

# ТЕМАТИЧЕСКИЕ ОБЗОРЫ «ФИНАНСОВАЯ АРХИТЕКТУРА ФИРМЫ»

## Динамическая концепция структуры капитала: история возникновения, эволюция и основные исследовательские вопросы

Пономарева О.А.<sup>28</sup>

*В течение более чем пятидесяти последних лет теоретические и эмпирические научные исследования пытаются дать ответ на вопрос, какие факторы определяют структуру капитала компании. Несмотря на то что Модильяни и Миллер [Miller M., and Modigliani F., 1958] показали, при каких условиях решение компании относительно структуры капитала не влияет на ее стоимость при прочих равных условиях, дальнейшие теоретические исследования позволили сделать вывод, что компания все-таки может влиять на свою стоимость, изменяя долю собственного и заемного капитала. В частности, были суммированы достижения статической, как она позже была названа, компромиссной теории работы Бреннана и Шварца [Breppan M. and Schwartz E., 1978] и Леланда [Leland H., 1994].*

*Динамическая компромиссная теория возникла в ответ на необходимость решать проблемы, лежащие вне инструментария статической теории, которая могла дать ответ на вопрос только об одном – оптимальном – значении финансового рычага. Динамическая концепция в первую очередь исследует фактическую структуру капитала компании, ее соотношение с оптимальной структурой, причины ее изменения, скорость и направление этого изменения, а также сам процесс приспособления структуры капитала к оптимальной и детерминанты, на него влияющие. Не опровергая, а используя теоретические и эмпирические достижения концепций, конкурентных статической компромиссной теории, – порядка финансирования, приспособления к рынку и свободного денежного потока – динамическая компромиссная концепция претендует на создание наиболее обширной картины современной структуры капитала.*

*В статье будет рассмотрена история появления и эволюция динамических компромиссных моделей, а также результаты эмпирических исследований последних лет в данной области*

JEL: G32

Ключевые слова: динамические, структура капитала, компромиссная теория

### 1. История становления динамических концепций

Динамическая компромиссная теория возникла как необходимость исследовать вопросы, которые не ставила перед собой статическая компромиссная теория. Статическая концепция исследовала только оптимальную структуру капитала, в то время как динамическая расширила круг изучаемых вопросов и помимо оптимальной сфокусировалась

<sup>28</sup> Научно-учебная лаборатория корпоративных финансов, аспирант кафедры «Экономика и финансы фирмы». Выпуск #2(6), 2008

в большей степени на динамике фактической структуры капитала во времени. Пытаясь объяснить различия между фактическими уровнями задолженности в разных компаниях, статическая компромиссная теория столкнулась с мощными контртеориями – порядка финансирования и приспособления к рынку, утверждавшими, что различия фактической СК объясняются тем, что компании не стремятся к оптимальному уровню СК при принятии финансовых решений. Отчасти эта проблема возникла из-за не совсем корректных прокси-переменных оптимального уровня финансового рычага, фактически никогда не наблюдаемого. Несмотря на то что многие обновленные компромиссные теории СК и исследования последних лет смогли объяснить наблюдаемые фактические различия структуры капитала от компании к компании, большинство эмпирических исследований применяет фактический или наблюдаемый уровень задолженности как прокси для оптимальной структуры капитала компании. Например, Титман и Весселс [Titman S. and Wessels R., 1988] на данных американских компаний и Райан и Зингалес [Rajan R. and Zingales L., 1995] на международной выборке провели исследование и пришли к выводам, что финансовый рычаг сильнее всего зависит от присущих компании характеристик, среди которых прибыльность, инвестиционные возможности, доля материальных активов в общих активах и волатильность прибыли компании. Однако, как верно отметил в своей работе Хешманти [Heshmati A., 2001], проведенные исследования скорее дают ответ о различиях в оптимальной структуре капитала, а не в фактической. Отсюда можно сделать вывод, что использование наблюдаемого финансового рычага создает основу для недостоверных выводов исследования, особенно в случае, если у компании высоки издержки приспособления СК к оптимальной. Если учитывать эти издержки, то может оказаться, что для компаний, для которых они высоки, может оказаться выгоднее и дешевле не изменять СК, даже если она не оптимальна, в течение относительно длительного времени. Действительно, статические компромиссные теории не учитывают транзакционные издержки, присущие процессу рекапитализации. Так, в исследовании Леланд [Leland, H., 1994] утверждается, что исключительно налоговые выгоды долга и ожидаемые издержки банкротства могут дать искомое целевое значение СК. Проблема исследования и моделирования транзакционных издержек рекапитализации стала одной из основных, на которых сконцентрировано внимание динамической компромиссной теории.

Помимо того что традиционные (статические) теории структуры капитала не учитывают издержек изменения финансового рычага, они не могут уловить динамического изменения структуры капитала компаний. Недавние исследования Грэма и Харви [Graham J.R. and Harvey C.R., 2001], Броунена [Brounen D., de Jong A., and Kloedijk R., 2004] и Дробеца [Drobetz, Pensa and Wanzenried 2006] подводят к единому выводу о том, что, с одной стороны, финансовые директора, принимающие решения в компании, действительно стремятся привести структуру капитала к оптимальной; но с другой, они при этом ставят целью сохранить финансовую гибкость компании, что скорее согласуется с теорией порядка финансирования. Ввиду случайных событий или других изменений компании могут временно отклоняться от целевого, или оптимального, значения структуры капитала и лишь постепенно, пошагово к нему возвращаться. С целью учесть это поведение компаний, а также пытаясь ответить на критику со стороны теории порядка финансирования и теории приспособления к рынку, некоторые исследователи начали применять более динамический подход к исследованию структуры капитала, в котором фактическая и целевая структура капитала могут отличаться ввиду издержек приспособления. Например, в своем исследовании Фишер, Хенкель и Зечнер [Fischer, Heinkel and Zechner, 1989] изучают разницу между максимальным и минимальным уровнем задолженности компании в течение определенного периода времени и выявляют характеристики компаний с более широким диапазоном изменения структуры капитала без рекапитализации. Авторы исследования используют наблюдаемый диапазон изменений СК как эмпирическую меру СК. Результаты исследования согласуются с теорией динамического выбора СК компанией в присутствии издержек приспособления. Модель, используемая в исследовании, следующая. Авторы

