**Анализ факторов, влияющих на отклонение текущей структуры капитала российских компаний от оптимума**

Диплом

В современной экономике определение оптимальной структуры капитала находится во взаимосвязи с деятельностью любого предприятия. Под структурой капитала экономисты понимают соотношение собственного и заёмного капитала компании. Определение оптимальной структуры капитала производится для максимизации рыночной стоимости всего капитала.

Введение

В современной экономике определение оптимальной структуры капитала находится во взаимосвязи с деятельностью любого предприятия. Под структурой капитала экономисты понимают соотношение собственного и заёмного капитала компании. Определение оптимальной структуры капитала производится для максимизации рыночной стоимости всего капитала. От данного показателя зависит финансовое положение компании, её рыночная стоимость и инвестиционная привлекательность. (Ивашковская, Куприянов, 2005) Поэтому отклонение структуры капитала от оптимума может достаточно значительно повлиять на компанию в целом. Задача менеджмента — не допустить таких негативных изменений, либо исправить их.

**Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций –**

[**http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml)

В XXI веке тематика оптимальности структуры капитала является одной из самых распространённых в научных работах из области корпоративных финансов. Большая часть таких работ посвящена следующим темам:

—       выявление детерминантов выбора структуры капитала (Auerbach, 1985; Bhaduri, 2002; Delcoure, 2007; Miguel, Pindado, 2001);

—       определение влияния структуры капитала на стоимость компании (Chowdhury, Chowdhury, 2010; Hatfieldetal., 1994);

—       исследование методологии выбора структуры капитала компании в каждый момент времени (Adedeji, 2002; Banjereeetal., 2004; Fama, French, 2002; Fischeretal., 1989).

Для эффективного и стабильного развития предприятия менеджменту необходимо в каждый момент времени анализировать, является ли текущее соотношение собственных и заёмных средств оптимальным, и, исходя из этого, принимать решение о выборе источников финансирования. Данная проблематика важна не только для руководства каждой компании в отдельности, но и для экономики в целом. Так как при эффективном функционировании каждой компании отрасль в целом проявляет себя эффективно, следовательно, и вся экономика становится эффективнее. Стабильное развитие бизнеса делает экономику всей страны более развитой и быстро растущей.

В научных работах, посвящённых вопросу оптимальной структуры капитала, в основном исследуются развитые рынки капитала. Для компаний на развивающихся рынках капитала исследований значительно меньше. Аналогичная тенденция наблюдается и для тематики отклонения структуры капитала от оптимума — много внимания уделяется исследованиям на выборке стран с развитыми рынками капитала, и мало — на выборке стран с развивающимися рынками капитала. Однако для стран с развивающимися рынками капитала особенно важны исследования структуры капитала. Изучение факторов отклонения структуры капитала от оптимального уровня в таких странах увеличивает прозрачность рынка, что будет способствовать привлечению иностранных инвестиций. Особенно это актуально в последнее время, так как в этот период наблюдается нарушение восходящей динамики притока инвестиций в Россию и другие страны с развивающимися рынками капитала.

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)  [Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)  [Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |

В процессе исследования был проведён анализ научной литературы по теме «структура капитала компаний». Исходя из результатов анализа, можно сказать, что работ по проблеме оптимальности структуры капитала российских компаний значительно меньше, чем по компаниям на развитых рынках капитала. Более того, отсутствует научное единство в определении факторов, которые влияют на структуру капитала российских компаний. Стоит отметить, что исследований детерминантов отклонения структуры капитала от оптимума для компаний России на данный момент найдено не было.

Несмотря на то, что на данный момент существует значительное количество работ, посвящённых отклонению структуры капитала от оптимума, некоторые вопросы в данной тематике исследований остаются открытыми, что подтверждает актуальность данной исследовательской работы. Более того, эмпирическое исследование, направленное на определение факторов, влияющих на отклонение структуры капитала компаний от оптимума, с учётом российской специфики, характеризуется практической новизной и актуальностью.

