблагоприятного отбора. Таким образом, в работе доказывается влияние асимметрии информации на выпуск компаний облигаций.

В исследовании Х. Чанга, С. Дасгупта и Г. Хиллари [Chang X., Dasgupta S., Hillary G. (2006)] представлены доказательства того, что асимметрия информации оказывает значимое влияние на выбор американскими компаниями источника финансирования. В качестве показателя асимметрии информации между инсайдерами фирм и внешними инвесторами авторы работы используют число аналитиков, сопровождающих фирму на рынке (analyst coverage). Авторы работы показывают, что чем большее число аналитиков сопровождает компанию, тем меньше асимметрия информации о стоимости компании между инсайдерами и внешними инвесторами. Проведенные в исследовании тесты доказывают, что фирмы, сопровождаемые меньшим числом аналитиков, реже выпускают акции и чаще прибегают к выпуску облигаций для финансирования своей деятельности. Таким образом, в этом исследовании доказывается, что компании, для которых асимметрия информации об их стоимости на рынке выше, чаще финансируют свою деятельность за счет выпуска облигаций.

Одно из новейших исследований влияния асимметрии информации на структуру капитала компаний было опубликовано в 2009 г. Его авторы — С. Бхарат (S. Bharath), П. Паскарелло и Дж. Ву [Bharath S., Pasquariello P., Wu G. (2009)]. В качестве показателя асимметрии информации между инсайдерами и внешними инвесторами они используют индекс, построенный на основе показателей асимметрии информации, имеющих в литературе по теории микроструктуры рынка (market microstructure theory). В своем исследовании авторы по данным за 1973–2002 гг. проверяют, влияет ли асимметрия информации на финансовые решения американских компаний. Они доказывают, что компании, кото-

рым присуща высокая асимметрия информации между инсайдерами и внешними инвесторами, имеют более высокую долговую нагрузку, а также при покрытии дефицита собственных средств в большем объеме используют увеличение долговых обязательств, чем компании, для которых асимметрия информации минимальна. Результаты этого исследования показывают, что теория иерархии находит наилучшее подтверждение, как статистическое, так и экономическое, среди тех компаний, для которых ситуация на рынке наилучшим образом соответствует основной предпосылке теории — высокой асимметрии информации между инсайдерами и внешними инвесторами.

Однако все рассмотренные выше исследования влияния асимметрии информации на структуру капитала компаний касаются только американского рынка. Что же касается российского рынка, несмотря на то, что различные теории структуры капитала подвергались эмпирической проверке по выборкам российских компаний за разные годы [например, Ивашковская И. В., Солнцева М. С. (2009); Ивашковская И., Макаров П. (2010); Ильина Ю.Б., Березинец И.В., Орлова А.В. Индекс раскрытия информации: взаимосвязь с финансовой результативностью (2009)], и теория иерархии в целом находила подтверждение в этих работах, влияние асимметрии информации на структуру капитала в них не было раскрыто достаточно полно.

Основная гипотеза исследования

Итак, информационная неэффективность рынка вкупе с высокой непрозрачностью компаний говорят о серьезности проблемы асимметрии информации на российском рынке. Очевидно, что разным компаниям при этом могут быть присущи разные уровни информационной асимметрии. Компании, о перспективах которых рынок меньше осведомлен, должны предпочитать привлечение долга финансированию за счет собственного капитала, потому что получение кредита или выпуск облигаций ведет к меньшим издержкам неблагоприятного отбора, чем выпуск акций.

Еще одним аргументом в пользу долгового финансирования является низкая информационная прозрачность российских компаний, повышение которой может привести только к повышению издержек и увеличению рисков, разрушая при этом ее инвестиционную привлекательность и рыночную стоимость. В условиях российского рынка компании скорее предпочтут взять банковский кредит, чем провести эмиссию облигаций или акций, потому что получение кредита в банке не подразумевает масштабного раскрытия информации для широкой общественности.

Перечисленным выше предположениям относительно формирования структуры капитала российских компаний пока нет эмпирических подтверждений, поэтому можно выдвинуть следующую *гипотезу*:

Гипотеза 1. Российские компании, асимметрия информации о стоимости которых между инсайдерами и внешними инвесторами высока, имеют более высокую долговую нагрузку по сравнению с теми компаниями, асимметрия информации о стоимости которых низка.

При эмпирическом исследовании влияния асимметрии информации на структуру капитала компаний чаще всего используются регрессионные модели. В данной работе использование регрессионного анализа наилучшим образом подходит для проверки выдвинутой гипотезы, потому что он позволит определить не только наличие влияния асимметрии информации на структуру капитала российских компаний, но и направление этого влияния, а также вклад этой переменной в объяснение изменчивости структуры капитала.

Показатели информационной асимметрии

В данном исследовании в качестве показателей информационной асимметрии используются такие, которые отражают степень восприятия финансовым рынком того преимущества во владении информацией, которое возникает у инсайдеров по сравнению с остальными инвесторами. Такие показатели активно разрабатываются *теорией микроструктуры рынка (market microstructure theory)*. В этой теории полагается, что, так как присутствие на рынке инсайдеров учитывается участниками рынка, то в процессе ценообразования возникают определенные закономерности, наблюдая которые, можно оценить уровень асимметрии информации о фирме, исходя из данных, отражающих процесс ценообразования: котировок, спредов, объемов торгов, стоимости сделок.

Такой подход представляется обоснованным, так как ряд исследований показывает, что эти оценки удачно отражают изменения в информационной среде компании, будучи чувствительными к таким корпоративным событиям, как публикация сведений о доходах, слияниях и поглощениях, выплате дивидендов и других [Bharath S., Pasquariello P., Wu G. (2009)]. Таким образом, показатели асимметрии информации, выделяемые теорией микроструктуры рынка, могут дать достоверную оценку уровня асимметрии информации о стоимости компании между инсайдерами и другими участниками рынка — внешними инвесторами. В литературе по микроструктуре фондового рынка существует множество подходов, которые позволяют измерить степень асимметрии информации.

Так, в качестве одного из показателей асимметрии информации может быть бид-аск спред — разница между ценами спроса и предложения акций компании на рынке, который определяется маркет-мейкерами, исходя из уровня их издержек по обработке ордеров (order processing costs), издержек поддержания запасов (или обеспечения ликвидности на рынке) (inventory holding costs), транзакционных издержек, а также издержек неблагоприятного отбора (adverse selection costs). Последние возникают вследствие того, что мар-

кет-мейкеры, обеспечивая рынок ликвидностью — у них постоянно выставлены заявки на покупку и продажу ценных бумаг с определенной разницей в цене (спредом) — несут издержки того, что с ними могут совершать сделки потенциально более информированные инвесторы — инсайдеры [Van Ness B., Van Ness R., Warr R. (2001)]. Поэтому издержки торгов с такими агентами включаются в спред, и эта компонента бид-аск спреда может служить мерой асимметрии информации для компании, о бумагах которой идет речь, так как чем выше вероятность торговли с информированными инвесторами, тем выше и издержки неблагоприятного отбора, которые несет маркет-мейкер.

Исследователями микроструктуры рынка было создано множество моделей разложения бид-аск спреда на составляющие с тем, чтобы выделить его компоненты. Поэтому исследователи получают варьирующиеся оценки издержек асимметрии информации в составе спреда, которые, однако, сильно коррелируют между собой и с самим спредом [Van Ness B., Van Ness R., Warr R. (2001)]. Возможно, такое явление вызвано тем, что модели оценки издержек асимметрии информации в составе спреда не учитывают какие-то факторы. Из-за высокой корреляции этих издержек с самим спредом (коэффициент корреляции имеет значение 0,8–0,9) можно предположить, что они являются лишь несущественным преобразованием спреда. Поэтому целесообразно в качестве меры асимметрии информации использовать сам бид-аск спред. Но так как цены акций по абсолютным значениям могут сильно отличаться, для сопоставимости используют *относительный бид-аск спред* ($S_{\%t}$), который представляет собой разницу цен предложения (*Ask*) и спроса (*Bid*), разделенную на значение средней точки (midpoint) в определенный момент времени:

$$S_{\%t} = \frac{Ask_t - Bid_t}{(Ask_t + Bid_t)/2}. \quad (2.1)$$

Итак, в качестве первого показателя асимметрии информации о стоимости компании будем использовать относительный бид-аск спред. Для получения годовых данных нужно рассчитать среднее арифметическое значение относительного спреда по количеству дней в году, в которые проводились торги данной ценной бумагой.

Далее рассмотрим показатель, который называют коэффициентом *инсайдерской непрозрачности* (*insider opacity*). Он считается на основе модели Г. Льюренте [G. Llorente (2002)] и др., которая устанавливает динамическую связь между доходностью акций компаний и объемом торгов этими акциями. В модели предполагается, что инвесторы торгуют по двум причинам: 1) чтобы перебалансировать свой портфель ценных бумаг, перераспределив риск (*hedging trade*); 2) чтобы заработать на спекуляции, владея инсайдерской информацией (*speculative trade*). Эти два вида торгов — с целью хеджирования и с целью спекуляции — при их высоких объемах порождают различную динамику доходности ак-

ций. При продаже группой инвесторов ценной бумаги по мотиву хеджирования ее цена должна уменьшаться, чтобы привлечь покупателей. Но поскольку ожидания будущего дохода (дивидендов или роста стоимости) от этой ценной бумаги остаются прежними, уменьшение цены вызывает отрицательную доходность в текущем периоде и положительную ожидаемую доходность в будущем. Таким образом, при торговле по мотиву хеджирования автокорреляция доходностей будет отрицательной. Если же группа инвесторов, обладающих негативной информацией о компании, сбрасывает акции, то их цена будет уменьшаться постепенно, пока негативная информация полностью не отразится в ней. В результате возникает положительная автокорреляция доходности акции, вызванная асимметрией информации об ее истинной стоимости. При скупке акций информированными трейдерами все происходит аналогично: положительная автокорреляция доходности акций будет наблюдаться вплоть до того момента, пока вся инсайдерская информация не отразится в цене акции. Таким образом, положительная автокорреляция доходности акции является показателем того, что в торгах принимают участие инсайдеры, и коэффициент автокорреляции может говорить о наличии асимметрии информации об истинной стоимости акций между инсайдерами и неинформированными инвесторами. В литературе он называется коэффициентом инсайдерской непрозрачности. Чтобы оценить этот коэффициент в определенном году, по данным за этот год необходимо построить регрессионное уравнение [G. Llorente (2002)]:

$$r_{i,t} = c_{0i} + c_{1i} \cdot r_{i,t-1} + c_{2i} \cdot v_{i,t-1} r_{i,t-1} + e_{i,t}, \quad (2.2)$$

где $r_{i,t}$ — доходность акции i -й компании в день t , $v_{i,t}$ — объем торгов в день t , $e_{i,t+1}$ — случайные ошибки. Объем торгов измеряется как логарифм объема торгов (числа акций) относительно фактора масштаба — количества акций в обращении (free-float), либо общего количества акций выпуска, с исключением тренда путем вычитания скользящей средней k -го порядка:

$$v_{i,t} = \log(VOL_{i,t}/N_{i,t}) - \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k \log(VOL_{i,t-j}/N_{i,t-j}), \quad (2.3)$$

где $VOL_{i,t}$ — объем торгов, выраженный количеством акций, $N_{i,t}$ — количество акций в обращении. Логарифмирование и вычитание скользящей средней необходимы, чтобы сделать ряд $VOL_{i,t}/N_{i,t}$ стационарным. Объем торгов в модели служит для того, чтобы идентифицировать моменты, в которые случаются шоки: как правило, в периоды с большими объемами торгов акциями, характеризующимися высокой спекулятивностью торговли, то

есть высокой асимметрией информации, их доходности показывают сильную положительную автокорреляцию.

Коэффициент C_{2i} характеризует степень инсайдерской непрозрачности i -й компании: чем больше коэффициент, тем сильнее автокорреляция доходности акций, и тем выше асимметрия информации между инсайдерами и неинформированными инвесторами на рынке. Исследователи отмечают положительную связь между коэффициентом C_{2i} и другими показателями асимметрии информации о стоимости компании, в частности, бид-аск спредом и числом аналитиков, сопровождающих компанию (analyst coverage) [G. Llorente (2002)]. Поэтому данный показатель достоверно отражает уровень асимметрии информации и также будет учитываться при проведении эмпирического исследования.