предполагают, что фактическая СК компании меняется в некотором диапазоне, а рефинансирование происходит только в случае, если компания выходит за эти границы. Границы диапазона, с точки зрения авторов, сильнее всего детерминированы волатильностью денежных потоков компании, прибыльностью ее активов, процентными ставками и издержками банкротства.

К теориям, также использующим понятие издержек приспособления к целевому уровню СК, можно отнести теорию порядка финансирования Майерса [Myers S., 1984] и исследование Ховакимияна, Оплера и Титмана [Novakimian, Opler and Titman, 2001], согласно которым, прибыльность компаний помогает предсказывать динамику СК в краткосрочной перспективе. Компромиссная динамическая концепция, в противовес названным, говорит о том, что компании все же склонны принимать стратегические решения о выпуске или выкупе долга, которые нивелируют случайные изменения СК, вызванные изменениями в доходности. Это, в свою очередь, свидетельствует в пользу динамической компромиссной теории СК и существования оптимального уровня СК. Однако достижение оптимального уровня СК может не находиться среди приоритетных целей компании, о чем говорят в своих исследованиях, например, Панно [Panno, 2003] и Леари и Робертс [Leary and Roberts, 2005].

Важно отметить, что предсказания и выводы динамической компромиссной теории и теории порядка финансирования гораздо больше совпадают, нежели статические компромиссные теории и теории порядка финансирования. Например, в исследовании Ховакимияна [Novakimian et al., 2001] делается вывод о том, что более прибыльные компании скорее выпускают долг, нежели акционерный капитал. Этот вывод соотносится как с теорией порядка финансирования, так и с компромиссной теорией. Выводы более поздних исследований в русле теории приспособления к рынку (market timing) – Бейкера и Ваглера [Baker and Wurgler, 2002] и Уэлча [Welch, 2004] – также не противоречат выводам динамической компромиссной теории. Бейкер и Ваглер [Baker and Wurgler, 2002] приходят к выводу о том, что структура капитала компании является следствием кумулятивных действий ее руководства по приспособлению к рынку, то есть в исследовании находятся подтверждения отсутствия целевой СК. Уэлч [Welch, 2004] утверждает, что компании, наоборот, редко используют предоставляемые рынком возможности с целью предотвратить изменение выстроенной фактической СК. Более поздние исследования Лиу [Liu, 2005], Леари и Робертса [Leary and Roberts, 2005] и Стребулаева [Strebulaev, 2004] показывают, что поведение компаний, описанное в предыдущих двух работах, согласуется с поведением компаний в условиях высоких издержек рекапитализации в рамках динамической компромиссной теории. Таким образом, компромиссная динамическая теория поставила своей целью: смоделировать финансовое поведение компаний, которое не противоречит как теории порядка финансирования, так и теории приспособления к рынку, но исходя из собственной онтологии; включить в себя эти теории, объяснив их как частные случаи более общей концепции.

Достоинство проведенных эмпирических исследований динамической компромиссной теории, состоящее в их непротиворечивости выводам теории порядка финансирования и теории приспособления к рынку, может обернуться их недостатком. Например, Леари и Робертс [Leary and Roberts, 2005] в своем исследовании используют анализ дюрации с целью показать, что поведение компаний согласуется с компромиссными моделями, описанными в исследованиях Фишера [Fischer et al., 1989] и Мауэра и Триантиса [Mauer and Triantis, 1994], в то время как сами эти авторы утверждают, что поведение компаний описывается теорией рыночного приспособления при отсутствии целевого значения СК. Однако эти результаты также не противоречат теории порядка финансирования. Более того, как отметили Хеннесси и Уайтед [Hennessy and Whited, 2005] и Стребулаев [Strebulaev, 2004], динамические концепции достаточны для того, чтобы привести к результатам, описанным в исследованиях Варглера [Wurgler, 2002] и Уэлча [Welch, 2004], о которых мы говорили выше. Вопрос, могут ли эти результаты быть сгенерированы с использованием теории, отличной от динамической

компромиссной теории, остается открытым. Это еще раз говорит в пользу того, что перечисленные выше теории структуры капитала в настоящее время не являются взаимоисключающими.

Вернемся к динамическим компромиссным концепциям, составляющим предмет данного обзора. Кроме перечисленных, существенным вкладом в динамическую компромиссную теорию можно назвать раннее исследование Жаливарда и Харриса [Jalilvand and Harris, 1984], в котором сделан вывод о том, что финансовое поведение компании характеризуется ее частичным приспособлением к долгосрочным финансовым целям. С точки зрения авторов, скорость приспособления зависит от присущих компании характеристик, а значит, может меняться от компании к компании и со временем. К недостаткам этого исследования можно отнести то, что долгосрочные финансовые цели компании авторы определяли экзогенно. В исследованиях Шиам-Сандера и Майерса [Shyam-Sunder and Myers, 1999] и Фамы и Френча [Fama and French, 2002] также используется историческое среднее значение уровня СК как прокси для целевого уровня СК.