Целью выпускной квалификационной работы является выявление факторов, влияющих на отклонение текущей структуры капитала российских компаний от оптимума.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

—       провести обзор теоретических аспектов структуры капитала;

—       осуществить анализ теоретической литературы и эмпирических исследований, посвященных проблеме отклонения структуры капитала от оптимума;

—       выбрать факторы отклонения структуры капитала от оптимального уровня на основе проведенного обзора литературы и с учётом специфики российской экономики;

—       произвести сбор данных по российским фирмам;

—       построить регрессионную модель исследования детерминантов отклонения структуры капитала от оптимального уровня;

—       осуществить анализ и интерпретацию полученных результатов;

—       отметить возможности для развития данного исследования.

Работа структурирована следующим образом. Первая часть посвящена обзору теоретических аспектов теорий структуры капитала, анализу существующих теоретических и эмпирических работ, посвящённых детерминантам отклонения структуры капитала компании от оптимального уровня. Во второй части содержится описание методологии проведения исследования, описана эмпирическая модель исследования детерминант отклонения структуры капитала от оптимума, приведена интерпретация полученных результатов.

1. Теоретическое обоснование

.1 Теории структуры капитала

Проблема определения оптимальной структуры капитала является одной из ключевых в процессе деятельности компании. Для подробного исследования структуры капитала необходимо определить данный термин. «Структура капитала (capitalstructure) — это соотношение между различными источниками капитала (собственным и заемным капиталом), используемыми для финансирования его деятельности»(Синицкая, 2011). То есть, оптимизация структуры капитала означает принятие решения о таком соотношении источников финансирования компании: собственного капитала и заёмных средств, которое максимизирует рыночную стоимость всего капитала.

Посредством изменения соотношения собственных и заемных средств менеджер может влиять (Осколковаetal, 2012):

—       на риски и стоимость каждого вида капитала;

—       на свободные денежные потоки компании;

—       на средневзвешенную стоимость капитала фирмы (WACC);

—       на цены акций компании;

—       на политику выплаты дивидендов;

—       на результаты деятельности предприятия в целом.

Структура капитала является одним из основных стратегических элементов компании. Если в структуре капитала слишком большая доля заёмных средств, доходность капитала должна быть очень высокой, так как в этом случае увеличивается вероятность неплатежа по займам. Это, в свою очередь, снижает инвестиционную привлекательность компании. Однако при слишком низком проценте долгового капитала соотношение является неэффективным, так как компания не использует потенциал займа более дешёвого, чем собственный капитал. Таким образом, компания сталкивается с более высокими издержками на капитал, что приводит к слишком высокой требуемой доходности инвестиций (Ивашковская, Куприянов, 2005).

Чтобы определить оптимальную структуру капитала, менеджеры могут опираться на определённые теоретические положения теорий структуры капитала. Данных теорий существует большое количество: теория компромисса, теория иерархии, теория сигнальной информации, поведенческие теории (теория отслеживания рынков, информационных каскадов, автономии инвестиций менеджеров). Основные положения данных концепций частично противоречат друг другу, что делает сложным принятие решений о соотношении собственных и заёмных средств в реальной жизни. Исследователи, как России, так и других стран, стремятся к созданию единой модели, проводя эмпирические исследования в области выбора структуры капитала. Далее теории структуры капитала будут рассмотрены подробнее.

Многие исследователи в своих работах изучают проблему определения оптимальной структуры капитала. Ещё в 1958 году Франко Модильяни и Мертон Миллер в серии статей по проблемам финансирования изучили вопрос о структуре капитала (Modigliani, Miller,1958; Modigliani, Miller, 1963). Исследователи Краус и Лиценбергер (Kraus, Litzenberger, 1973) модифицировали модели Миллера и Модильяни-Миллера, учитывая затраты и агентские издержки, обусловленные финансовыми затруднениями, что привело к созданию теории компромисса (Trade-off Theory).