Следующий показатель, который будем использовать в качестве измерителя асимметрии информации, — *коэффициент информационной непрозрачности (informational opacity)* — основан на том предположении, что если доходность акций какой-либо фирмы сильно коррелирует с рыночной доходностью, то это означает, что динамика доходности акций не отражает наличия у инвесторов специфической информации о компании. И наоборот, если доходность акций фирмы слабо коррелирует с рыночной, значит, у инвесторов имеется какая-то специфическая информация, которая отражается в цене акции. Таким образом, чтобы измерить уровень асимметрии информации об истинной стоимости ценной бумаги в определенном году, нужно измерить синхронность движения ее доходности с движением рыночной доходности по данным за этот год. Эту идею предложили Р. Морк (R. Morck) и др., исследуя причины синхронности динамики цен акций на развивающихся рынках [Morck R., Yeung B., Yu W. (2000)]. Для измерения синхронности движения акций и рыночного индекса они оценивают регрессионное уравнение:

$$r_{i,t} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}r_{m,t} + \alpha_{2i}r_{US,t} + e_{i,t}, \quad (2.4)$$

где $r_{m,t}$ — доходность рыночного индекса той страны, к которой относится компания, в день t , $r_{US,t}$ — доходность рыночного индекса США (S&P 500 — индекса «широкого рынка») в тот же день. Доходность одного из американских фондовых индексов включается с тем, чтобы учесть его значительное влияние на национальные рынки акций. Итак, чем более синхронно движутся доходности акций i -й компании и рынка, то есть чем больше объясняющая сила уравнения регрессии (2.4) — ее коэффициент R_i^2 , тем выше асимметрия информации о стоимости данной акции. Коэффициент информационной непрозрачности рассчитывается на его основе [Durnev A., Errunza V., Molchanov A. (2009)]:

$$Op_i = \ln(R_i^2 / (1 - R_i^2)). \quad (2.5)$$

Он равен, таким образом, разнице логарифмов необъясненной и объясненной уравнением (2.4) доли дисперсии доходности акции, и чем он больше, тем сильнее асимметрия информации о компании.

Многие исследователи считают также, что *ликвидность* акций тех или иных компаний во многом отражает степень асимметрии информации о стоимости компании между инсайдерами и внешними инвесторами [например, Kyle A. (1985); Amihud Y., Mendelson H. (1980); Llorente G. (2002); Amihud Y. (2002)]. Это можно объяснить тем, что чем более прозрачно ценообразование акций компании, тем больше инвесторов может оценить их перспективы и в нужный момент приобрести или продать. Более того, уже отмечалось, что сильное изменение цен при высоком (относительно количества обращающихся акций) объеме торгов наблюдается, когда на рынке ведется инсайдерская торговля. Поэтому показатели ликвидности акций также можно использовать в качестве измерителей уровня асимметрии информации между инсайдерами и неинформированными инвесторами.

Существует несколько показателей ликвидности ценных бумаг, которые позволяют измерить ее по доступным данным, например, следующие коэффициенты ликвидности:

$$LR_i = \frac{1}{n_i} \sum_{t=1}^{n_i} \frac{V_{i,t}}{|r_{i,t}|}, \quad (2.6)$$

$$ILLR_i = \frac{1}{n_i} \sum_{t=1}^{n_i} \frac{|r_{i,t}|}{V_{i,t}}, \quad (2.7)$$

где $V_{i,t}$ — объем торгов акциями i -й компании в день t в денежных единицах, n_i — количество дней с ненулевой доходностью (в формуле 2.6) или объемом торгов (в формуле 2.7) в году. Таким образом, *коэффициент ликвидности* LR_i (*liquidity ratio*) показывает, какой объем торгов в среднем необходим, чтобы цена акции изменилась на один процент, а коэффициент *неликвидности* $ILLR_i$ (*illiquidity ratio*) показывает относительное изменение цены акции, приходящееся на единицу объема торгов. Чем ниже коэффициент ликвидности и выше коэффициент неликвидности, тем выше уровень асимметрии информации о компании.

Итак, рассмотренные здесь показатели асимметрии информации, выделяемые теорией микроструктуры рынка, достоверно отражают уровень асимметрии информации о стоимости компании между инсайдерами и внешними инвесторами. Однако поскольку эти пять показателей охватывают разные «стороны» измерения уровня асимметрии информации на рынке о компании, их нельзя использовать при анализе влияния на структу-

⁸ [Cooper S., Groth J., Avera. W. (1985)]

⁹ [Amihud Y. (2002)]

ру капитала по отдельности — их необходимо агрегировать, для чего можно воспользоваться методом главных компонент. Этим методом для выборки компаний будет построен интегральный *индекс асимметрии информации* — им будет первая главная компонента, охватывающая наибольшую долю дисперсии, содержащейся в пяти признаках.

Помимо уровня асимметрии информации на структуру капитала компании влияет еще множество факторов. Поэтому, безусловно, кроме уровня асимметрии информации, в регрессионную модель в качестве контрольных должны быть включены другие переменные, влияние которых на структуру капитала нашло подтверждение в разных исследованиях.

Переменной, отражающей структуру капитала компании, является *уровень ее долговой нагрузки*. Его можно рассчитать несколькими способами. Если проводить расчет по балансу компании, тогда уровень долговой нагрузки равен отношению долговых обязательств к валюте баланса (совокупным активам), т. е. $L_B = D/TA$, где D — сумма долговых обязательств (их балансовая стоимость), TA (total assets) — совокупные активы. Второй способ — расчет уровня долговой нагрузки как отношения суммарного долга к сумме долга и рыночной стоимости всех акций компании (рыночной капитализации), т. е. $L_M = D/(D+E)$, где E — рыночная стоимость собственного капитала компании. При проведении исследования будут использоваться как общая, так и долгосрочная долговая нагрузка компаний, оцениваемые по балансовой и рыночной стоимости.

Перейдем к объясняющим переменным, которые будут использованы в исследовании в качестве контрольных. *Прибыльность* компании обычно рассчитывается как отношение прибыли до вычета налогов и процентов (операционной прибыли), прибыли до налогообложения либо чистой прибыли к совокупным активам. Разные теории по-разному определяют влияние прибыльности компаний на их структуру капитала. Так, если фирмы следуют теории иерархии, то уровень долговой нагрузки должен уменьшаться с ростом прибыльности, т.к. фирмы прибегают к внешнему финансированию (прежде всего заемному и, в крайнем случае, к выпуску акций) только в том случае, если у нее недостаточно собственных источников. Следовательно, высокоприбыльные фирмы должны использовать заемные источники в меньшей степени, чем низкоприбыльные. Но в случае с использованием в качестве показателя структуры капитала отношения долга к рыночной стоимости фирмы абсолютное значение коэффициента при объясняющей переменной может быть завышено, так как рыночная капитализация растет с ростом прибыльности компании [Fama E., French K. (2002)]. Мы выдвинем гипотезу о том, что российские компании, сле-

дую теории иерархии, предпочитают, в первую очередь, использовать собственные источники финансирования.

Гипотеза 2. Прибыльность российских компаний отрицательно влияет на уровень их долговой нагрузки.

Что касается *размера компании*, то он также может влиять на уровень долговой нагрузки в двух направлениях. С одной стороны, у крупных компаний меньше риски бизнеса из-за диверсификации, вертикальной интеграции и т. д. Это означает меньшие колебания денежных потоков и, следовательно, меньшую стоимость заемного финансирования, что увеличивает его привлекательность для компании. Кроме того, у крупных фирм меньше ожидаемые издержки финансовых затруднений и меньше издержки, связанные с привлечением на рынке заемного капитала, что, согласно теории компромисса, должно увеличивать долговую нагрузку компании. С другой стороны, чем больше компания, тем (как правило) больше ее информационная открытость, а значит, согласно теории иерархии, ей проще привлечь финансирование путем выпуска акций, поэтому уровень долга должен быть связан с размером компании обратной зависимостью. В качестве переменной, показывающей размер компании, как правило, используется логарифм ее выручки от продаж или совокупных активов.

Что касается российских компаний, то в силу неразвитости российского рынка облигаций доступ к нему имеют только наиболее крупные из них. Кроме того, для них дешевле банковские кредиты. Следовательно, крупные фирмы имеют больше возможностей для привлечения заемного финансирования. Поэтому мы формулируем следующую гипотезу.

Гипотеза 3. Размер должен положительно влиять на долговую нагрузку российских компаний.

Возможности роста могут влиять на структуру капитала двояко. С точки зрения теории компромисса, компании с более высокими перспективами роста будут использовать меньше долга, чтобы не наращивать риски, которые могут угрожать этим перспективам. Иначе говоря, у компаний с большими возможностями роста высоки ожидаемые издержки финансовых затруднений. Поэтому они должны иметь меньшую долговую нагрузку. Согласно теории иерархии, связь перспектив роста с уровнем долговой нагрузки может быть как прямой («простой» случай теории иерархии), так и обратной («сложный» случай) [Fama E., French K. (2002)]. С одной стороны, если компания имеет хорошие инвестиционные возможности, но не располагает собственными источниками финансирования, то она будет прибегать к долговому финансированию, то есть будет наращивать долговую нагрузку. С другой стороны, фирмы с большими возможностями роста будут под-

держивать долговую нагрузку на низком уровне, чтобы иметь возможность привлечь заемное финансирование в будущем. Переменная *Growth* может быть рассчитана как отношение капитальных затрат к совокупным активам. Также часто используется коэффициент «рыночная стоимость к балансовой» (market-to-book ratio). Поскольку для компаний с высокими перспективами роста особенно важна гибкость при принятии финансовых решений, можно выдвинуть такую гипотезу:

Гипотеза 4. Перспективы роста оказывают отрицательное влияние на долговую нагрузку компаний.

Материальность активов фирм может оказывать положительное влияние на их долговую нагрузку, поскольку именно материальные активы служат надежным обеспечением кредита, используются в качестве залога; с другой стороны, компании с большим количеством материальных активов менее подвержены влиянию асимметрии информации, поэтому должны иметь меньше долговых обязательств. Сама переменная *Tangibility* может рассчитываться как отношение всех материальных или, наоборот, нематериальных активов к совокупным активам или как отношение только основных средств к совокупным активам (суммарные материальные активы могут сильно варьироваться во времени и зависеть от специфики компании). Итак, для российских компаний, которые чаще используют в качестве заемных источников финансирования банковские кредиты, требующие залог, выдвинем следующую гипотезу:

Гипотеза 5. Уровень материальных активов в совокупных активах компаний положительно влияет на их долговую нагрузку.

Кроме основных переменных, описанных выше, в данном исследовании в качестве дополнительных будут использоваться фиктивные переменные, отвечающие за принадлежность фирм к разным отраслям экономики, отвечающие за определенные годы наблюдения с тем, чтобы учесть изменение долговой нагрузки российских компаний во времени. Итак, в данном исследовании будет проведена оценка следующей регрессионной модели:

$$L_i = \beta_0 + \beta_1 ASY_i + \beta_2 Profitability_i + \beta_3 Size_i + \beta_4 Growth_i + \beta_5 Tangibility_i + \gamma X + \varepsilon_i \quad (2.8)$$

Описание переменных, которые войдут в модель, приведено в таблице 2.4.

Таблица 2.4. Исследуемые факторы и соответствующие им переменные.

Переменная	Обозначение и расчет переменной	Пояснение
Лeverедж (<i>L</i>)	$LD = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Совокупные активы}}$	Балансовая оценка уровня долгосрочной долговой нагрузки

Переменная	Обозначение и расчет переменной	Пояснение
	$MLD = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Долгосрочные обязательства} + \text{Рыночная стоимость СК}}$	Рыночная оценка уровня долгосрочной долговой нагрузки
	$TD = \frac{\text{Совокупные обязательства}}{\text{Совокупные активы}}$	Балансовая оценка уровня общей долговой нагрузки
	$MTD = \frac{\text{Совокупные обязательства}}{\text{Совокупные обязательства} + \text{Рыночная стоимость СК}}$	Рыночная оценка уровня общей долговой нагрузки
Асимметрия информации (ASY)	Первая главная компонента, рассчитанная на основе пяти показателей асимметрии информации: <ul style="list-style-type: none"> • относительный бид-аск спред $S\%_i$; • коэффициент инсайдерской непрозрачности C_{2i} • коэффициент информационной непрозрачности Op_i^2 • коэффициент ликвидности LR_i • коэффициент неликвидности $ILLR_i$ 	Индекс асимметрии информации
Прибыльность компании (Profitability)	$NI = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Совокупные активы}}$	Рентабельность активов по чистой прибыли
	$EBT = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Совокупные активы}}$	Рентабельность активов по прибыли до налогообложения
Размер компании (Size)	$\ln Sales = \ln(\text{Объем продаж})$	Натуральный логарифм объема продаж
	$\ln TA = \ln(\text{Совокупные активы})$	Натуральный логарифм совокупных активов
Перспективы роста (Growth)	$MTB = \frac{\text{Рыночная стоимость СК}}{\text{Балансовая стоимость СК}}$	Market-to-book ratio
Материальность активов (Tangibility)	$Tang = \frac{\text{Материальные активы}}{\text{Совокупные активы}}$	Степень материальности активов компании
Год	$Y_{2000}, Y_{2001}, \dots, Y_{2010}$ Принимают значение 1, если наблюдение соответствует определенному году	
Отрасль	TRANSP — транспорт, FOOD — производство пи-	Принимают значе-

Переменная	Обозначение и расчет переменной	Пояснение
	щевых продуктов, <i>CHEM</i> — химия и нефтехимия, <i>MET</i> — металлургия, <i>RET</i> — розничная торговля, <i>ENRG</i> — энергетика, <i>MACH</i> — машиностроение, <i>OILGAS</i> — нефтегазовая промышленность, <i>TCOM</i> — телекоммуникации, <i>PHARM</i> — фармацевтика, <i>COAL</i> — угольная промышленность, <i>BLDG</i> — строительство.	ние 1, если компания относится к определенной отрасли.