Одни из самых последних исследований, в частности, Ванзенрид [Wanzenried, 2006], делают вывод о том, что динамическое приспособление СК также зависит от институциональных рамок, в которых находится компания. Автор приходит к выводу о том, что развитость финансового рынка, эффективность правовой системы и лучшая защита прав акционеров положительно влияют на скорость приспособления СК к оптимальной.

Используя данные испанских компаний, Мигель и Пиндало [Miguel and Pindado, 2001] представили новую методологию для того, чтобы правильнее оценить динамические изменения СК. Они также разработали модель динамического приспособления к целевой СК, которая позволяет описать СК компании в терминах ее фактической СК в прошлом периоде и целевой СК, в то время как последняя определяется с использования общеизвестных характеристик компании, таких как прибыльность, перспективы роста и доля материальных активов. Этот подход эндогенизирует целевую СК, что позволяет идентифицировать детерминанты оптимальной СК вместо того, чтобы использовать наблюдаемые фактические СК. Авторы специфицируют модель динамического приспособления СК к оптимальной и применяют общий метод моментов (Generalized Method of Moments, GMM), предложенный в исследовании Ареллиано и Бондом [Arellano and Bond, 1991]. Важно отметить, что Мигель и Пиндало [Miguel and Pindado, 2001] также оценивают ненаблюдаемые временные и присущие компании коэффициенты приспособления. В своем эмпирическом исследовании они приходят к выводу, что испанские компании медленнее приспосабливаются к целевой СК, чем американские. Подобное исследование было позже проведено Фланнери и Рэнганом [Flannery and Rangan, 2006].

## **2. Исследования детерминантов, влияющих на процесс приспособления структуры капитала компании к оптимальной**

Несмотря на то что перечисленные выше исследования стали важными шагами к более реалистичному анализу теорий СК, ни одна из них не отвечает на вопрос, что же является детерминантами процесса приспособления СК к оптимальной. Исследование Банжери, Хешманти и Уилборга [Banjeree, Heshmati and Wihlborg, 2004] стало первым, в котором были одновременно эндогенизированы факторы, влияющие как на приспособление к целевой структуре капитала, так и на саму целевую структуру капитала. В дополнение к идентификации детерминантов целевой структуры капитала, подход авторов позволяет оценить скорость приспособления структуры капитала к оптимальной и одновременно детерминанты этой скорости. Используя данные американских и британских компаний, авторы сделали предположение о том, что скорость приспособления зависит от абсолютной разницы между текущим и целевым уровнем СК, перспективами роста компании и ее размером. Однако они не нашли значимой зависимости между скоростью приспособления и абсолютной разницей оптимальной СК в момент  $t$  и фактической СК в момент  $t - 1$ . В

похожем исследовании Лоофа [Loof, 2003] также сравнивается динамика приспособления СК в двух архетипически разных финансовых системах, США и Англии, с одной стороны, и Швеции – с другой. В исследовании автор приходит к выводу о том, что компании довольно часто отклоняются от целевой СК, но это отклонение меньше для компаний, капитал которых в большей степени акционерный, то есть для компаний в странах США и Британии. Более того, эти компании быстрее приспособливают свою СК к оптимальной, нежели сильнее нагруженные долгами шведские компании. Используя те же переменные, что и Банжер [Banjeree, Heshmati and Wihlborg, 2004], Лооф [Loof, 2003] приходит к выводу, что оценка переменной, являющейся прокси для расстояния между целевой и фактической СК, является значимой и отрицательной для английских компаний. Автор делает вывод о том, что для компаний этой страны менее затратно приспособливать СК маленькими порциями, нежели сразу целиком.

В целом довольно обширное количество исследований говорит о том, что компании стремятся приспособить свою СК к оптимальной. Тем не менее существует большой разброс оценок самой скорости приспособления. Результаты обзора, подготовленного Грэмом и Харви [Graham and Harvey, 2001], говорят о том, что около 80% опрошенных в процессе исследования CFO подтверждают наличие у компании целевого диапазона изменения СК или даже строго целевого уровня СК, все отклонения от которого довольно быстро ликвидируются. Кроме того, финансовые менеджеры тщательно анализируют издержки и выгоды долгового финансирования. В исследовании Шам-Сандерса и Майерса [Shyam-Sunder and Myers, 1999] тестируется статическая динамическая теория и теория порядка финансирования с целью выяснить, которая из них имеет более сильную объясняющую способность. Результаты приписывают эту способность теории порядка финансирования, а скорость приспособления СК к оптимальной оказывается низкой. Другие статьи на эту тематику, в частности Фама и Френч [Fama and French, 2002], Бейкер и Варглер [Baker and Wurgler, 2002], Уэлч [Welch, 2004] и Ховакимиян [Hovakimian, 2006], также свидетельствуют о низкой скорости приспособления СК к оптимальной.

Некоторые более поздние исследования (например, Фланнери и Ренган [Flannery and Rangan, 2006] приходят к выводу о том, что скорость приспособления СК к оптимальной все-таки выше, чем указано в прежних исследованиях. Леари и Робертс [Leary and Roberts, 2005] показывают, что влияние шоков на финансовый рычаг самоустраниется в течение последующих двух-четырех лет. Алти [Alti, 2006] говорит о том, что влияние на финансовый рычаг тактики следования за рынком, в частности, при IPO, исчезает в течение двух лет. Автор приходит к выводу о том, что долгосрочный эффект тактики следования за рынком ограничен, а финансовые решения компании в долгосрочной перспективе в большой степени соотносятся со стратегией приближения к целевым уровням СК.