В модели компромисса оптимальная структура капитала является результатом «компромисса» между получаемой выгодой от использования заёмного финансирования и возникающими при этом затратами. В соответствии с идеями данной концепции, менеджеры фирмы должны определить целевую структуру капитала (соотношение заёмного и собственного капитала) и постепенно стремиться к ней. Под целевой структурой капитала понимается такое соотношение заёмного и собственного капитала, которое менеджмент компании определяет в соответствии с поставленными целями и задачами. Так компания может стремиться к повышению уровня финансовой устойчивости и увеличивать долю собственного капитала. Либо целью может быть инвестирование, тогда структура сместится в сторону заёмного капитала. Исследования Модильяни и Миллера послужили основой для множества работ, посвящённых корпоративным финансам в целом, и структуре капитала в частности.

В статической теории компромисса исследуется только оптимальное соотношение собственных и заёмных средств в определённый момент времени. Однако в реальной жизни менеджмент компании должен рассматривать динамику структуры капитала, соотношение текущей и оптимальной структуры. Необходимо определять, почему фактическая структура не является оптимальной, куда и с какой скоростью происходит отклонение от оптимума, как структура капитала приспосабливается к оптимальной отметке, и какие факторы влияют на отклонение структуры капитала от оптимума. Для ответа на данные вопросы была создана динамическая теория компромисса.

В динамической теории компромисса, в отличие от статической, учитываются транзакционные издержки на изменение структуры капитала до оптимального уровня. Учёт данных издержек в научных работах способствует тому, что как теоретические, так и эмпирические исследования становятся более практически значимыми (Пономарева, 2008).

В 1961 году Гордон Дональдсон, профессор университета Гарвард, в своём исследовании (Donaldson, 1962)сформулировал основные положения теории иерархии (PeckingOrder). Эта теория основывается на предпосылке о высоких издержках выпуска инструментов капитала, что ведёт к предпочтению фирм финансироваться за счёт собственных средств (нераспределённой прибыли и амортизационных отчислений). Основные положения теории Дональдсона:

—       целевое значение коэффициента выплаты дивидендов определяется ожидаемыми величинами (денежными потоками и возможностью будущего инвестирования);

—       дивиденды в краткосрочном периоде постоянны;

—       при избытке денежных средств, фирма предпочтёт вложить их в ликвидные рыночные инструменты, затем в пользу погашения задолженностей, повышения дивидендов или покупки части своих акций;

—       если фирме недостаточно собственных средств для финансирования неотложных проектов, менеджеры предпочтут использовать имеющиеся ликвидные рыночные инструменты, чем прибегать к заёмному финансированию.

—       существует «иерархия предпочтений» источников финансирования.

Профессор Стюарт Майерс в 1984 году опубликовал статью «TheCapitalStructurePuzzle». (Myers, 1984) Во введении он объясняет названия статьи, проводя параллель с работой Фишера Блэка (FischerBlack «TheDividendPuzzle»), Майерс задаёт вопрос: «Как фирмы выбирают структуру своего капитала?» и сразу даёт ответ: «Мы не знаем». Итак, в точности вывести формулу для нахождения оптимальной структуры капитала в то время не удалось. Однако в своей статье (Thecapitalstructurepuzzle) он внёс коррективы в положения теорий компромисса и иерархии и положил начало новой теории — теории сигнальной информации (signalingtheory). Исследователь пришёл к выводу, что теория компромисса и теория иерархии противоречат друг другу. Собственный капитал формируется за счёт нераспределённой прибыли и эмиссии новых акций. Согласно теории иерархии, нераспределённая прибыль в значительной степени предпочитается эмиссии акций. Вследствие этого, при разных объёмах нераспределённой прибыли и инвестиционных потребностей финансовый леверидж будет либо увеличиваться, либо уменьшаться, что противоречит наличию компромиссного соотношения заёмного и собственного капитала компании. Майерс считает, что в реальности не все субъекты рынка имеют однородные ожидания, и предлагает ввести предпосылку асимметричной информации. Благодаря выводам Майерса была создана сигнальная теория (signalingtheory) или теория асимметричной информации (asymmetricinformationtheory). В основе данной теории лежит идея о том, что на практике менеджеры компаний обладают большим объёмом информации, чем её инвесторы, что приводит к недобросовестному экономическому поведению.

В настоящее время значительное развитие получают поведенческие теории структуры капитала:

—       теория отслеживания рынка (Market Timing Theory)

—       теория информационных каскадов (Informational Cascades Theory)

—       теория автономии и инвестиций менеджеров (Managerial Investment Autonomy Theory)

—       рассматривается влияние личных качеств менеджеров на структуру капитала компании.