Источник: составлено авторами.

Для включения российских компаний в выборку для регрессионного анализа влияния асимметрии информации на структуру капитала использовались следующие критерии:

1. Компания принадлежит к нефинансовому сектору экономики.
2. Обыкновенные акции компании котировались на биржах ММВБ и РТС в 2000–2011 годах.
3. Обыкновенные акции компании торговались не менее 50 дней в году (необходимо для обеспечения достаточного числа наблюдений для измерения уровня информационной асимметрии каждой компании).
4. Наличие данных бухгалтерской отчетности компании за 2000–2011 годы по российским стандартам бухгалтерского учета в базе СПАРК¹⁰.

Таким образом, в выборку вошло 176 компаний, для разных лет получались различные наборы компаний. Компании, акции которых активно торгуются на рынке — это крупнейшие российские публичные компании, которые составляют значительную долю в общей капитализации российского фондового рынка, поэтому выборку можно считать репрезентативной. Дневные данные по курсам акций, объемам торгов на бирже ММВБ, значениям фондовых индексов брались с сайта [Финам.ru](http://www.finam.ru)¹¹, для расчета относительного бид-аск спреда — с сайта биржи РТС.¹²

В итоге сформировано 914 наблюдений «компания-год» за 11-летний период. Число компаний, входящих в выборку, с начала 2000-х годов планомерно росло. Это связано с их активностью по размещению своих акций на бирже, которая наблюдалась вплоть до кризисного 2008 года. На момент проведения исследования в базе СПАРК имелась отчетность только по части фирм, которые потенциально могли войти в выборку в 2011 г. Для того, чтобы оценки коэффициентов не были смещены, принято решение не включать в расчет данные за 2011 год. Также были исключены наблюдения, для которых, возможно,

¹⁰ URL: <http://www.spark-interfax.ru/>

¹¹ URL: <http://www.finam.ru/>

¹² URL: <http://www.rts.ru/ru/>

из-за ошибок в данных, расчетные показатели получались нереалистичными, то есть, выходящими за допустимые пределы.

Результаты оценки регрессионной модели

Прежде всего, представим результаты оценки индекса информационной асимметрии. Предполагается, что показатели асимметрии информации, представленные выше, должны быть тесно связаны между собой следующим образом. Чем выше бид-аск спред, коэффициент инсайдерской непрозрачности C_2 , коэффициент информационной непрозрачности Op и коэффициент неликвидности $ILLR$ и чем ниже коэффициент ликвидности LR , тем выше уровень асимметрии информации между инсайдерами и внешними инвесторами. Ниже приведена таблица, в которой отражены действительные связи между показателями для российских компаний, рассчитанными по реальным данным.

Таблица 2.5. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между показателями асимметрии информации.

	$S\%$	Op	$ILLR$	LR
Op	-0.4037*			
$ILLR$	0.6156*	-0.6560*		
LR	-0.6106*	0.5863*	-0.8618*	
C_2	0.0199	-0.0714*	0.0718*	-0.0318

*Значимы на уровне 5%.

Источник: составлено авторами.

В основном, знаки коэффициентов корреляции Спирмена совпадают с теми, которых следовало ожидать. Самая сильная корреляция наблюдается между тремя парами показателей: относительным бид-аск спредом, коэффициентами ликвидности и неликвидности. Это связано с тем, что чем меньше бид-аск спред, тем более ликвидна ценная бумага, а коэффициенты ликвидности и неликвидности по построению почти обратны друг другу. Коэффициент инсайдерской непрозрачности C_2 положительно и значимо коррелирует с неликвидностью акций, что также соответствует ожиданиям: чем выше этот коэффициент, тем менее ликвидна ценная бумага, и это объясняется тем, что акции компаний, для которых наиболее существенно влияние асимметрии информации на рынке, должны быть менее ликвидны.

Единственный из используемых показателей, знаки коэффициентов корреляции с которым не совпадают с тем, чего следовало ожидать, — коэффициент информационной непрозрачности Op . Примечательно, что его корреляция со всеми остальными показателями значима. Этот показатель получается бóльшим для наиболее ликвидных акций крупных компаний, которые, как правило, ведут свою деятельность не только на российском, но и на международном рынке, а потому изменение цен их акций сильно зависит от общего положения как на мировом, так и на российском рынке. Итак, пять показателей, кото-

рые были рассчитаны по данным для российских компаний, в той или иной мере отражают уровень асимметрии информации между инсайдерами и внешними инвесторами. При этом они статистически значимо взаимосвязаны. Необходимо построение одного агрегированного показателя асимметрии информации. Для этого будем использовать метод главных компонент. Этим методом для выборки компаний можно построить интегральный *индекс асимметрии информации* — им может стать первая главная компонента, если она охватит достаточно большую долю дисперсии, содержащейся в пяти признаках. Для этого исходные значения показателей для всех имеющихся наблюдений стандартизуются, и строится их первая главная компонента *PC1*. Она охватывает более 57% дисперсии исходных признаков (см. таблицу 2.6). Включение в анализ второй и последующих главных компонент не принесет пользы, поскольку дополнительный прирост доли объясненной дисперсии при их включении относительно мал.

Таблица 2.6. Главные компоненты и доля объясненной ими суммарной дисперсии исходных признаков.

	% Общей дисперсии
<i>PC1</i>	57.321
<i>PC2</i>	20.03
<i>PC3</i>	12.39
<i>PC4</i>	7.89
<i>PC5</i>	2.36

Первая главная компонента, охватывая большую часть дисперсии исходных признаков, сильно коррелирует почти со всеми из них (кроме коэффициента C_2 , с которым корреляция слабая, но все же значимая на уровне 5%) (таблица 2.7):

Таблица 2.7. Коэффициенты ранговой корреляции Спирмена между первой главной компонентой и исходными признаками.

	<i>PC1</i>
<i>S%</i>	0.6631
<i>Op</i>	-0.7039
<i>ILLR</i>	0.8358
<i>LR</i>	-0.8284
C_2	0.0825

Таким образом, первую главную компоненту исходных признаков мы можем интерпретировать как индекс асимметрии информации о стоимости компании между инсайдерами и внешними инвесторами. Обозначим индекс асимметрии информации как *ASY*. Теперь, построив индекс асимметрии информации, можем переходить к анализу ее влияния на структуру капитала российских компаний.

Отметим, что анализ следует проводить отдельно за 2000–2007 и 2008–2010 годы, потому что в связи с кризисом, начавшимся в 2008 году, структура капитала компаний

могла определяться иначе. В начале представим оценки первой спецификации модели по данным 2000–2007 годов, в которую, помимо основных переменных, включаем также фиктивные переменные, соответствующие определенным годам и отраслям (таблица 2.8).

Таблица 2.8. Оценки коэффициентов по данным 2000–2007 гг.

Зависимая переменная	<i>LD</i>		<i>MLD</i>		<i>TD</i>		<i>MTD</i>	
	Коэфф.	Ст. ош.	Коэфф.	Ст. ош.	Коэфф.	Ст. ош.	Коэфф.	Ст. ош.
<i>Const.</i>	0.0223	0.1515	-0.1638	0.1838	-0.4637*	0.2600	-0.4998**	0.2055
<i>ASY</i>	-0.0019	0.0040	0.0137***	0.0048	0.0685***	0.0068	0.0606***	0.0051
<i>NI</i>	-0.2465***	0.0651	-0.3687***	0.0808	-0.3709***	0.1135	-0.5245***	0.0872
<i>In Sales</i>	0.0098***	0.0033	0.0163***	0.0037	0.0292***	0.0054	0.0278***	0.0043
<i>MTB</i>	0.0019**	0.0007	-0.0024***	0.0009	0.0089***	0.0013	-0.0034***	0.0010
<i>Tang</i>	0.0440	0.1414	0.0394	0.1729	0.4916**	0.2449	0.3415*	0.1938
R^2	0.2690		0.2487		0.3270		0.4902	
Скоррект. R^2	0.2438		0.2282		0.3070		0.4750	
Ст. ошибка	0.1196		0.1463		0.2076		0.1644	
<i>F</i> -статистика	10.6727		12.0851		16.3314		32.3222	
Prob.	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	

*** Значимость на уровне 1%

** Значимость на уровне 5%

* Значимость на уровне 10%

Оценки коэффициентов при фиктивных переменных опущены.

Источник: рассчитано авторами.

Качество полученной регрессии довольно высокое, о чем говорят большие значения скорректированных коэффициентов R^2 (от 0,23 до 0,48) и *F*-статистик. Отметим, что наилучшее качество регрессии получается при использовании рыночной оценки уровня общей долговой нагрузки компании в качестве объясняемой переменной.

Из полученных результатов можно сделать ряд выводов.

Во-первых, уровень асимметрии информации положительно и значимо влияет на уровень долговой нагрузки компании, причем получаемая оценка устойчива для различных спецификаций модели. Исключением являются лишь те, в которых в качестве зависимой переменной берется балансовая оценка долгосрочной долговой нагрузки — там коэффициент перед переменной *ASY* незначим.

Увеличение индекса асимметрии информации для компании на единицу увеличивает общую долговую нагрузку компании по рыночной оценке на 6 п. п., по балансовой — на 6,9 п. п. Это достаточно серьезное увеличение долговой нагрузки, которое может возникнуть вследствие увеличения асимметрии информации, особенно если учесть, что индекс асимметрии информации варьируется в 2000–2007 году в пределах от –4,48 до 3,97, и

его стандартное отклонение равно 1,73, то есть его вариация для российских компаний достаточно широка.

В то же время долгосрочная долговая нагрузка российских компаний по рыночной оценке увеличивается только на 1,4 п. п. при увеличении индекса асимметрии информации на единицу. На балансовую оценку долгосрочной долговой нагрузки индекс асимметрии информации не оказывает значительного влияния. Такое различие коэффициентов, с которыми индекс асимметрии информации входит в регрессионные уравнения, то есть различие его влияния на долгосрочную и общую долговую нагрузку, может объясняться тем, что компании, которые наиболее подвержены асимметрии информации на рынке, имеют ограниченный доступ к долгосрочным заемным источникам, и поэтому вынуждены финансировать свою деятельность за счет краткосрочного долга.

Далее проанализируем характер влияния других детерминант структуры капитала российских компаний.

Прибыльность компании отрицательно влияет на ее долг. Коэффициент перед переменной, отражающей рентабельность активов компании по чистой прибыли, во всех спецификациях получается отрицательным и значимым. Этот вывод подтверждает выдвинутую нами гипотезу об отрицательном влиянии прибыльности российских компаний на их долговую нагрузку. Так, рост рентабельности активов компании на один процентный пункт (п. п.), по полученным оценкам, в среднем ведет к снижению общей долговой нагрузки компании по рыночной стоимости на 0,52 п. п., по балансовой — на 0,37 п. п. На долгосрочную долговую нагрузку прибыльность фирмы влияет меньше: она снижается в среднем на 0,37 п. п. и 0,25 п. п. по рыночной и балансовой стоимости соответственно при росте рентабельности на 1 п. п.

Далее, на уровень долговой нагрузки положительное влияние оказывает *размер* компании, выраженный логарифмом объема продаж: коэффициент перед этой объясняющей переменной положителен и статистически значим во всех оцениваемых моделях. Этот результат согласуется с теорией компромисса. При росте выручки на 1% в среднем общая долговая нагрузка компании, измеряемая по балансовой или рыночной оценке, растет приблизительно на 0,0003 п. п.

При оценке влияния *степени материальности активов* результат получается положительным и значимым. Таким образом, можно утверждать, что выдвинутая нами гипотеза о положительном влиянии материальности активов на долговую нагрузку российских компаний подтвердилась.