Многочисленные исследования структуры капитала показывают, что помимо присущих самой компании характеристик макроэкономические факторы также играют немаловажную роль при принятии компанией финансовых решений. В число таких исследований входят работы Клоэ, Мазулиса и Нанды [Choe, Musulis and Nanda, 1993]; Гертлера и Гилкриста [Gertler and Gilchrist, 1991]; Корайжика и Леви [Korajczyk and Levy, 2003]. В исследовании Клоэ, Мазулиса и Нанды [Choe, Musulis and Nanda, 1993] делается вывод о том, что при выборе между выпуском акций и долга менеджеры компании учитывают поведение цены акции в предыдущие периоды, а также принимают во внимание различные циклические параметры и мультипликаторы, присущие компании. Гертлер и Гилкрист [Gertler and Gilchrist, 1994] показывают, что у малых компаний относительно велика доля устойчивой краткосрочной задолженности в течение экономического цикла, чем у крупных компаний. Корайжик и Леви [Korajczyk and Levy, 2003] исследуют влияние макроэкономических условий на решения компании по выбору структуры капитала, разделяя компании на находящиеся в тяжелом финансовом положении и нет. Авторы приходят к выводу о том, что целевое значение финансового рычага является контрциклическим у компаний с тяжелым финансовым положением и проциклическим у нормально функционирующих компаний.

Следует отметить, что ни исследования скорости приспособления СК к оптимальной, ни исследования влияния макроэкономических факторов на финансовый рычаг не изучали влияния макроэкономических условий на скорость приспособления СК компании к оптимальному. Исследование Харкбрата [Hackbarth et al., 2006] стало первым, изучившем эту научную проблему. В работе автор сконструировал многопериодную модель для анализа влияния макроэкономических условий на динамику структуры капитала компаний. Модель предсказывает, что в периоды бума скорость приспособления СК компаний к оптимальному уровню выше, чем в периоды рецессии. В 2006 году Дробетц [Drobetz, 2006] провел эмпирическое исследование, выявившее положительную корреляцию экономического цикла и скорости приспособления СК к оптимальной.

### 3. Анализ детерминантов, влияющих на скорость приспособления структуры капитала к оптимальной

Рассмотрим более подробно детерминанты, влияющие на скорость приспособления структуры капитала к оптимальной.

#### 3.1. Расстояние между фактической и оптимальной СК

Если фиксированные затраты (юридические и комиссии инвестиционным банкам) составляют значительную часть общих издержек приспособления структуры капитала, компании с неоптимальной структурой будут изменять ее только в случае, если они находятся относительно далеко от целевого значения, то есть если издержки поддержания этого уровня превосходят издержки рекапитализации. В динамических компромиссных моделях распространенным является предположение, что вероятность (скорость) приспособления СК компании к оптимальной является функцией разницы между фактической СК компании и оптимальной. Распространено определение этой переменной как:

$$(1) \quad DIST_{it} = |LV^*_{it} - LV_{it}|,$$

где  $LV^*_{it}$  – это оптимальная структура капитала компании.

$$(2) \quad LV^*_{it} = \sum_{j=1}^L \alpha_j X_{ijt},$$

$LV^*_{it}$  – оптимальная структура капитала компании  $i$  в период  $t$  – линейная комбинация  $L$  объясняющих переменных,  $X_{ijt}$ , где  $j = 1, 2, \dots, L$ .

$LV^*_{it}$  меняется от компании к компании и во времени.

Если не существует ограничений приспособления СК к оптимальной (нет издержек приспособления), то  $LV^*_{it} = LV_{it}$ .

Если фиксированные издержки приспособления относительно высоки, компании будут избегать заимствовать на открытом рынке и, таким образом, будут ограничены в использовании политики выплат для регулирования уровня долга. Интуитивно понятно, что издержки сохранения неоптимальной СК растут с ростом абсолютного расстояния между фактической СК и оптимальной. Однако, вопреки внешним механизмам приспособления, компании доступны внутренние рычаги изменения фактической СК, например выкуп акций или варьирование дивидендных выплат. Максимальные возможности приспособления, таким образом, будут ограничены внутренними ресурсами компании, то есть суммой нераспределенной прибыли, резервов или фактической прибыли. Если у компании есть генеральный инвестиционный план, она будет удерживаться от использования всех внутренних ресурсов для целей приспособления СК, и приспособления с помощью внутренних источников будет меньше. То есть если внутренние источники приспособления

СК превалируют над внешними источниками, динамическое приспособление СК будет происходить медленнее, и корреляция между переменной DIST и скоростью приспособления будет положительной.

### ***3.2. Перспективы роста компании***

Растущие компании, как правило, ограничены в использовании внутренних источников финансирования проектов. Эти компании, как правило, молоды и имеют нулевой или даже отрицательный поток операционного дохода. Именно поэтому такие компании сильно зависят от внешних источников финансирования. Поскольку растущим компаниям приходится чаще прибегать к внешним источникам финансирования, для них должно быть легче приспосабливать свою структуру капитала к оптимальной. Даже с учетом асимметричной информации, стоимость растущей компании может оставаться неизменной (не падать) благодаря положительным эффектам будущего ожидаемого роста. Наоборот, нерастущие компании могут менять структуру капитала только путем переключения с долга на собственный капитал и наоборот. Однако это может привести к негативным эффектам ввиду асимметрии информации, негативно отразиться на стоимости компании. В динамической компромиссной теории предполагается положительная корреляция между перспективами роста компании и скоростью приспособления фактической СК к оптимальной.