Данные концепции основываются на тезисе о том, что на выбор структуры капитала компании оказывает влияние несовершенная рациональность участников рынка. (Осколковаetal., 2012)

Теория отслеживания рынка была выдвинута авторами статьи «Отслеживание рынка и структура капитала» Бейкером и Веглером. (Baker, Wurgler, 2002) «Отслеживание рынка» — это стратегия компаний эмитировать или выкупать акции в зависимости от уровня рыночных цен. Данная практика компаний характеризуется следующими особенностями:

—       эмиссия долевых ценных бумаг при относительно высокой рыночной стоимости компании, и их выкуп при сравнительно низкой стоимости компании;

—       эмиссия при оптимистичном настрое инвесторов относительно будущей прибыли компании;

—       практика отслеживания рынка благоприятно сказывается на будущей доходности акций компании.

Бейкер и Веглер (Baker, Wurgler, 2002) выяснили, что отслеживание рынков влияет на формирование оптимальной структуры капитала в долгосрочном периоде. Соотношение собственного и заёмного финансирования фирмы в текущем периоде зависит от предыдущей рыночной истории. Исследователи считают, что: «структура капитала формируется в результате попыток менеджмента отслеживать рынок капитала и представляет собой суммарный итог всех таких попыток». В соответствии с концепцией отслеживания рынка не достигается оптимальная структура капитала. Структура капитала компании формируется в результате моментной выгоды, которую компания получает на рынке капитала. Однако создавать структуру капитала, основываясь лишь на показателях финансового рынка довольно рискованно. Рынок ценных бумаг весьма неустойчив, очень изменчив, временами непредсказуем. Он зависит от политических событий, от природных явлений, от множества факторов. Показатели, цены на ценные бумаги могут меняться ежедневно. Также не все компании обладают высоколиквидными долговыми ценными бумагами, и у таких фирм возникнут сложности с определением оптимальной структуры капитала. Таким образом, можно предположить, что данная концепция не может стать универсальной, применимой для всех фирм.

Теория информационных каскадов была разработана исследователями Сушидом Бихчандани, Дэвидом Хиршляйфером и Иво Вэлчем (Bikhchandanietal., 1992). Суть концепции информационных каскадов заключается в том, что «индивиду, наблюдавшему действия других индивидов, выгодно повторять их поведение в своей ситуации. Авторы статьи утверждают, что определённое подражание в поведении и изменчивость массового поведения, могут быть объяснены наличием информационных каскадов» (Bikhchandanietal., 1992). Применимо к исследованию проблемы оптимальной структуры капитала компании данная идея выражается в том, что финансовые менеджеры фирмы при определении оптимума повторяют стратегию компаний, оказывавшихся в подобных условиях. В соответствии с результатами эмпирических исследований (Filbecketal., 1996; Frank,Goyal, 2003; Pateletal., 1991) теория Бихчандани, Хиршляйфера и Вэлча как подтверждалась, так и опровергалась. Слабое место в теории информационных каскадов заключается в том, что у каждой компании есть свои особенности: как внешние, так и внутренние — поэтому имитировать действия, основываясь лишь на похожей ситуации, на аналогичном наборе альтернатив, не всегда корректно.

Идеи теории отслеживания рынка, предложенной Бейкером и Веглером, получили своё дальнейшее развитие в исследованиях Диттмара и Такора. (Dittmar, Thakor, 2007) В результате этих исследований была создана теория автономии инвестиций менеджеров (Managerial Investment Autonomy Theory) (Солодухина, Репин, 2008). Суть данной концепции состоит в том, что принятие финансовых решений в компании зависит от степени согласия менеджеров и инвесторов в отношении оценки доходности, выгодности, эффективности инвестиционного проекта. Зависимость эмиссии от цен на акции и оценки инвесторов выражается в следующем: Если цена акций компании на рынке высокая, это сигнализирует о том, что инвесторы склонны соглашаться с решениями менеджмента, тогда компания будет использовать собственный капитал для финансирования проекта. Однако если у менеджеров есть сомнения относительно совпадения собственных ожиданий и ожиданий инвесторов, то менеджмент примет решение о заёмном финансировании. Данная теория получила подтверждение в эмпирических исследованиях Диттмара и Такора.