Коэффициент «рыночная стоимость к балансовой» (market-to-book), который отвечает за *перспективы роста компании*, оказывает значимое положительное воздействие на

уровень ее долговой нагрузки, оцениваемый по балансовой стоимости. В то же время оценки коэффициентов при этой переменной в уравнениях, где уровень долговой нагрузки оценивается по рыночной стоимости, получились отрицательными. Так как выводы о влиянии перспектив роста на уровень долга неоднозначны, не представляется возможным подтверждение либо опровержение выдвинутой нами гипотезы о положительном влиянии материальности активов на структуру капитала российских компаний.

Итак, в результате анализа регрессионных моделей по данным 2000–2007 годов была *доказана гипотеза о том, что асимметрия информации непосредственно влияет на формирование структуры капитала российских компаний, увеличивая их долговую нагрузку.*

Установив зависимость структуры капитала компании от различных факторов в годы стабильной экономической ситуации, можно проверить, сохраняются ли те же зависимости в кризисный для экономики период. Для этого нужно оценить коэффициенты линейной регрессии по второй подвыборке за 2008–2010 годы (таблица 2.9).

Таблица 2.9. Оценки коэффициентов по данным 2008–2010 гг.

Зависимая переменная	<i>LD</i>		<i>MLD</i>		<i>TD</i>		<i>MTD</i>	
	Коэфф.	Ст. ош.	Коэфф.	Ст. ош.	Коэфф.	Ст. ош.	Коэфф.	Ст. ош.
<i>Const.</i>	0.0122	0.1487	-0.1437***	0.2035	-0.5219	2.4159	1.9002	2.3288
<i>ASY</i>	-0.0113***	0.0040	0.0044	0.0057	0.0952***	0.0069	0.0938***	0.0061
<i>NI</i>	-0.3718***	0.0642	-0.6568***	0.0903	-0.4333***	0.1103	-0.5346***	0.1050
<i>In Sales</i>	0.0105***	0.0024	0.0138***	0.0035	0.0308***	0.0041	0.0277***	0.0038
<i>MTB</i>	0.0032*	0.0019	-0.0129***	0.0027	0.0319***	0.0033	-0.0112***	0.0031
<i>Tang</i>	0.0152	0.1215	0.0268	0.0609	0.4703	2.4118	-1.9362	2.3236
<i>R</i> ²	0.3429		0.3016		0.4076		0.4322	
Скоррект. <i>R</i> ²	0.3269		0.2846		0.3945		0.4222	
Ст. ошибка	0.1199		0.1689		0.2107		0.2000	
<i>F</i> -статистика	21.3982		17.7081		31.1061		43.2033	
Prob.	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	

Источник: рассчитано авторами.

Если провести сравнительный анализ коэффициентов модели линейной регрессии, полученных по второй подвыборке, с коэффициентами аналогичных моделей, оцененных по первой подвыборке, то все выводы, полученные по результатам оценки регрессионных моделей по данным 2000–2007 гг., сохраняются для данных по 2008–2010 гг.

Асимметрия информации, судя по оценкам, по-прежнему оказывает статистически значимое влияние на уровень совокупной долговой нагрузки как по балансовой, так и по рыночной стоимости компании. При этом коэффициент при индексе асимметрии инфор-

мации в уравнении регрессии для совокупной долговой нагрузки по рыночной стоимости увеличился с 0,06 по предыдущей подвыборке до 0,094, и почти так же увеличился коэффициент в уравнении для совокупной долговой нагрузки по балансовой стоимости. Это говорит о том, что в 2008–2010 гг. увеличение асимметрии информации могло более существенно сказываться на долговой нагрузке компаний, что может быть связано с кризисными явлениями на финансовом рынке. Заметим, что среднее значение индекса в период 2000–2007 гг. было отрицательным и составляло $-0,22$, а в кризисные 2008–2010 гг. стало положительным и равным $0,21$.

Но в то же время влияние асимметрии информации на долгосрочную долговую нагрузку по рыночной стоимости незначимо, а по балансовой стоимости — отрицательно и при этом значимо. Это еще раз может свидетельствовать о том, что компании, для которых асимметрия информации между инсайдерами и внешними инвесторами сильнее, имеют ограниченный доступ к долгосрочным заемным источникам финансирования. Их долгосрочная долговая нагрузка ниже, в то время как совокупная — выше. Значит, они чаще прибегают к краткосрочным займам.

При этом российские компании зачастую не хотят или не имеют возможности повысить свою прозрачность, снизив, таким образом, асимметрию информации между инсайдерами и внешними инвесторами. Проблема состоит в том, что на российском рынке это может привести к повышению издержек и увеличению рисков, не увеличив при этом привлекательность компании для инвесторов и ее рыночную стоимость. Поэтому российские компании оказываются ограничены в привлечении финансирования за счет выпуска акций и долгосрочных облигаций, что подразумевает масштабное раскрытие информации. Зачастую компаниям намного проще привлечь банковский кредит, потому что для его получения нет такой необходимости, особенно если речь идет о краткосрочных и среднесрочных займах.

2.3 Особенности формирования структуры капитала компаний с государственным участием в России.

Данный раздел посвящен изучению факторов и особенностей формирования структуры капитала в российских компаниях, в структуре собственности которых участвует государство. Основным методом исследования является многомерный регрессионный и сравнительный анализ панельных данных.

В исследовании проводится сравнительный анализ формирования структуры капитала крупнейших российских компаний с государственным участием и без такового в период с 2007 по 2011 гг. Результаты по данным компаниям сравниваются с целью выявить последствия участия государства в процессе формирования структуры капитала. Кроме того, в работе также исследуется влияние участия государства в структуре собственности, в частности, его влияние на решения о краткосрочном и долгосрочном финансировании российских компаний. Результаты исследования показали, что компании с государственным участием в России обладают меньшим уровнем долговой нагрузки, чем компании без государственного участия.

Под *компаниями с государственным участием* понимаются фирмы, которые, в первую очередь, преследуют коммерческие цели, несмотря на наличие государства в структуре собственности. В частности, в нашем исследовании не рассматриваются государственные корпорации, предприятия военно-промышленного комплекса, муниципальные предприятия жилищно-коммунального хозяйства. Деятельность подобных компаний направлена, прежде всего, на решение задач государственной политики, а не на извлечение прибыли. Компаниями с государственным участием мы будем считать юридические лица, в капитале которых доля государственных структур превышает 10%.

Несмотря на то, что компании с государственным участием функционируют в условиях рыночной экономики и во многом имеют сходство с частными компаниями, они по-разному управляются, и в ряде вопросов больше полагаются не на экономические, а на административные ресурсы. Имея весомые доли в собственном капитале данных компаний, государственные органы могут влиять на процесс назначения высших управленческих должностей, формирование стратегии развития, выбор путей финансирования, инвестирования и на многие другие аспекты управления. Компании с государственным участием имеют более легкий доступ к различным видам финансирования и перспективным инвестиционным проектам, что в совокупности обеспечивает более стабильные и высокие темпы роста. Тем не менее, такие компании могут быть менее эффективными по сравне-

нию с частными, так как принятие тех или иных решений может быть вызвано политическими соображениями, а не экономической необходимостью.

В ряде современных исследований отмечается, что роль государства в экономике усиливается. В частности, А.А. Яковлев и Ю.А. Данилов указывают, что, с одной стороны, происходит распространение контроля государства над все большей долей корпоративного сектора, а с другой стороны, происходит резкая активизация корпораций с преобладающим участием государства в аккумулировании инвестиционных ресурсов [Яковлев А.А., Данилов Ю.А. (2007)]. Однако пока мало исследований, посвящённых компаниям с государственным участием, поэтому в основу данной работы, в первую очередь, легли исследования других развивающихся рынков, где государство также активно вмешивается в экономику. Так, в 2003 году Джонсон и Миттон [Johnson, S., Mitton, T. (2003)] на примере анализа рынка Малайзии заключили, что компании под государственным патронажем относительно более леведжированны, а в 2006 году Фразер, Жанг и Дерашид [Fraser, D. R., Zhang, H., Derashid, C. (2006)] доказали существование положительной взаимосвязи между политической протекцией и структурой капитала компании. Проводились аналогичные исследования и для китайского рынка – например, в 2004 году Чен [Chen, J. J. (2004)] доказал, что государственный контроль над крупными китайскими компаниями оказывает противоречивое влияние на формирование структуры капитала, в результате чего для китайской экономики оказываются недействительными ряд западных теоретических концепций (в частности, китайские фирмы не учитывают при формировании структуры капитала издержки финансовых затруднений). Тем не менее, лишь в малой части исследований по развивающимся рынкам был сделан сравнительный анализ компаний с государственным участием и без него.

В России роль государства как основного владельца многих крупных корпораций не могла не попасть в фокус исследований отечественных экономистов. Большинство авторов либо делали акцент на влиянии государственного участия на корпоративное управление и на эффективность деятельности компаний [Кузнецов П.В., Муравьев А.А. (2002)], либо рассматривали вопросы государственного участия в контексте источников финансирования, но делали это исключительно на уровне рассуждений, без использования какого-либо сравнительного или статистического анализа [Яковлев А.А., Данилов Ю.А. (2007)]. Наиболее заметным из современных исследований, учитывающих влияние государственного участия на структуру капитала, является статья Ильи Иванова «Детерминанты структуры капитала публичных российских компаний» [Иванов И. (2010)], в которой автор на основе анализа выборки, состоящей из 692 российских компаний, приходит к выводу о значимых различиях между структурой капитала государственных и частных компаний.

Как показывают результаты данного исследования, государственные компании имеют меньший размер как долга в целом, так и краткосрочного и долгосрочного долга в частности. Автор называет несколько основных причин такого положения дел. Во-первых, государству как основному, но не единственному акционеру компаний, невыгодно использовать налоговой щит: налоги полностью идут в государственную казну, в то время как выгоды от наличия налогового щита распределяются при выплате дивидендов между всеми акционерами. Во-вторых, у назначенных государством руководителей компаний отсутствуют стимулы к максимизации стоимости компании, поскольку оплата их труда не зависит от финансовых результатов и эффективности деятельности управляемых ими компаний. Наконец, менеджмент таких компаний не склонен к риску, и поэтому стремится уменьшить использование заемных источников финансирования, минимизировав, таким образом, вероятность появления проблем с кредиторами для компании в целом и вероятность увольнения для себя лично.

Описание выборки

Для первоначального отбора компаний был использован рейтинг «Эксперт-400», опубликованный в сентябре 2012 года и составленный на основе данных финансовой отчетности предприятий за 2011 год ["Эксперт-400" (2012)]. В рейтинг, подготовленный специалистами РА «Эксперт», были включены 400 российских компаний, имеющих по итогам 2011 года наибольший показатель объема реализованной продукции. Следует отметить, что в рейтинге эксперта представлены также компании финансового сектора (банки, страховые компании), для которых показатель объема реализации не может быть рассчитан в силу специфики их деятельности. Для таких компаний при составлении рейтинга использовались данные финансовой отчетности, максимально близкие к нему по экономическому смыслу. В нашем исследовании изучается специфика формирования структуры капитала компаний реального сектора, поэтому финансовые институты были из выборки исключены. Также в дальнейшем не рассматривались торговые компании, чей баланс и характер операций имеет свою специфику, поэтому они не могут быть сопоставлены с компаниями производственных отраслей. Кроме того, в данном секторе отсутствуют компании с государственным участием.

На следующем этапе из выборки были исключены компании, не ведущие или не публикующие в открытых источниках отчетность по международным стандартам (МСФО / US GAAP). Отчетность, подготовленная по международным стандартам, объективнее и удобнее, так как её целью является обеспечение необходимой информацией инвесторов, акционеров и других заинтересованных лиц; отчетность же по российским стандартам предназначена, в основном, для государственных налоговых и статистических органов.

Отчетность, подготовленная в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета, может также искажать фактические результаты деятельности компаний. В частности, в такой отчетности не применяется техника консолидации, и в отчетах холдингов отображается лишь деятельность головной компании без учета деятельности дочерних и зависимых обществ. Между тем, почти все крупнейшие российские компании представляют собой сложные холдинговые структуры, объективная оценка деятельности которых возможна только при наличии консолидированных данных по всем подразделениям и направлениям деятельности. Известны случаи, когда головная компания холдинга фиксировала низкую прибыль или даже убыток, в то время как дочерние предприятия приносили владельцу существенную прибыль. Наконец, если бы в нашем исследовании использовались показатели из отчетности по РСБУ, невозможным стало бы сопоставление выводов с результатами зарубежных эмпирических исследований, в которых анализируются данные отчетности по МСФО.