### ***3.3. Размер компании***

Если изменению СК присущи существенные фиксированные затраты, эти затраты относительно меньше для крупных компаний. Поэтому крупным компаниям относительно легче и быстрее приспосабливать СК к оптимальной ввиду эффекта масштаба, снижающего относительные издержки. Кроме того, благодаря более пристальному вниманию аналитиков к крупной компании, о ней доступно больше открытой квалифицированной информации, что предполагает более легкий доступ на открытые рынки капитала, а также более низкие издержки привлечения внешнего финансирования ввиду меньшей, чем у маленьких компаний, информационной асимметрии. В компромиссной динамической теории ожидается положительная взаимосвязь между размером компании и скоростью приспособления ее СК к оптимальному уровню.

### ***3.4. Ненаблюдаемые эффекты***

Ненаблюдаемые специфические эффекты (присущие отдельной компании и отдельному временному промежутку, как правило, одному году) включаются в эконометрическую модель в виде дамми-переменных с целью понять, существуют ли какие-либо переменные, которые мы не смоделировали, но которые оказывают существенное влияние на уровень задолженности и на скорость приспособления структуры капитала к оптимальной. Если коэффициенты при этих переменных окажутся значимыми, значит, есть необходимость в расширении модели. Теоретически эти эффекты могут вместить в себя общие макроэкономические условия, процентные ставки, денежное предложение, ситуацию на рынке труда и др.

### ***3.5. Макроэкономические условия (бум/рецессия), макроэкономический цикл***

В некоторых исследованиях, посвященных влиянию макроэкономических показателей на динамику структуры капитала (в частности, исследование Кука и Дугласа [Cook, Douglas and Tang, Tian], приводится ряд показателей, способных описать в некотором приближении экономику страны, дать ответ на вопрос, находится она на подъеме или на спаде. В первую

очередь к таким показателям относится спред доходности, спред дефолта, темпы роста ВВП, рыночная доходность дивидендов и коэффициент цена-выпуск.

Спред доходности представляет собой разницу доходностей, например, между 20-летними и 3-месячными государственными облигациями США (или другой исследуемой страны). Высокий спред является индикатором хорошего состояния экономики (Сток и Ватсон [Stock and Waterson, 1989], Эстрелла и Мишкин [Estrella and Mishkin, 1998]). То есть ожидается положительная корреляция спреда доходности и скорости приспособления СК компании к оптимальной.

Спред дефолта определяется как разница между средней доходностью облигаций рейтинга Ваа и рейтинга Ааа; рейтинги присваиваются агентством Moody's; срок истечения облигаций — от 20 до 25 лет. Ожидаются высокие значения индикатора в период рецессии и низкие в период бума [Fama and French, 1989], то есть корреляция детерминанты и скорости приспособления СК к оптимальной отрицательная.

Наиболее распространенное определение рецессии состоит в отрицательных темпах прироста ВВП страны в течение двух и более подряд кварталов. Реальные ВВП используется как прямой индикатор состояния экономики. Ожидается, что темпы прироста ВВП положительно коррелируют с финансовым рычагом.

Иногда используются индикаторы состояния экономики, относящиеся к фондовому рынку. Так, рыночная доходность дивидендов рассчитывается как отношение разницы общих дивидендных выплат портфеля, состоящего из акций, торгуемых на биржах NYSE/AMEX/Nasdaq (этого и предыдущего периода), к общей стоимости портфеля в текущем периоде. Поскольку дивиденды, как правило, обладают некой устойчивостью, высокая дивидендная доходность говорит о низком уровне цен на акции, что обычно сопутствует рецессии [Drobetz, 2006]. Корреляция этого коэффициента и скорости приспособления СК к оптимальной отрицательная.

Также можно использовать коэффициент Р/Е для индексов в целом – S&P, Dow Jones – как индикатор состояния экономики. Обычно Р/Е растет во время бума и падает, когда экономика вступает в рецессию.

**Таблица 1.**

**Детерминанты скорости приспособления структуры капитала к оптимальной и их ожидаемое влияние на скорость приспособления**

	Детерминанты скорости приспособления структуры капитала к оптимальной	
1	Расстояние между фактической и оптимальной структурой капитала	+
2	Перспективы роста компании	+
3	Размер компании	+
4	Неспецифические эффекты	+/-
5	Макроэкономический цикл	+

#### **4. Анализ детерминантов, влияющих на ширину диапазона изменения структуры капитала без рекапитализации**

Диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации – это верхняя и нижняя граница, нахождение в которых структуры капитала компании не приводит к рекапитализации ввиду того, что она обойдется дороже, нежели издержки несоответствия фактического уровня финансового рычага оптимальному.

##### **4.1. Отношение *Market to book* (перспективы роста, инвестиционные возможности)**



Компании с более высоким коэффициентом Market to book имеют более высокую верхнюю границу диапазона изменения структуры капитала без рекапитализации. Одно из объяснений — такие компании сталкиваются с проблемой избыточных инвестиций. Нижняя граница для таких компаний, однако, также выше.