.2 Методы определения оптимальной структуры капитала

В настоящее время менеджеры компаний при определении оптимальной структуры капитала используют как качественные, так и количественные модели. Если факторы, влияющие на решения относительно структуры капитала, можно описать и вычислить математически, то используют количественные методы. Данные подходы будут рассмотрены ниже.

Метод операционной прибыли

Метод операционной прибыли заключается в расчёте допустимой доли долга в структуре капитала при помощи показателя вероятности банкротства фирмы. В механизме модели рассматриваются три шага:

.        установление «порогового значения» вероятности банкротства;

.        определение вероятности банкротства компании для каждого уровня финансового рычага;

.        сравнение вычисленных показателей.

Если при заданном объёме долга «пороговое значение» выше вычисленной вероятности банкротства, то менеджеры должны увеличить финансовый рычаг. Исходя из идеи метода операционной прибыли, целевой размер долга — тот, при котором достигается равенство введённого менеджерами ограничения и рассчитанной вероятностью банкротства. В данной модели вероятность банкротства рассматривается как вероятность нехватки прибыли для выплаты процентов по займам и погашения текущей задолженности. Уравнение банкротства для периода t (Анюхинаetal., 2008):

<DPt,

где: DPt (debtpayment) — проценты по займам и задолженность на текущий период; (earningsbeforeinterest&tax) — прибыль до выплаты процентов по кредитам и налогов на прибыль для уплаты в текущем периоде.

Далее необходимо ввести предпосылки модели:

—       EBIT — нормально распределённая величина;

—       Операционная прибыль не зависит от структуры капитала.

Для расчёта вероятности наступления банкротства при заданном уровне долговой нагрузки на прибыль используются следующие вычисления (Анюхинаetal., 2008):

,

где: p — вероятности наступления банкротства при заданном уровне

долговой нагрузки на прибыль;

DP- показатель долговой нагрузки на прибыль фирмы;

n — кол-во периодов (лет), за которые известны значения прибыли;

— значение средней прибыли за рассматриваемый период;

— дисперсия прибыли.

Вычисление долговой нагрузки на прибыль производится исходя из сумм обслуживания текущих долгов, учитывая возможности использования дополнительного заёмного капитала (Ивашковская, Куприянов, 2005). Сопоставив вычисленный показатель с пороговым значением, можно определить оптимальную долю заёмного капитала в структуре капитала. Если значение DP рассматривать как верхнюю границу допустимой доли заёмного финансирования, принять это значение за неизвестное, то при помощи порогового значения и таблицы распределения Стьюдента можно определить допустимую величину долга (D).

Данная модель имеет как достоинства, так и недостатки. Неудобством модели является факт необходимости установки «порогового значения» долга. Этот фактор является очень субъективным, устанавливаемым менеджерами компаний, труднодоступным для сторонних исследователей. Однако простота и удобство расчётов делает метод нераспределённой прибыли широко используемым в комплексном подходе к определению оптимальной структуры капитала компании (Ивашковская, Куприянов, 2005).

Метод WACC

Одним из количественных методов оптимизации структуры капитала компании является метод затрат на капитал. Суть метода заключается в минимизации средневзвешенных затрат на капитал, что, в свою очередь, определяет максимальную стоимость фирмы. Рассматривая оптимальную структуру капитала компании, модель предлагает следующее решение: если прибыли компании после уплаты налогов хватает на покрытие процентов по заёмному капиталу, и если фирма максимизирует выгоду от вложенных инвестиций, то такая структура капитала является оптимальной (Modigliani, Miller, 1963).

Совокупные затраты на капитал (WACC — weightedaveragecostofcapital) рассчитываются по формуле (Теплова, 2004):

где: D — величина долга в структуре капитала;

Е — величина собственных средств в структуре капитала;

Т — предельная ставка налога на прибыль;

Kd — затраты на долговой капитал;

Ke — затраты на собственный капитал.