На завершающем этапе формирования выборки из неё были исключены компании, публикующие отчетность по МСФО нерегулярно или начавшие использовать международные стандарты менее 5 лет назад. Это было связано с необходимостью использования временного промежутка, достаточного для формирования панельных данных.

Компании, удовлетворяющие всем перечисленным выше критериям, составили итоговую выборку исследования. В неё вошли 72 компании производственного сектора, ежегодно с 2007 по 2011 год публиковавшие финансовую отчетность в соответствии со стандартами МСФО или US GAAP. Затем была изучена структура собственности выбранных компаний, для чего были использованы данные сайтов компаний, Росстата, Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ) и системы «СПАРК». Под государственными структурами понимались федеральные, региональные и местные органы власти (в том числе РосИмущество), а также государственные корпорации. Выяснилось, что среди 72 отобранных компаний 27 являются юридическими лицами с государственным участием.

Для целей дальнейшего исследования по данным отчетности компаний из сформированной выборки за 2007-2011 годы были собраны следующие показатели за 5-тилетний период:

- Общий размер активов;
- Величина краткосрочных обязательств;
- Величина долгосрочных обязательств;
- Общий объем реализации продукции (выручка);
- Основные средства;

- Запасы;
- Чистые денежные средства от основной деятельности;
- Прибыль до вычета налогов и доли меньшинства (ЕВИТ);
- Расходы по налогу на прибыль.

В ходе сбора показателей использовались данные консолидированной финансовой отчетности, опубликованные на сайтах компаний и в системе «СПАРК».

Переменные и гипотезы

Для анализа структуры капитала компании обычно используются показатели общего долга, рассчитываемого, как отношение общей суммы краткосрочной и долгосрочной задолженности компании к собственному капиталу или к общим активам компании. Тем не менее, Барклай и Смит [Barclay, M. J., Smith, C.W., Jr. (1995)] утверждают, что любой анализ предыдущих значений леведеджа, основанный только на общей сумме задолженности, может скрывать важные различия между краткосрочным и долгосрочным долгом. Поэтому для того, чтобы достичь лучшего отражения структуры капитала и ее предыдущих значений, в этой работе также анализируются показатели краткосрочной и долгосрочной задолженности.

Следует отметить, что общий долг в данной работе вычисляется путем суммирования краткосрочного и долгосрочного, а отношение общего долга к общим активам компании (Debt Ratio), и краткосрочного и долгосрочного долга к общим активам (Short Term Debt Ratio и Long Term Debt Ratio) выбраны с целью получения наиболее объективных сравнительных характеристик для разных фирм. Также специфика данной исследовательской работы (сравнение компаний с участием государства и без участия государства) диктует необходимость использования отношения долга именно к активам, так как от величины активов в теории зависит вероятность получения кредита банка. Ведь банк и любая другая кредитная организация значительное внимание будет уделять оценке имущества компании, которое может быть использовано в виде залога.

Можно выделить несколько факторов, оказывающих влияние на структуру капитала компаний. В следующей части работы, для каждого из этих факторов нами сформулирована гипотеза относительно характера его влияния на долговую нагрузку компаний. В эмпирической части исследования эти гипотезы проверяются отдельно для компаний с государственным участием и для компаний без государственного участия.

Размер

Как иерархическая, так и компромиссная теория структуры капитала сходятся во мнении о том, что размер компании является одним из основных факторов, влияющих на структуру капитала. В рамках компромиссной теории предполагается, что крупные фир-

мы лучше диверсифицированы и имеют низкую вероятность финансовых затруднений или банкротства. Крупные фирмы имеют более легкий доступ к рынкам капитала по сравнению с компаниями меньшего размера, и они могут привлекать займы по более выгодным процентным ставкам. Таким образом, уровень леввереджа увеличивается прямо пропорционально увеличению размеров компании. Марш [Marsh, P. (1982)] доказывает, что крупные фирмы чаще используют долгосрочные кредиты и облигационные займы, в то время как небольшие компании предпочитают полагаться на собственные средства, а если и прибегает к долговому финансированию, то, в основном, используют краткосрочные займы. Автор объясняет это тем, что небольшие компании не имеют доступа к рынкам капитала, не уверены в долгосрочных перспективах своего развития, а кроме того, размер и структура активов не позволяют использовать их в качестве обеспечения при получении крупных долгосрочных кредитов.

В отличие от компромиссной, иерархическая теория говорит о том, что размер фирмы отрицательно коррелирует с долгом, потому что информационная асимметрия меньше в крупных фирмах. В данном исследовании используется натуральный логарифм от общего объема продаж для измерения размера фирмы из-за нелинейной связи между размером компании и уровнем долга, а также потому, что этот способ измерения сглаживает временные колебания [Sogorb-Mira, F. (2005)]. В нашем исследовании мы предполагаем проверить следующую гипотезу:

Гипотеза 1: Размер фирмы (Firm Size) отрицательно коррелирует с долговой нагрузкой (Debt Ratio, Short Term Debt Ratio, Long Term Debt Ratio) компаний с государственным участием, так и для компаний без государственного участия.

Размер компании в данном исследовании определяется как натуральный логарифм от объема продаж:

$$Firm\ Size_T = LN(Sales_T)$$

Величина материальных активов

Компромиссная теория структуры капитала предполагает, что фирмы с более высоким отношением основных средств к активам предпочитают использовать долговое финансирование, потому что основные средства служат в качестве залога для новых кредитов. Это подтверждается множеством эмпирических исследований зарубежных авторов. Так, в работе испанского экономиста Ф. Согорб-Мира [Sogorb-Mira, F. (2005)], агентские издержки, связанные с долгом, такие как смещение рисков, потенциальные трудности из-за неблагоприятного отбора и моральный риск, заставляют кредиторов получать гарантии по кредитам, которые они предоставляют, в форме залога. Автор обнаруживает положительную зависимость между размером материальных активов и долгосрочным долгом и

отрицательную зависимость между размером материальных активов и краткосрочным долгом. Поэтому в рамках нашего исследования мы будем проверять следующую гипотезу:

Гипотеза 2: Величина материальных активов (Ratio of tangible assets) положительно коррелирует с уровнем долговой нагрузки, как частных компаний, так и компаний с государственным участием.

Ratio of tangible assets в данной работе представляет собой отношение суммы основных средств и запасов к общей величине активов компании. Именно основные средства и запасы компании являются залоговым имуществом при получении займов.

$$\text{Ratio of tangible assets}_T = \frac{PP\&E_T + Inventories_T}{\text{Total Assets}_T}$$

Прибыльность

Компромиссная теория предполагает, что фирмы предпочитают выпускать долговые обязательства, когда прибыль высока для того, чтобы использовать преимущества налогового щита, не опасаясь издержек банкротства. Иерархическая теория утверждает, что фирмы предпочитают использовать внутренние источники капитала, когда наблюдается повышение прибыльности компании и ожидается увеличение её рыночной стоимости. Эмпирические исследования, проведенные как на развитых, европейских [Morri, G. and Cristanziani, F. (2009); Silva Serrasquesito, Z. M., & Rego Rogao, M.C. (2009)], так и на развивающихся, Китай [Huang, G., & Song, F. M. (2006)] рынках обнаруживают отрицательную зависимость между уровнем долговой нагрузки и прибыльностью. На данном основании мы формулируем очередную гипотезу.

Гипотеза 3: Прибыльность бизнеса (Profitability Ratio) отрицательно коррелирует с уровнем долговой нагрузки для компаний с государственным участием и для компаний без государственного участия.

Profitability Ratio будем рассчитывать как отношение EBIT к активам компании:

$$\text{Profitability Ratio} = \frac{EBIT_T}{\text{Total Assets}_T}$$

Перспективы роста

Согласно иерархической теории, возможности роста положительно влияют на уровень долговой нагрузки в связи с наличием асимметрии информацией между инвесторами и менеджерами фирмы. В то же время, банки предпочитают кредитовать предприятия, которые показывают хорошие перспективы роста. Выводы из эмпирических исследований,

посвященных этой проблеме, различаются в зависимости от того, рынки каких стран исследовали авторы. Исследование, проведенное Райаном и Зингалесом для стран «большой семерки» [Rajan, R., Zingales, L. (1995)], обнаружило отрицательную корреляцию между прокси перспектив роста и долговой нагрузкой. Авторы объясняют это тем, что компании с большой долговой нагрузкой вынуждены отказываться от многих перспективных инвестиционных проектов, сопряженных с высоким уровнем риска; кроме того, банки с подозрением относятся к активно инвестирующим в развитие производства фирмам и выдают им кредиты по завышенным процентным ставкам. Спустя более чем 10 лет, румынские исследователи подтвердили этот вывод для переходной экономики Румынии [Dragota, M., & Semenescu, A. A (2006)]. Тем не менее, результаты с развивающихся рынков не столь однозначны. Например, обнаружена положительная зависимость между перспективами роста компании и долговой нагрузкой для китайских компаний [Chen, J. J. (2004)]. По мнению автора данного исследования, этот вывод хорошо согласуется с реалиями китайской экономики, где перспективы роста компании воспринимаются в качестве позитивного сигнала участниками фондового рынка, происходит рост капитализации компании, что позитивно воспринимается банками, которые охотно выдают кредиты компаниям, чьи котировки растут.

С. Майерс утверждает, что недостаточное финансирование является серьезной проблемой для компаний с большими возможностями роста, так как ликвидационная стоимость и расходы на ликвидацию в данном случае начинают расти, рентабельность активов вместе с доходностью собственного капитала падают, что может привести компанию к банкротству [Myers, S. C (1977)]. Следовательно, фирмы будут увеличивать свою долговую нагрузку для того, чтобы облегчить трудности, связанные с недостатком инвестиций. Также компромиссная теория утверждает, что фирмы с высокими возможностями для роста в долгосрочной перспективе, как правило, имеют более высокие издержки финансовых затруднений из-за их высокого риска.

Гипотеза 4: Перспективы роста компаний положительно влияют на уровень долговой нагрузки компаний с государственным участием и компаний без государственного участия.

Перспективы роста (Growth opportunities) в данной работе определяются как ежегодный темп прироста величины общих активов компании.

$$\text{Growth opportunities} = \frac{\text{Total Assets}_{T+1} - \text{Total Assets}_T}{\text{Total Assets}_T}$$

Денежный поток от операционной деятельности

Дженсен и Меклинг [Jensen, M., & Meckling, W. (1976)] указывают, что конфликт интересов между менеджерами и акционерами относительно политики выплат дивидендов проявляется особенно сильно, когда фирмы генерируют значительный свободный денежный поток. Увеличение денежного потока от операционной деятельности мотивирует акционеров к привлечению большего объема банковских кредитов с целью мониторинга деятельности менеджмента компании. Акционеры не заинтересованы в том, чтобы менеджмент компании распоряжался денежными потоками в своих личных интересах. Таким образом, свободный денежный поток, как правило, положительно влияет на уровень долговой нагрузки компании.

Гипотеза 5: Денежный поток от операционной деятельности, положительно влияет на уровень долговой нагрузки компаний с государственным участием и без государственного участия.

В данной работе денежный поток от операционной деятельности определяется как доля доходов от операционной деятельности в общих доходах компании в соответствии с формулой:

$$\text{Cash Flow Ratio}_T = \frac{\text{Cash Flow Operating}_T}{\text{Sales}_T}$$

С помощью отобранных параметров, которые указаны нами выше, в исследовании сформирована сбалансированная панель для регрессионного анализа. Прокси-показатели для зависимых и независимых переменных представлены в таблице 2.10.

Таблица 2.10. Описание переменных регрессионного уравнения.

Зависимые переменные	
Debt Ratio	Отношение общего долга к общим активам
Short Term Debt Ratio	Отношение краткосрочного долга к общим активам
Long Term Debt Ratio	Отношение долгосрочного долга к общим активам
Независимые переменные	
Firm Size	Натуральный логарифм выручки компании
Ratio of tangible assets	Доля материальных активов (сумма основных средств и запасов) в общих активах
Profitability Ratio	Рентабельность активов
Growth opportunities	Ежегодный прирост активов
Cash Flow Ratio	Доля операционных доходов в общих доходах компании
Tax Ratio	Расходы по налогу на прибыль (отношение к прибыли до уплаты налогов)

Источник: построено авторами.

Согласно целям исследования, все гипотезы тестируются тремя моделями множественной регрессии, со следующими зависимыми переменными:

- общий долг (DR, модель 1),
- краткосрочная задолженность (SDR, модель 2),
- долгосрочная задолженность (LDR, модель 3).