#### ***4.2. Прибыльность (доходность). Теория порядка финансирования и статическая компромиссная концепция***

Согласно динамической компромиссной теории, у более прибыльных компаний диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации уже. С точки зрения статической компромиссной теории прибыльным компаниям выгодно более часто приводить свою структуру капитала в соответствие с оптимальной с целью получить налоговый вычет.

Теория порядка финансирования в данном случае вступает в конфликт со статической компромиссной теорией. Согласно теории порядка финансирования, с ростом прибыльности уровень задолженности компаний падает. Как следствие, частое изменение структуры капитала для таких компаний не приносит сопоставимо больших выгод. Следовательно, согласно этой теории, у прибыльных компаний диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации будет шире (положительная корреляция).

#### ***4.3. Вариация выручки***

С ростом волатильности дохода диапазон изменений структуры капитала без рекапитализации будет увеличиваться, поскольку компания будет стремиться оптимизировать транзакционные издержки рекапитализации. Дело в том, что с ростом волатильности издержки динамического управления долгом существенно возрастают, что расширяет рассматриваемый нами диапазон. Корреляция вариации выручки (мера риска) и диапазона изменения структуры капитала без рекапитализации ожидается **положительная**.

#### ***4.4. Tangibility (доля материальных активов). Издержки банкротства***

Доля материальных активов компании – фактор, обратный издержкам банкротства компании. Высокие издержки банкротства, как говорит динамическая компромиссная теория, расширяют диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации. Высокие издержки банкротства означают, что долг для компании рискован. Это означает, что компании будут стремиться привлечь меньше задолженности. При прочих равных условиях низкий уровень задолженности отодвигает момент дефолта компании. Высокие издержки банкротства повышают издержки рекапитализации для компании, тем самым становясь результатом более сильного отклонения структуры капитала от оптимального уровня. Ожидается негативная корреляция между долей материальных активов компании и общими активами и диапазоном изменения структуры капитала без рекапитализации.

#### ***4.5. Размер компании и издержки банкротства (как правило, прокси, обратные друг другу)***

Считается, что у более крупных компаний диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации уже. Одно из объяснений такого положения вещей состоит в том, что для крупных компаний издержки рекапитализации относительно малы в сравнении с выгодами приспособления долга к оптимальному уровню. Но с другой стороны, более крупные компании, как правило, менее подвержены банкротству. Это в свою очередь означает, что они могут позволить своей структуре капитала меняться в более широких границах. Последнее объяснение находит больше подтверждений в динамической компромиссной теории. Таким образом, корреляция между размером компании и диапазоном изменения

структуры капитала без рекапитализации ожидается положительная. Возможно, крупным компаниям менее выгодно динамическое управление долгом, чем маленьким компаниям.

#### **4.6. Общий уровень процентных ставок**

Рост процентных ставок делает динамическое управление структурой капитала более оправданным. Динамическая компромиссная теория предсказывает, что корреляция процентных ставок и диапазона изменений структуры капитала без рекапитализации отрицательная. Чем выше ставки, тем уже диапазон. Это положение сложнее уловить интуитивно. Высокие процентные ставки нивелируют налоговые выгоды долга. Однако они уменьшают текущую оценку издержек банкротства. Рост процентных ставок увеличивает выгоды, которые получает компания, стремясь к оптимальной структуре капитала, делая издержки рекапитализации сравнительно ниже по сравнению с издержками по обслуживанию долга (отрицательная корреляция).

#### **4.7. Налоговое бремя компании**

При прочих равных условиях, согласно динамическим компромиссным концепциям, более высокие налоговые ставки делают динамическое управление структурой капитала более выгодным, что уменьшает диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации (отрицательная корреляция).

#### **4.8. Издержки приспособления структуры капитала к оптимальной**

При прочих равных условиях рост издержек приспособления структуры капитала к оптимальной делает динамическое управление долгом менее выгодным. Как следствие, диапазон изменения структуры капитала без рекапитализации растет (положительная корреляция).

**Таблица 2.**

**Детерминанты ширины диапазона изменения структуры капитала без рекапитализации и их ожидаемое влияние на верхнюю и нижнюю границы диапазона и на сам диапазон (в терминах «расширение – сужение»)**

	Детерминанты ширины диапазона изменения структуры капитала без рекапитализации	Верхняя граница	Нижняя граница	Диапазон
1	Отношение Market to book	+	+	?
2	Прибыльность (теория порядка финансирования)	+	-	+
3	Прибыльность (статическая компромиссная теория)	-	+	-
4	Вариация выручки	+	-	+
5	Доля материальных активов в общих активах компании	-	+	-
6	Издержки банкротства – детерминанта, противоположная доле материальных активов в общих активах компании	+	-	+
7	Размер компании	+	-	+
8	Общий уровень процентных ставок	-	+	-
9	Налоговое бремя	-	+	-
10	Издержки приспособления структуры капитала к оптимальной	+	-	+

## 5. Выводы

Эмпирические исследования, как и обзоры по результатам опросов топ-менеджеров, свидетельствуют о том, что в основе принятия решений в корпоративных финансах лежит выбор структуры капитала. Взаимозависимость характеристик компании и ее уровня задолженности нередко обсуждалась в традиционных теориях структуры капитала, например статической компромиссной и порядка финансирования. Однако эти модели не описывают процесс приспособления компании к целевым уровням долга. Компании временно отклоняются от целевых значений финансового рычага, а затем постепенно приближаются к ней темпами, кажущимися на первый взгляд хаотичными. Фактически в связи с несовершенством рынка приспособление к целевым уровням может быть дорогим; для компаний может оказаться дешевле несколько отклоняться от целевого уровня, нежели полностью соответствовать ему в каждом периоде. Тем не менее исследований, которые могли бы пролить свет на детерминанты самого процесса приспособления, в частности на скорости этого приспособления, немного, и такие исследования начали появляться сравнительно недавно.