Экономический смысл данного показателя:

—       минимальная ставка допустимой доходности компании при трёх условиях:

—       фиксированный операционный риск;

—       фиксированный финансовый риск;

—       фиксированная структура капитала;

—       ставка доходности компании, которая удовлетворяет интересы всех инвесторов;

—       ставка доходности капитала, не снижающая рыночную стоимость компании.

Для расчёта совокупных затрат необходимо определить объёмы затрат на собственный капитал (Ke) и затрат на заёмный капитал (Kd). Затраты, связанные с долговым капиталом рассматриваются как краткосрочный и долгосрочный кредит, как выпуск облигаций, лизинговые платежи. Затраты на заёмный капитал в виде долгосрочного кредита рассчитывается по формуле (Теплова, 2004):

=i\*(1-t),

где: i — ставка процента по кредиту;- ставка налога на прибыль.

Затраты на заёмный капитал в виде выпуска облигаций представлен показателем (Анюхинаetal., 2008):

где: YTM — доходность облигаций на момент погашения;- количество периодов до погашения;

Р — курс облигаций на момент анализа;- стоимость долга, который необходимо погасить; — процентные платежи.

Затраты на займ в форме лизинговых платежей определяется исходя из следующего тождества (Анюхинаetal., 2008):

где: L — стоимость арендованных активов;

А — периодический ежегодный платёж;

r — альтернативная ставка доходности арендодателя;

PVIFA — приведённая стоимость аннуитета.

Затраты на капитал, привлеченный в виде выпуска привилегированных акций, рассматривается по формуле(Анюхинаetal., 2008):

где: P — текущая рыночная цена акции за вычетом предельных эмиссионных затрат фирмы на выпуск одной новой акции на рынок;

Dps— величина ближайшего дивиденда на привилегированную акцию.

Совокупные затраты на заёмный капитал (Kd) можно рассчитать по формуле (Анюхинаetal., 2008):

**[Смотрите также:   Дипломная работа по теме "Влияние политики налогообложения на финансовые результаты предприятий малого бизнеса"](https://sprosi.xyz/works/diplomnaya-rabota-na-temu-vliyanie-politiki-nalogooblozheniya-na-finansovye-rezultaty-predpriyatij-malogo-biznesa-imwp/" \t "_blank)**

где: Krf — безрисковая ставка доходности;

Spread дефолта страны — премия за риск для страны, в которой действует рассматриваемая компания;

где: interest — проценты к уплате.

В модели WACC также необходимо обозначить расходы, связанные с собственным капиталом компании. Собственный капитал рассматривается в виде нераспределенной прибыли, обыкновенных и привилегированных акций. В соответствии с моделями CAPM затраты на собственный капитал (Ke) равны (Анюхинаetal., 2008):

—       Модель localCAPM

где: Krf — безрисковая ставка доходности в стране обращения ценной бумаги;

βl — коэффициент betalevered (бета с учётом долговых обязательств), который отражает систематический риск компании;

RPm — MarketRiskPremium — премия за рыночный риск в стране обращения ценной бумаги.

—       Модель GlobalCAPM

где: Krf — безрисковая ставка доходности в США;

βl — коэффициент betalevered (бета с учётом долговых обязательств), который отражает систематический риск компании;

RPm — MarketRiskPremium — премия за рыночный риск в США.

—       Модель HybridCAPM

где: Krf — безрисковая ставка доходности в США;

βl — коэффициент betalevered (бета с учётом долговых обязательств), который отражает систематический риск компании;

RPm — MarketRiskPremium — премия за рыночный риск в США;

Spread дефолта страны — премия за риск для страны, в которой действует рассматриваемая компания.

Таким образом, учитывая все составляющие WACC, при минимизации этого значения можно определить оптимальное соотношение заёмного и собственного капитала. Метод затрат на капитал даёт довольно чёткое представление об оптимальной структуре капитала компании, так как эта модель рассматривает большое количество факторов, в ней используются конкретные данные и учитываются риски компании. Однако для определения оптимальной структуры капитала необходимо рассчитать показатель WACC для всех возможных соотношений собственных и заёмных средств с определённым заданным шагом для каждой компании в каждый период времени. Это делает применение метода минимума WACC довольно затруднительным. А также недостаточно низко заданный шаг подбора структуры капитала может привести к неточным результатам.