Соответствующие уравнения регрессии выглядят следующим образом:

$$DR_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln SIZE_{it} + \beta_2 TANG_{it} + \beta_3 PROF_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 CF_{it} + \epsilon_{it} \text{ (Модель 1)}$$

$$SDR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln SIZE_{it} + \alpha_2 TANG_{it} + \alpha_3 PROF_{it} + \alpha_4 GROWTH_{it} + \alpha_5 CF_{it} + \epsilon_{it} \text{ (Модель 2)}$$

$$LDR_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 \ln SIZE_{it} + \lambda_2 TANG_{it} + \lambda_3 PROF_{it} + \lambda_4 GROWTH_{it} + \lambda_5 CF_{it} + \epsilon_{it} \text{ (Модель 3)},$$

где β_0 , α_0 и λ_0 – константы, а β_i , α_i и λ_i , при $i =$ от 1 до 5 – коэффициенты перед переменными, ϵ_{it} – белый шум.

Анализ результатов регрессионного исследования

При анализе панельных данных по 72 крупнейшим российским компаниям, ведущим отчетность по МСФО (27 с государственным участием) за промежуток с 2007 по 2011 года, было выявлено, что компании с государственным участием в среднем значительно менее леведжированны, чем их аналоги без участия государства в структуре собственности (переменная Debt ratio в таблице 2.11). Также компании с государственным участием в среднем являются более крупными и менее рентабельными по отношению к активам, в сравнении с компаниями без государственного участия (переменная Firm Size и Profitability Ratio в таблице 2.11).

Данные результаты являются подтверждением того, что государство не может быть эффективным собственником и, несмотря на внушительные размеры, данные компании не используют доступные им ресурсы для увеличения стоимости компании (в том числе и через увеличение долговой нагрузки). Данные результаты также могут быть подтверждением того, что менеджмент компаний с государственным участием более консервативен и не желает увеличивать риски компаний в долгосрочной перспективе путем наращивания долговой нагрузки.

Таблица 2.11. Анализ вариации панельных данных российских компаний с 2007 по 2011 гг.

Наличие государства		Debt Ratio	Short Term Debt Ratio	Long term Debt ratio	Firm Size
0	Среднее	0.4461	0.2330	0.2132	7.7591
	max	4.6235	0.9602	4.2463	11.8030
	min	0.0029	0.0025	0.0100	4.3097
	Разброс	4.6206	0.9577	4.2463	7.4933
	Ст. Отклонение	0.3861	0.2146	0.3169	1.3528
1	Среднее	0.3159	0.1593	0.1566	8.2473

	max	0.8199	0.7809	0.6603	11.9703	
	min	0.0027	0.0003	0.0005	4.9345	
	Разброс	0.8172	0.7806	0.6599	7.0358	
	Ст. Отклонение	0.2117	0.1697	0.1189	1.4517	
	Наличие государства	Ratio of tangible assets	Profitability Ratio	Growth opportunities	Cash Flow Ratio	Tax Ratio
0	Среднее	0.5486	0.0949	0.1431	0.1592	-0.2211
	max	0.9142	0.5605	4.1618	1.5107	1.0330
	min	0.0260	-0.4506	-0.4185	-0.3678	-9.5000
	Разброс	0.8882	1.0111	4.5802	1.8785	10.5330
	Ст. Отклонение	0.2032	0.1264	0.3644	0.1970	0.6553
1	Среднее	0.5771	0.0669	0.2081	0.1842	-0.2188
	max	0.9317	0.3864	4.4742	0.7050	1.2500
	min	0.0659	-0.4218	-0.3519	-0.1896	-2.1200
	Разброс	0.8659	0.8082	4.8261	0.8946	3.3700
	Ст. Отклонение	0.2483	0.0962	0.5613	0.1487	0.3573

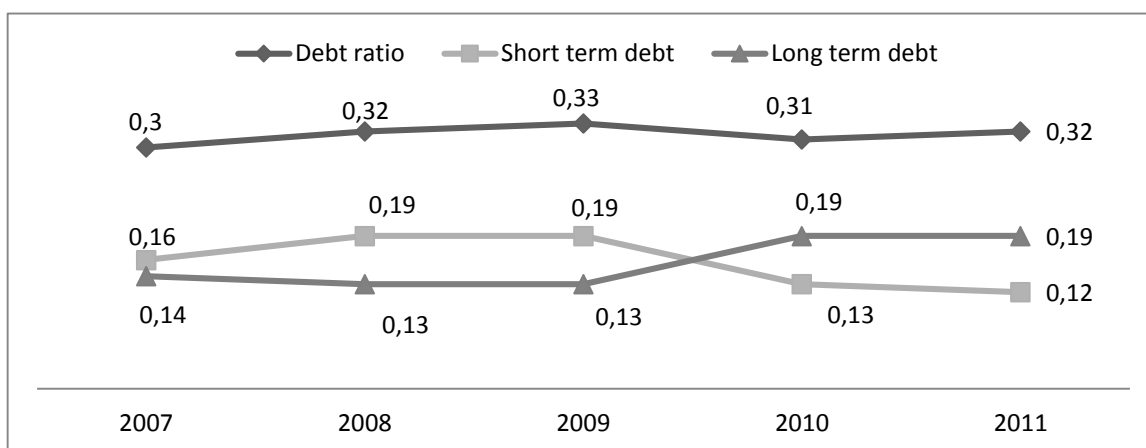
Источник: рассчитано авторами.

Мы также можем видеть в табл. 2.11, что денежные потоки от операционной деятельности компаний с государственным участием занимает большую долю в выручке, чем для компаний без государственного участия. При этом компании с государственным участием в среднем несут меньше расходов по налогу на прибыль, что обеспечивает более высокие перспективы роста для данных компаний (переменные Cash Flow Ratio, Growth opportunities и Tax Ratio в таблице 2.11).

Вывод о меньшей долговой нагрузке компаний с государственным участием, который может показаться неоднозначным, можно объяснить тем, что ни государство как акционер, ни менеджеры подконтрольных государству компаний не проявляют заинтересованности в использовании налогового щита и максимизации стоимости компании, так как в среднем эффективные налоговые ставки для данных компаний и так несколько ниже, чем для компаний без государственного участия (таблица 2.11). Наконец, результаты данного сравнительного анализа являются эмпирическим подтверждением выводов более раннего исследования российского рынка [Иванов И. (2010)], в котором также доказано, что государственные компании имеют меньший размер долговой нагрузки. Несмотря на глобальный мировой финансовый кризис в 2008-2009 годах, данные тенденции для российских компаний остались неизменными.

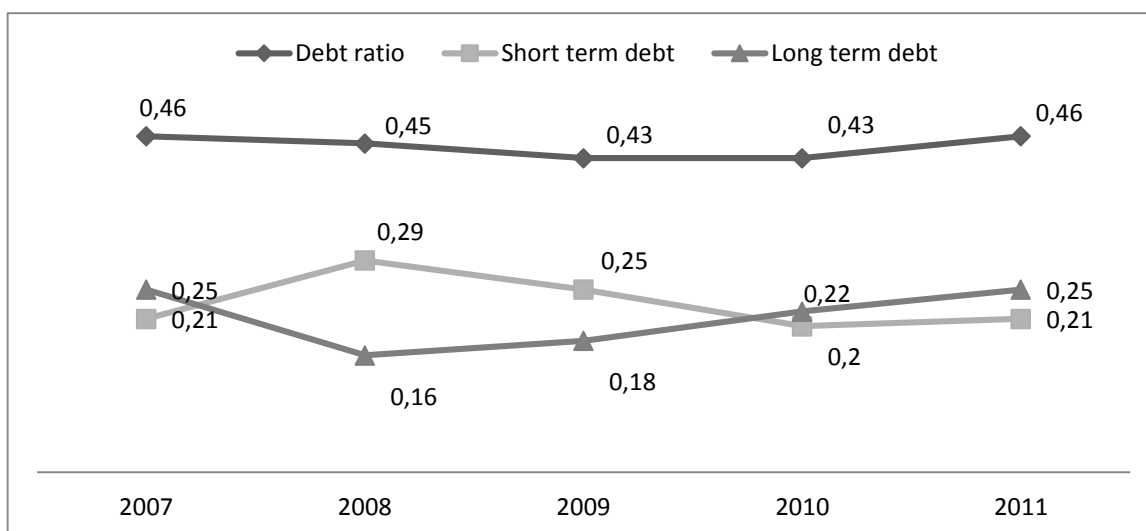
На диаграммах 2.1 и 2.2 представлена динамика структуры долгового финансирования крупнейших российских частных компаний и компаний с государственным участием за период с 2007 по 2011 года.

Диаграмма 2.1. Структура долгового финансирования компаний с государственным участием.



Источник: составлено авторами.

Диаграмма 2.2. Структура долгового финансирования компаний без государственного участия.



Источник: составлено авторами.

Как показало проведенное исследование, в посткризисный период с 2009 года происходит изменение структуры заимствования (доли краткосрочного и долгосрочного долга) как для компаний с государственным участием, так и для компаний без государственного участия, а именно в структуре заимствований стали преобладать долгосрочные кредиты. Это может являться следствием стимулирующей политики государств и центральных банков многих стран, в результате которой ставки по долгосрочным кредитам понизились и стали более привлекательными для компаний. Для более точного сравнения данных между компаниями указанные показатели были преобразованы в отношения, которые в дальнейшем и использовались в пакете STATA 11.

Теперь остановимся на анализе различий в формировании структуры капитала частных компаний и компаний с государственным участием.

В результате анализа панельных данных, наиболее значимой оказалась модель со случайными эффектами. После очистки начальных данных от гетероскедастичности, мы пришли к выводу о том, что на уровне 95% для компаний с государственным участием значимыми переменными, оказывающими влияние на уровень долговой нагрузки, являются рентабельность активов и относительные расходы по налогу на прибыль. Для компаний без государственного участия на формирование долговой нагрузки, в первую очередь, влияет размер компании, доля операционных доходов в выручке, и также рентабельность активов и относительные расходы по налогу на прибыль (таблица 2.12 и 2.13).

Для компаний с государственным участием, данные результаты регрессионного анализа подкрепляются нашими выводами на основании сравнительного анализа. У российских компаний с государственным участием эффективная ставка налога на прибыль в среднем ниже, чем для компаний без государственного участия, что в свою очередь увеличивает прибыль после налогообложения и соответственно рентабельность активов. Доступность данных рычагов в управлении компанией создает дополнительные конкурентные преимущества для менеджеров компаний с государственным участием, которыми они активно пользуются.

Таблица 2.12. Факторы, влияющие на величину леведеджа российских компаний с государственным участием.

Debt Ratio	С участием государства				Robust	
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Firm Size	-0.023	0.020	-1.180	0.237	-0.062	0.015
Ratio of tangible assets	-0.077	0.140	-0.550	0.580	-0.351	0.196
Profitability Ratio	-0.399	0.108	-3.710	0.000	-0.610	-0.188
Growth opportunities	0.022	0.020	1.110	0.268	-0.017	0.061
Cash Flow Ratio	-0.114	0.108	-1.050	0.292	-0.326	0.098
Tax Ratio	0.059	0.019	3.090	0.002	0.022	0.097

Таблица 2.13. Факторы, влияющие на величину леведеджа российских компаний без государственного участия.

Debt Ratio	Без участия государства				Robust	
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Firm Size	-0.045	0.021	-2.220	0.027	-0.086	-0.005
Ratio of tangible assets	-0.255	0.260	-0.980	0.327	-0.765	0.255
Profitability Ratio	-0.385	0.137	-2.820	0.005	-0.653	-0.118

Growth opportunities	-0.023	0.031	-0.720	0.469	-0.084	0.039
Cash Flow Ratio	-0.282	0.092	-3.070	0.002	-0.462	-0.102
Tax Ratio	-0.047	0.010	-4.650	0.000	-0.067	-0.027

Источник: рассчитано авторами.

Данные результаты согласуются с теорией о том, что компании с государственным участием не стремятся увеличить свой налоговый щит, путем увеличения левердежа, так как расходы по налогу на прибыль у них в среднем и так меньше, чем у конкурентов.

Отрицательная зависимость между размером компании и долговой нагрузкой может объясняться тем, что с увеличением размера компании, растет также и стоимость ликвидации и соответственно риски предприятия. В условиях растущих рисков, все меньше банков будет предоставлять кредит данному предприятию.

В ходе нашего исследования гипотеза о том, что размер фирмы отрицательно коррелирует с размером долга, подтверждается только для частных российских компаний. Таким образом, гипотеза 1 подтверждается только для компаний без государственного участия. У компаний с государственным участием размер фирмы оказывает влияние только на величину краткосрочной задолженности. Это можно объяснить тем, что при принятии решений о привлечении долгосрочного долга государственными компаниями значительную роль играют не экономические, а политические факторы, и менеджеры таких компаний чаще более консервативны в принятии решений, касающихся привлечения больших объемов долгосрочного долга.