В работе мы рассмотрели основные научные изыскания, посвященные динамической концепции структуры капитала, а также основные переменные, которые могут оказывать влияние на процесс и скорость приспособления фактической структуры капитала к оптимальной.

## Список литературы

- 1 Alti Aydogan. How Persistent is the Impact of Market Timing on Capital Structure? AFA 2005 Philadelphia Meetings; University of Texas at Austin Working Paper; 6th Annual Texas Finance Festival. 2003.  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=458640](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=458640)
- 2 Altman E. Financial ratios, discriminant analysis, and the prediction of corporate bankruptcy, *Journal of Finance*, 1968, 23: p. 589-609
- 3 Antoniou Antonios, Guney Yilmaz and Paudyal Krishna N. The Determinants of Corporate Debt Maturity Structure. EFA 2003 Annual Conference Paper No. 802; EFMA 2003 Helsinki Meetings. 2002.  
<http://ssrn.com/abstract=391571>
- 4 Arellano M., and Bond S. Some tests for panel data: Monte carlo evidence in application to employment equations, *Review of Economic Studies*, 1991, 58, p.277–297.
- 5 Baker M. and Wurgler J. Market timing and capital structure. 2001.  
<http://ssrn.com/abstract=267327>
- 6 Banjeree S., Heshmati A. and Wihlborg C. The dynamics of capital structure, *Research in Banking and Finance*, 2004, 4, p. 275–297.
- 7 Brennan M. and Schwartz E. Corporate income taxes, valuation, and the problem of optimal capital structure, *Journal of Business*, 1978, 51, p. 103—114.
- 8 Brounen D., A. de Jong and Kloedijk R. Corporate finance in Europe: Confronting theory and practice, *Financial Management*, 2004, p. 71–1001.
- 9 Byoun Soku (2008),  
How and When Do Firms Adjust Their Capital Structures Toward Targets?  
<http://ssrn.com/abstract=651345>
- 10 Choe, H., Masulis, R., Nanda, V., (1993),  
Common stock offerings across the business cycle: theory and evidence, *Journal of Empirical Finance* 1, 3-31.
- 11 Cook Douglas O. and Tang Tian. Macroeconomic Conditions and Capital Structure Adjustment Speed, 2008.  
<http://ssrn.com/abstract=1101664>
- 12 Drobetz W. and Fix R. What are the determinants of the capital structure? Some evidence from Switzerland, *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 2005, 141, p. 71–113.
- 13 Drobetz W., Wanzenried G. What determines the speed of adjustment to the target capital structure? *Applied Financial Economics*, 2006, 16, p. 941-961.
- 14 Drobetz Wolfgang, Pensa Pascal and Wanzenried Gabrielle. Firm Characteristics and Dynamic Capital Structure Adjustment. 2006.  
<http://ssrn.com/abstract=952268>
- 15 Dudley E. Testing Models of Dynamic Trade Off Theory. 2007.  
<http://ssrn.com/abstract=1030119>
- 16 Estrella A., Mishkin F. The predictive content of the interest rate term spread for future economic growth. Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly. 1998.
- 17 Fama E., French K. Business conditions and expected returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 1989, 25, p. 23—49.
- 18 Fama E. and French K. Testing trade-off and pecking-order predictions about dividends and debt, *Review of Financial Studies*, 2002, 15, p. 1–33.
- 19 Fischer E., Heinkel R. and Zechner J. Dynamic capital structure choice: Theory and tests, *Journal of Finance*, 1989, 44, p. 19–44.
- 20 Flannery M. and Rangan K. Partial adjustment toward target capital structures, *Journal of Financial Economics*, 2006, 79, p. 469–506.
- 21 Ferri G. and Jones W.H. Determinants of financial structure: A new methodological