Метод APV

Метод скорректированной приведенной стоимости (APV) основан на стоимостном подходе к определению оптимальной структуры капитала компании. В соответствии с основной идеей модели, компания должна привлекать заёмный капитал до тех пор, пока выгоды от экономии на налог на прибыль будут превышать издержки финансовой неустойчивости фирмы. Для расчёта показателя стоимости фирмы с учётом решений по структуре капитала используется следующая формула (ModiglianiF., Miller, 1958):

V levered = V unlevered + PV(TS) — PV(BC),

где: Vlevered — стоимость фирмы с учетом решений по финансированию;

Vunlevered — стоимость фирмы без учета долга;

PV (TS) — стоимость выгод от эффекта налогового щита;

PV (BC) — издержки финансовой неустойчивости компании.

Стоимость компании будет расти при увеличении финансового рычага до тех пор, пока PV(TS) меньше PV(BC). Выгоды от эффекта налогового щита рассчитываются как произведение долга и ставки корпоративного налога на прибыль. Финансовую неустойчивость фирмы можно определить по невозможности осуществления долговых выплат, по невозможности привлечения займа или получения денежных средств от продажи активов компании, если ведутся переговоры с кредиторами о реструктуризации долгов (Семенова, Смирнова, 2007).Одним из минусов этой модели является труднодоступность данных об издержках финансовой неустойчивости компании.

Метод EBIT-EPS

Метод EBIT-EPS — сравнения источников финансирования для выбора структуры капитала фирмы — основан на выявлении линейной зависимости между операционной прибылью (EBIT) и прибылью на одну акцию (EPS) и определении структуры капитала, максимизирующейEPS. Показатель прибыли на одну акцию рассчитывается по формуле (Ивашковская, 2004):

где: t — ставка налога на прибыль;

EBIT — прибыль до уплаты процентов по кредитам и налогов;

Interests — процентные платежи по займам;

Dпривилегированные — дивиденды по привилегированным акциям;

Nакций — количество акций в обращении.

Целью метода является нахождение «критической точки» — такое значение EBIT, при котором EPS для различных структур капитала равны. Экономический смысл критической точки заключается в том, что при значении EBIT больше критической точки для обеспечения более высокого уровня EPS необходимо высокое значение финансового рычага, а при значении операционной прибыли меньше критической точки — необходимо низкое значение финансового рычага.

Рассмотренный метод имеет некоторые слабые стороны: при определении оптимальной структуры капитала не учитывается комбинация альтернативных вариантов финансирования, при максимизации EPS уровень риска существенно повышается, что может привести к негативным последствиям.

Среднеотраслевые значения

Достаточно часто исследователи используют среднеотраслевые показатели структуры капитала в качестве оптимальных величин (Loof, 2004; Лопатников, 2014). Логика выбора среднеотраслевых значений объясняется предположением о том, что в среднем экономика функционирует эффективно, а структура капитала компаний оптимальна. Данный метод характеризуется простотой применения, универсальностью для любой области экономики и для любой страны, а также удобством при работе с большой выборкой. Однако данный метод не учитывает индивидуальные характеристики компаний.

В современном финансовом менеджменте также рассматриваются качественные подходы к определению оптимального соотношения источников финансирования. Качественные модели учитывают факторы, которые сформированы не посредством оптимизации количественных показателей структуры капитала. Качественные методы определения структуры капитала основываются на факторах, которые будут рассмотрены далее.

Асимметричность информации

На структуру капитала компаний с высоким потенциалом роста, компаний, спецификой которых являются инновации, особенно влияет фактор асимметричности информации. Под этим явлением понимается увеличение доли заёмных средств в структуре капитала под влиянием недооценки фирмы инвесторами из-за отсутствия информации о прогнозируемом росте прибыли компании. Такая ситуация может складываться довольно часто, поэтому финансовые управляющие должны использовать источники долгового финансирования с запасом возможностей займа (Ивашковская, Солнцева, 2008).