При анализе влияния вышеуказанных факторов на долгосрочные и краткосрочные кредиты компаний, были получены следующие результаты (см. таблицы 2.14 и 2.15).

Таблица 2.14. Факторы, влияющие на объемы краткосрочных кредитов российских частных компаний и компаний с государственным участием.

Short Term Debt Ratio	С участием государства				Robust	
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Firm Size	-0.039	0.014	-2.880	0.004	-0.066	-0.013
Ratio of tangible assets	0.016	0.064	0.250	0.804	-0.109	0.141
Profitability Ratio	-0.316	0.144	-2.200	0.028	-0.598	-0.034
Growth opportunities	0.006	0.011	0.530	0.598	-0.015	0.027
Cash Flow Ratio	-0.265	0.074	-3.560	0.000	-0.410	-0.119
Tax Ratio	0.041	0.016	2.570	0.010	0.010	0.072
Short Term Debt Ratio	Без участия государства				Robust	
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Firm Size	-0.023	0.014	-1.600	0.110	-0.051	0.005
Ratio of tangible assets	0.006	0.075	0.080	0.934	-0.142	0.154
Profitability Ratio	-0.366	0.144	-2.550	0.011	-0.648	-0.085

Growth opportunities	-0.008	0.020	-0.400	0.688	-0.047	0.031
Cash Flow Ratio	-0.056	0.042	-1.320	0.188	-0.138	0.027
Tax Ratio	-0.024	0.003	-7.620	0.000	-0.030	-0.017

Источник: рассчитано авторами.

Таблица 2.15. Факторы, влияющие на объемы долгосрочных кредитов российских частных компаний и компаний с государственным участием.

Long term Debt ratio	С участием государства				Robust	
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Firm Size	-0.008	0.007	-1.090	0.278	-0.023	0.006
Ratio of tangible assets	0.006	0.063	0.090	0.927	-0.118	0.130
Profitability Ratio	-0.014	0.115	-0.120	0.903	-0.240	0.212
Growth opportunities	0.013	0.019	0.680	0.500	-0.025	0.051
Cash Flow Ratio	0.099	0.074	1.340	0.181	-0.046	0.243
Tax Ratio	0.033	0.016	2.100	0.035	0.002	0.063
Long term Debt ratio	Без участия государства				Robust	
	Coef.	Std.Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Firm Size	-0.005	0.015	-0.320	0.752	-0.034	0.025
Ratio of tangible assets	-0.244	0.260	-0.940	0.348	-0.754	0.265
Profitability Ratio	-0.035	0.150	-0.230	0.816	-0.329	0.259
Growth opportunities	-0.019	0.036	-0.530	0.598	-0.089	0.051
Cash Flow Ratio	-0.162	0.084	-1.920	0.054	-0.328	0.003
Tax Ratio	-0.027	0.010	-2.810	0.005	-0.046	-0.008

Источник: рассчитано авторами.

Вновь мы видим, что компании без государственного участия стремятся увеличить свой налоговый щит путем увеличения как краткосрочных, так и долгосрочных кредитов. Для частных компаний также характерно привлекать меньше краткосрочных долгов при росте прибыли. Все краткосрочные затраты данные компании предпочитают покрывать за счет роста прибыли, нежели путем привлечения большего объема краткосрочных кредитов.

С другой стороны, компании с государственным участием всю заработанную прибыль также стремятся использовать на покрытие дополнительной потребности привлечения как долгосрочного, так и краткосрочного долга. Важным является и то, что как для частных компаний, так и для компаний с государственным участием перспективы роста являются незначимой переменной. Результаты регрессионного анализа также свидетельствуют о том, что для российских компаний без государственного участия характерно покрывать потребность в долгосрочном кредитовании в случае роста доходов от операционной деятельности за счет данного денежного потока.

Итак, результаты регрессионного и сравнительного анализа в данной работе подтверждают существование различий в формировании структуры капитала частных компаний и компаний с государственным участием. Анализ ключевых факторов, определяющих выбор источников финансирования, также выявил разный характер их воздействия на соотношение собственных и заемных средств данных групп компаний. В условиях российской специфики, компании с государственным участием – это в среднем наиболее крупные компании, с меньшей долговой нагрузкой и рентабельностью активов среди всех представленных на рынке.

Так же была выявлена отрицательная зависимость между прибыльностью компании и уровнем долговой нагрузки. *Гипотеза 3* подтверждается как для компаний с государственным участием, так и для компаний без государственного участия. Прибыльность дает компаниям дополнительную возможность финансирования за счет собственного капитала. Хотя финансирование за счет собственного капитала обычно дороже, чем долговое финансирование, суммарные транзакционные издержки на поиск, получение и использование долгового капитала могут сделать его невыгодным даже при наличии налогового щита. Это характерно для развивающегося российского кредитного рынка.

Гипотеза 1 о том, что размер компании отрицательно влияет на уровень долговой нагрузки компании, на основании выборки крупнейших российских компаний с государственным участием и без государственного участия не находит подтверждения в настоящей работе. Данная гипотеза подтверждается только для компаний с государственным участием в отношении привлечения краткосрочного кредитования. Иными словами российские компании с государственным участием привлекают меньше краткосрочных кредитов при больших размерах своей выручки и прибыли.

Гипотеза 2 о том, что компании с большей долей материальных активов предпочитают использовать долговое финансирование, в нашей работе не подтверждается, как для выборки компаний с государственным участием, так и для выборки частных фирм.

Гипотеза 4 о положительной взаимосвязи перспектив роста компании с уровнем долговой нагрузки компаний в данной работе не подтверждается. *Гипотеза 5* подтверждается для компаний без государственного участия. Для компаний с государственным участием гипотеза 5 подтверждается в отношении привлечения краткосрочных долгов. Данной результат можно объяснить тем, что государство не может быть эффективным собственником, а менеджеры данных компаний с большой долей вероятности могут позволить себе пользоваться денежными потоками от операционной деятельности в своих интересах. Поэтому мы можем заключить, что в компаниях с государственным участием

также более высокие уровни асимметрии информации по сравнению с компаниями без государственного участия.

В данном исследовании также были подтверждены результаты предшествующих российских работ о том, что уровень долговой нагрузки частных компаний выше, чем у находящихся под контролем государства. Наиболее адекватным объяснением этого может служить отсутствие мотивации менеджмента фирм с государственным участием использовать положительные эффекты, связанные с привлечением долга и более высоким уровнем асимметрии информации между менеджментом и собственниками в данных компаниях.

Библиография

1. Алифанова Е. Об эффективности российского фондового рынка // Рынок ценных бумаг. 2008. №1 (352). С. 65–69.
2. Долгопятова Т.Г. Собственность и корпоративный контроль в российских в российских компаниях в условиях активизации интеграционных процессов // Российский журнал менеджмента. - Т. 2. № 2. - 2004.– с. 3–26.
3. Долгопятова Т.Г., Уварова О.М. Эмпирический анализ организации корпоративного контроля в российских компаниях. Препринт WP1/2007/03. – М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007.
4. Дяденко Г. В. Эволюция формы информационной эффективности российского фондового рынка // Сибирская финансовая школа. 2008. №4. С. 76–81.
5. Иванов И. Capital structure determinants of Russian public companies. Журнал «Корпоративные финансы». – 2010, №1 (13). – С.5-38.
6. Ивашковская И. В., Солнцева М. С. Детерминанты стратегических решений о финансировании крупных компаний на развивающихся рынках капитала: пример России, Бразилии и Китая // Российский журнал менеджмента.- 2009.- Том 7.- № 1.- С. 25–42.
7. Ивашковская И. В., Солнцева М. С. Структура капитала в российских компаниях как стратегическое решение // Вестник С.-Петербургского ун-та. 2008.Серия Менеджмент (3): 3–32.
8. Ивашковская И.В., Степанова А.Н. Структура собственности и ее влияние на стратегическую эффективность компаний // Финансы и бизнес. - М., 2009. - № 3. - С. 1-22.
9. Ивашковская И., Макаров П. Действуют ли классические концепции выбора структуры капитала на развивающихся рынках? Эмпирический анализ компаний Восточной и Центральной Европы // Электронный журнал Корпоративные Финансы.- 2010.- №3 (15).- С. 47–62;
10. Ильина Ю. Б., Березинец И. В., Орлова А. В. Индекс раскрытия информации: взаимосвязь с финансовой результативностью // Электронный журнал Корпоративные Финансы.- 2009.- №2 (10).- С. 28–39.
11. Кондрашин С.В. Механизмы селекции в условиях управления риском оппортунистического поведения. Автореф. к.э.н. -М., 2007. – 23 с.
12. Кузнецов П.В., Муравьев А.А. Механизмы участия государства в управлении акционерными обществами государственной и смешанной форм собственности в России. Вестник СПбГУ. – 2002. - Сер. 8.- Вып. 1.- (№8). – С.54-81.
13. Лимитовский М., Нуреев С. Эффективен ли российский рынок акций? // Рынок ценных бумаг. 2005. №8 (287). С. 44–46.
14. Миллер М., Модильяни Ф. Сколько стоит фирма? - М.: «Дело», 2001.
15. Пирогов Н.К., Бобрышев Н.А. Взаимосвязь агентских издержек и структуры собственности на примере российских и восточноевропейских компаний // Корпоративные финансы. 2009. Т.10. №2. С. 40-56.
16. Рейтинг крупнейших компаний - "Эксперт-400" – 2012:
<http://raexpert.ru/ratings/expert400/2012>

17. Рудык Н. Структура капитала корпораций. Теория и практика. М.: «Дело», 2004.
18. Яковлев А.А., Данилов Ю.А. Российская корпорация на 20 летнем горизонте: структура собственности, роль государства и корпоративное финансирование. Российский журнал менеджмента. – 2007. №1. – С.3-34.
19. Agrawal and C. Knoeber. Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders // Journal of Financial and Quantitative Analysis, September 1996, V. 31(3), 377-397
20. Ahmed, Kamran & Kim, Jae & Henry, Darren. International cross-listing by Australian firms: A stochastic dominance analysis of equity returns // Journal of Multinational Financial Management, Elsevier, 2006. vol.16(5), pp. 494-508, December
21. Amihud Y. Illiquidity and Stock Returns: Cross Section and Time-Series Effects // Journal of Financial Markets. 2002. Vol. 5. P. 31–56.
22. Amihud Y., Mendelson H. Dealership Market: Market Making with Inventory // Journal of Financial Economics. 1980. Vol. 8. P. 311–353;
23. Ang J.S., R.A. Cole & J.W. Lin. Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Finance. 2000, 55, pp. 81-106
24. Baker M., Wurgler J. Market timing and capital structure // Journal of Finance № 57, 2002, pp. 1-32.
25. Barakat, Mounther, A Test of the Agency and Control Effect on Capital Structure: the Case of Middle Eastern Arab Countries // Journal of Academy of International Business and Economics, 2008, 8(2)
26. Barclay, M. J., Smith, C.W., Jr. The maturity structure of corporate debt. Journal of Finance // – 1995.- №2. – P.609–631.
27. Bayless M., Chaplinsky S. Is there a window of opportunity for seasoned equity issuance? // Journal of Finance.- 1996. - №51.- pp. 253-278.
28. Beattie V., Goodacre A., Thomson S. Corporate financing decisions: UK survey evidence // Journal of Business Finance & Accounting.- № 33 (9-10).- 2006.- p. 1421.
29. Berger Ph. G., Ofek E., and Yermack D. L. Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions // The Journal of Finance.- September 1997.- Vol. LII.- № 4.;
30. Berger S., E. Banaccorsi di Patti Capital Structure and firm performance: A new approach to testing agency theory and an application to the bank industry // Journal of Banking & Finance, 2006, 30, pp.1065-1102
31. Bhaduri, S.N. Determinants of Corporate Borrowing: Some Evidence from the Indian Corporate Structure // Journal of Economics and Finance. 2002, 26(2), 200-216.
32. Bharath S., Pasquariello P., Wu G. Does Asymmetric Information Drive Capital Structure Decisions? // The Review of Financial Studies.- 2009.- Vol. 22.- No. 8.- P. 3211–3243.
33. Booth, L., Aivazian, V., Demircug-Kunt, A. and Maksimovic, V. Capital Structures in Developing Countries // The Journal of Finance. 2001, LVI: 87-130
34. Bradley M. Jarrell G. A and Han Kim E.. On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. - The Journal of Finance. – 1984. - Vol. 39. - No. 3.
35. Bunkanwanicha P, Gupta J, Rokhim R. Debt and Entrenchment: Evidence from Thailand and Indonesia // European Journal of Operational Research, 2008.185 (3): 1578-1595.