- approach, *Journal of Finance*, 1979, 34, p. 631—644.
- 22 Frydenberg Stein. A Dynamic Model of Corporate Capital Structure. EFMA 2003 Helsinki Meetings. 2003.  
<http://ssrn.com/abstract=394989>
- 23 Gertler M., Lown C. The information in the high-yield bond spread for the business cycle: Evidence and some implications, *Oxford Review of Economic Policy*, 1999, 15, p. 132—150.
- 24 Gertler Mark and Gilchrist Simon. Monetary Policy, Business Cycles and the Behavior of Small Manufacturing Firms (November 1991). NBER Working Paper No. W3892. 1991.  
<http://ssrn.com/abstract=319589>
- 25 Graham J. R. Debt and the marginal tax rate, *Journal of Financial Economics*, 1996, 41: p. 41—73.
- 26 Graham J.R. and Harvey C.R. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, *Journal of Financial Economics*. 2001, 60, p. 187—243.
- 27 Hackbarth D., Miao J., Morellec E. Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions, *Journal of Financial Economics*, 2006, 82, p. 519—550.
- 28 Harris M. and Raviv A. The theory of capital structure, *Journal of Finance*, 1991, 46, p. 297—355.
- 29 Hennessy C. and Whited T. Debt dynamics// *Journal of Finance LX*, 2005, p. 1129—1165.
- 30 Haugen R.A. and Senbet L.W. Corporate finance and taxes: A review, *Financial Management* 15, 1986, p. 5—22.
- 31 Heshmati A. The dynamics of capital structure: Evidence from Swedish micro and small firms, *Research in Banking and Finance* 2, 2001, p. 199—241.
- 32 Hovakimian A., Opler T. and Titman S. The debt-equity choice, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 36, 2001, p. 1—24.
- 33 Jalilvand A. and Harris R. Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study, *Journal of Finance* 39, 1984, p. 127—144.
- 34 Jensen M.C. and Meckling W. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure, *Journal of Financial Economics* 3, 1976, p. 305—360.
- 35 Jensen M.C. Agency costs of free cash flows, corporate finance and takeovers, *American Economic Review* 76, 1986, p. 323—339.
- 36 Johnson Shane The Effect of Bank Debt on Optimal Capital Structure. 1997.  
[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=90408](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=90408)
- 37 Jordan J., Lowe J. and Taylor P. Strategy and financial policy in UK small firms, *Journal of Business Finance and Accounting* 25, 1998, p. 1—27.
- 38 Kester C. W. Capital and ownership structure: A comparison of United States and Japanese manufacturing corporations, *Financial Management* 15, 1986, p. 5—16.
- 39 Kim W. S. and Sorensen E.H. Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 21, 1986, p. 131—144.
- 40 Kiyotaki N., Moore J. Credit cycles. *The Journal of Political Economy* 105, 1997, p. 211—248.
- 41 Korajczyk R. A. and Levy A. Capital structure choice: Macroeconomic conditions and financial constraints, *Journal of Financial Economics* 68, 2003, p. 75—109.
- 42 Kremp E., Stoss E. and Gerdesmeier D. Estimation of a debt function: Evidence from French and German firm panel data, *Corporate finance in Germany and France, A joint research of the Deutsche Bundesbank and the Banque de France*, 1999, p. 139—194.
- 43 Leary M. T., and Roberts M. R. Do firms rebalance their capital structures? *Journal of Finance* 60, 2005, p. 2575—2619.
- 44 Leland H. Corporate debt value, bond covenants, and optimal capital structure, *Journal of Finance XLIX*, 1994, p. 1213—1252.

- 45 Levy A. Why does capital structure vary with macroeconomic conditions? Working Paper, Haas School of Business, 2001.
- 46 Liu Laura Xiaolei. Do Firms have Target Leverage Ratios? Evidence from Historical Market-To-Book and Past Returns, 2005.  
<http://ssrn.com/abstract=871928>
- 47 Loof H. Dynamic optimal capital structure and technical change, *Structural Change and Economic Dynamics* 15, 2003, p. 449–468.
- 48 Marsh P. The choice between equity and debt: An empirical study, *Journal of Finance* 37, 1982, p. 121–144.
- 49 Mauer D. and Triantis A. Interactions of corporate financing and investment decisions: A dynamic framework, *J. of Finance* 49, 1994, p. 1253–1277.
- 50 Michaelas Nicos, Chittenden Francis and Poutziouris Panikkos. Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data, *Small Business Economics*, Springer, vol. 12(2), 1999, p. 113–130.
- 51 Miguel A. and Pindado J. Determinants of the capital structure: New evidence from Spanish data, *Journal of Corporate Finance* 7, 2001, p. 77–99.
- 52 Miller M. and Modigliani F. The cost of capital, corporate finance, and the theory of investment, *American Economic Review* 48, 1958, p. 261–297.
- 53 Myers S. The determinants of corporate borrowing, *Journal of Finance* 32, 1977, p. 147–175.
- 54 Myers S. The capital structure puzzle, *Journal of Finance* 39, 1984, 575–592.
- 55 Myers S. and Majluf N. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have, *Journal of Financial Economics* 13, 1984, p. 187–224.
- 56 Panno A. An empirical investigation of the determinants of the capital structure: The UK and Italian experience, *Applied Financial Economics* 13, 2003, p. 1421–1460.
- 57 Rajan R. and Zingales L. What do we know about the capital structure? Some evidence from international data, *Journal of Finance* 50, 1995, p. 1421–1460.
- 58 Shyam-Sunder L., Myers S. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure, *Journal of Financial Economics* 51, 1999, p. 219–244.
- 59 Stock J. H., Waterson M.W. New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators, *NBER Macroeconomics Annual*, Cambridge, Mass.: MIT Press, 1989, p. 352–394.
- 60 Strebulaev Ilya A. Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say? EFA 2004 Maastricht Meetings Paper No. 3411. 2004.  
<http://ssrn.com/abstract=556697>
- 61 Stulz Rene M. and Johnson Herb, An analysis of secured debt, *Journal of Financial Economics*, Elsevier, vol. 14(4), 1985, p. 501–521.
- 62 Tsyplakov Sergey and Titman Sheridan. A Dynamic Model of Optimal Capital Structure. McCombs Research Paper Series No. FIN-03-06. 2005.  
<http://ssrn.com/abstract=332042>
- 63 Titman Sheridan. The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision. *Journal of Financial Economics*, 13, 1984, p. 137–151.
- 64 Titman S. and Wessels R. The determinants of capital structure choice, *Journal of Finance* 43, 1988, p. 1–19.
- 65 Wanzenried G. Capital structure dynamics in the UK and Continental Europe, *European Journal of Finance* 12, 2006, p. 693–716.
- 66 Welch Ivo. Capital Structure and Stock Returns. Yale ICF Working Paper No. 02-03; EFMA 2002 London Meetings, 2003.  
<http://ssrn.com/abstract=298196>