36. Butler A. W., Grullon G., Weston J. P. Can Managers Forecast Aggregate Market Returns? // *The journal of finance.*- Vol. LX.- № 2.- April 2005.
37. Cespedes, Gonzalez and Molina. Ownership and Capital Structure in Latin America // *Journal of Business Research*, 2009, pp.1-7
38. Chang X., Dasgupta S., Hillary G. Analyst Coverage and Financing Decisions // *The Journal of Finance.*- 2006.- Vol. 6.- No. 6.- P. 3009–3048.
39. Chen, J. J. Determinants of capital structure of Chinese-listed companies. *Journal of Business Research.* – 2004. 57. – P.1341–1351.
40. Choe H., Masulis R., Nanda V. Common Stock Offerings Across the Business Cycle: Theory and Evidence // *Journal of Empirical Finance.*-1992.- Vol. 1.- No. 1.- June.- pp. 3-31.
41. Cooper S., Groth J., Avera. W. Liquidity, Exchange Listing, and Stock Return Performance // *Journal of Economics and Business.* 1985. Vol. 37. P. 19–33.
42. Dangl T., Zechner J., Credit risk and dynamic capital structure choice // *Journal of Financial Intermediation.* -2004.- №13.- pp. 183-204.
43. De Angelo, H. and R. W. Masulis, Optimal Capital Structure Under Personal and Corporate Taxation // *Journal of Financial Economics.* 1980, 8, 3-29.
44. DeAngelo, H., and R.W. Masulis “Optimal Capital Structure under Corporate and Personal Taxation”// *Journal of Financial Economics* 8, 1980, pp. 3-29
45. Dierkens N. Information Asymmetry and Equity Issues // *Journal of Financial and Quantitative Analysis.* 1991. Vol. 26. P. 181–199.
46. Dittmar A., Thakor A. Why do firms issue equity?// *Journal of finance.* 2007.- Vol. 62.- No. 1.
47. Donaldson G. Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity.// Boston: Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration, 1961.
48. Dragota, M., & Semenescu, A. A dynamic analysis of capital structure determinants empirical results for Romanian capital market// *Theoretical and Applied Economics* 2006. – P.65–80.
49. Drobetz W., Pensa P., Wanzenried G., Firm characteristics and dynamic capital structure adjustment // Working paper, University of Bazel, 2006.
50. Drobetz W., Wanzenried G., What determines the speed of adjustment to the target capital structure? // Working paper, University of Basel, 2004.
51. Durand D. Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems in Measurement/ Conference on research in Business Finance. – National Bureau of Economic Research. – New York. – 1962. – p. 215-262.
52. Durnev A., Errunza V., Molchanov A. Property Rights Protection, Corporate Transparency, And Growth // *Journal of International Business Studies.* 2009. No. 40. P. 1533–1562.
53. Durnev A., Guriev S. The Resource Curse: A Corporate Transparency Channel // CEFIR/NES Working Paper Series. Working Paper No. 108. 2007. — 64 p. URL: <http://www.cefir.ru/download.php?id=1231> (дата обращения: 12.05.2012).
54. Fama E., French K. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt // *The Review of Financial Studies.* 2002. Vol. 15. No. 1. P. 9.

55. Fraser, D. R., Zhang, H., & Derashid, C. Capital structure and political patronage: The case of Malaysia. *Journal of Banking and Finance*. – 2006.- №30. – P.1291–1308.
56. Friend, I. and Lang, L.H.P. (1988). An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-interest on Corporate Capital Structure. *Journal of Finance*, 47, 271-281.
57. Friend, I., Hasbrouck, J., Determinants of capital structure. In: Chen, A. (Ed.) // *Research in Finance*, 1988. Volume 7, JAI Press Incorporation, New York, 1-19.
58. Gaud P., Hoesli M., Bender A., Debt-equity choice in Europe // *International Review of Financial Analysis*. -2007.- №16.- pp. 201-222.
59. Gitman L. “Principles of Managerial Finance”// Addison Wesley, New York, 1997
60. Graham, J., Harvey, C.R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field // *Journal of Financial Economics*.- 2001. -№60.- p.216.
61. Grinblatt Titman. *Financial Markets & Corporate Strategy* // the McGraw-Hill Companies, 2002
62. Grossman S. J., Hart O., Corporate financial structure and managerial incentives // *The Economics of Information and Uncertainty*, Chicago: University of Chicago Press, 1982.
63. Hackbarth D., Miao J., Morellec E., Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions // *Journal of Financial Economics*.-2006.- №82.- pp. 519-550.
64. Halov N., Heider F. Dynamics of Asymmetric Information and Capital Structure // Working Paper. 2011. URL: <http://ssrn.com/abstract=566443> (дата обращения: 11.05.2012).
65. Harris M., Raviv A., Capital structure and the informational role of debt // *The Journal of Finance*. - Vol. 45. - №2. - 1990. - pp. 321-349.
66. Harvey C. R., Lins K. V., Roper A. H., The effect of capital structure when agency costs are extreme // *Journal of Financial Economics*, №74, 2004, pp. 3-30.
67. Hogfeldt P., Oborenko A. Does market timing or enhanced pecking order determine capital structure? // Working paper, 2005.
68. Huang, G., & Song, F. M. The determinants of capital structure: Evidence from China// *China Economic Review*. – 2006. 17. P.14–36.
69. Jensen M. C. Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers // *American Economic Review*.- №76.- 1986. - pp. 323–339.
70. Jensen M.C., Meckling W.H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure // *Journal of Financial Economics*.- №3. - 1976.- pp. 305–360.
71. Jenter D. Market Timing and Managerial Portfolio Decisions // *Journal of Finance*, 60, 4, 2005, pp. 1903—1949.
72. Johnson, S. & Mitton, T. Cronyism and capital controls: Evidence from Malaysia. *Journal of Financial Economics*. – 2003.- №67.- P.351–382.
73. Kayhan A., Titman S. Firms’ histories and their capital structures // *Journal of Financial Economics*. -2007.- №83.- pp.1-32.
74. Kester, W. Cc. Capital and Ownership Structure: A Comparison of United States and Japanese Manufacturing Corporations // *Financial Management*. 198615, 5-16.
75. Korajczyk R., Lucas D., McDonald R. The effect of information releases on the pricing and timing of equity issues // *Review of Financial Studies*.- 1991.- №4.- pp. 685-708.

76. Kyle A. Continuous Auctions and Insider Trading // *Econometrica*. 1985. Vol. 53. P. 1315–1335;
77. Leary M., Roberts M. R. Do firms rebalance their capital structure// *Journal of Finance*.- 2005. -№ 60.- pp. 2575-2619.
78. Lefort, F., Urzúa F. Board independence, firm performance and ownership concentration: Evidence from Chile. // *Journal of Business Research*, 2008 61, 615-622.
79. Liao H. H., Tung Y. H., Chen T. K., A dynamic optimal capital structure model with costly adjustment mechanisms: A real option perspective // *FMA European Conference*, 2009.
80. Lipson M. L., Mortal S. Liquidity and capital structure // *Journal of Financial Markets*.- №12.- 2009.- pp. 611-644.
81. Llorente G. et al. Dynamic Volume-Return Relation of Individual Stocks// *The Review of Financial Studies*. -2002.- Vol. 15.- No. 4. P. 1005–1047.
82. Lööf H., Dynamic optimal capital structure and technical change // *Structural Change and Economic Dynamics*. – 2004.- №15.- pp. 449-468.
83. Loth R. “Evaluating A Company's Capital Structure”, 1994// <http://www.investopedia.com/articles/basics/06/capitalstructure.asp>
84. Margaritis D., Psillaki M., Capital structure, equity ownership and firm performance // *Journal of Banking & Finance*, №34, 2010, pp. 621-632.
85. Marsh, P. The choice between equity and debt: An empirical study// *Journal of Finance*. – 1982.- №45.– P.1471–1493.
86. Mauer D. C., Sarkar S. Real options, agency conflicts, and optimal capital structure // *Journal of Banking & Finance*. - №29. 2005. pp. 1405-1428.
87. Miller M.H. Debt and taxes// *Journal of Finance*. – 1977. - №32. - pp. 261–275.
88. Modigliani F., Miller M.H. Taxes and the cost of capital: A correction // *American Economic Review*. - №53. – 1963. - pp. 433–443.
89. Modigliani F., Miller M.H., The cost of capital, corporation financing and the theory of investment // *American Economic Review*. – 1958. - №48. - pp. 261–297.
90. Morck R., Yeung B., Yu W. The information content of stock markets: Why do emerging markets have synchronous stock price movements? // *Journal of Financial Economics*. 2000. Vol. 58. No. 1–2. P. 215–260.
91. Morellec E., Nikolov B., Schürhoff N. Dynamic capital structure under managerial entrenchment: evidence from a structural estimation// *AFA, San-Francisco*. - 2009.
92. Morri, G. and Cristanziani, F. What determines the capital structure of real estate companies?// *Journal of Property Investment & Finance*. – 2009. 27(4). – P.318–372.
93. Moyer R. C., McGuigan J. R., Kretlow W. J. “Contemporary Financial Management”// 10th Edition, Casebound, 2006
94. Myers S., Majluf N. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have// *Journal of Financial Economics*. - 1984. - Vol. 13. - No. 2. - pp. 187–221.
95. Myers, S. C. Determinants of corporate borrowing// *Journal of Financial Economics*. – 1977.- №5. – P.147–75.

96. Nivorozhkin E. Capital Structures in Emerging Stock Market: the Case of Hungary // *The Developing Economies*. 2002, 40(2), 166-187
97. Ovtchinnikov A. V. Capital structure decisions: Evidence from deregulated industries // *Journal of Financial Economics*. -2010.- №95.- pp. 249-274.
98. Qian Y., Tian Y., Wirjanto T. S., Do Chinese publicly listed companies adjust their capital structure toward a target level? // *China Economic Review*. -2009.- №20.- pp. 662-676.
99. Rajan, R., Zingales, L. What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data// *Journal of Finance*. – 1995. vol. 50, no. 5. – P.1421-1460
100. Ritter, Jay R. The hot issue market of 1980// *Journal of Business*.- 1984.-№57. –pp. 215–40.
101. Ross, S. A., The determination of financial structure — The incentive signaling approach // *Rand Journal of Economics*. -1977.- №8(1).- pp. 23–41.
102. Schultz P. Pseudo Market Timing and the Long-Run Underperformance of IPOs // *The Journal of Finance*. - Vol. LVIII. - № 2.- April 2003.
103. Scott D. M., J. Petty, W. and A. Keown “Basic Financial Management”// Prentice Hall, 8th ed., New Jersey, 2000
104. Silva Serrasquesito, Z. M., & Rego Rogao, M.C. Capital structure of listed Portuguese companies: Determinants of debt adjustment// *Review of Accounting and Finance*. – 2009. 8(1). – P.54–75.
105. Sogorb-Mira, F. How SME uniqueness affects capital structure: Evidence from a 1994–1998 Spanish data panel// *Small Business Economics*. – 2005.- №25. – P.447–457.
106. Stulz R.M., Managerial discretion and optimal financing policies // *Journal of Financial Economics*. - №26. – 1990. - pp. 3–27.
107. Taggart R., Senbet L. “Capital structure equilibrium under incomplete market conditions”// September 1981, National Bureau of Economic Research, working paper №747, <http://www.nber.org/tmp/80947-w0747.pdf>
108. Titman, S. and Wessels, R., The determinants of capital Structure Choice, // *The Journal of Finance*.1988, 43, 1-19.
109. Van Ness B., Van Ness R., Warr R. How Well Do Adverse Selection Components Measure Adverse Selection? // *Financial Management*.- 2001.- Vol. 30.- No. 3.- P. 77–98.
110. Wang K. Hot and Cold Market Cycle and IPO Performance: Theory and Evidence // Working paper, 1999.
111. Warner J. B. Bankruptcy Costs: Some Evidence.// Working Paper. - No. 7638. - Graduate School of Management, University of Rochester.
112. Weir, C.M., Laing, D. and McKnight, P.J. Internal and external governance mechanisms: their impact on the performance of large UK public companies, // *Journal of Business Finance and Accounting*, 2002.29(5-6), 579-611.
113. Williamson O., Corporate finance and corporate governance // *Journal of Finance*. - №43.- 1988.- pp. 567– 591.
114. Yung C., Zolak G., Wang W. Cycles in the IPO market // *Journal of Financial Economics*.- 2008.-№89.- pp. 192– 208.