Рентабельность компании

Прибыльные компании, функционирующие на развивающихся рынках, склонны использовать меньшую долю долгового финансирования в структуре капитала. Данные выводы подтверждены эмпирическими исследованиями (Kokoreva, Stepanova, 2012).

Возможности для роста

Между потенциалом роста компании и величиной заёмного капитала в структуре капитала компании существует прямая зависимость: чем больше возможностей роста имеет компания, тем менеджмент более склонен выбирать долговое финансирование (Ивашковская, Солнцева, 2008).

Структура активов

Ещё одним фактором влияния на структуру капитала является структура активов компании. Если у компании большое количество высоколиквидных активов, то компания может использовать больший объём заёмных средств. Этот фактор подтверждается методом скорректированной приведённой стоимости, так как более ликвидные активы снижают издержки финансовой неустойчивости фирмы. А это, в свою очередь, увеличивает стоимость компании (Kokoreva, Stepanova, 2012).

Величина капитала компании и опыт деятельности в отрасли.

Компании с большим объёмом капитала имеют возможность использовать долгосрочные источники заёмного финансирования, которые характеризуются более выгодными условиями. В то же время компаниям с небольшим капиталом приходится привлекать краткосрочные — менее выгодные — способы финансирования. Также корпорации с большим опытом ведения деятельности, компаниям, успевшим завоевать репутацию надёжности, получают возможность получать кредит по выгодным условиям (Kokoreva, Stepanova, 2012).

Стадия жизненного цикла компании

На начальной стадии компаниям очень сложно получить займ, так как кредиторы склонны отказывать в выдаче кредитов или предлагать займ на совершенно невыгодных условиях. Это связано с повышенным риском для кредиторов. Когда компания развивается, заёмное финансирование становится более «дешёвым», но увеличивать долю долга в структуре капитала могут лишь фирмы с поддержкой государства или материнских компаний. В период зрелости компании уровень финансового рычага повышается, условия кредитования теперь более выгодные. В этот период компания чаще всего уже определила оптимальную структуру капитала. На стадии спада привлечение собственного капитала становится более сложным, рентабельность компании снижается, поэтому структура капитала становится преимущественно ориентированной на займы (Теплова, 2012).

Степень защищенности руководства и политика премирования менеджмента

Степень защищенности менеджеров и уровень финансового рычага находятся в обратной зависимости. Также при слабом давлении совета директоров и акционеров на менеджмент последний склонен снижать риски и уменьшать долю долгового финансирования в структуре капитала компании. Более того, если доходы менеджеров в большой степени зависят от результатов деятельности компании, то менеджмент склонен к увеличению уровня финансового рычага (Kokoreva, Stepanova, 2012).

.3 Эмпирические исследования детерминантов отклонения структуры капитала от оптимума

Компромиссная теория является одной из базовых как в теоретических, так и в эмпирических работах. Многие авторы применяют динамическую компромиссную теорию при проведении исследований отклонения структуры капитала от оптимального уровня. Работа Жалилванда и Харриса (Jalilvand, Harris, 1984) выявила, что менеджеры компании принимают решения относительно финансовой стратегии компании, основываясь на долгосрочных финансовых целях. В соответствии с данным исследованием, скорость приспособления текущей структуры капитала компании к оптимальной зависит от таких характеристик компании, как:

—       размер компании;

—       ставка процента по займам и вкладам;

—       динамика цены акций компании.

В данном исследовании долгосрочные финансовые цели компаний были определены экзогенно, что не всегда соответствует реальности. В работе Ванценрида (Wanzenried, 2006) исследуется влияние институциональных факторов на скорость приспособления структуры капитала к оптимуму. В результате было выявлено, что, чем более развит финансовый рынок, чем более эффективна правовая система, чем сильнее защищены права акционеров, тем быстрее структура капитала приспосабливается к оптимальному уровню. Новая модель для оценки изменений фактической структуры капитала была разработана испанскими учёными Мигелем и Пиндадо (Miguel, Pindado, 2001). В соответствии с данной моделью, оптимальная структура капитала определяется не экзогенно, а исходя из внутренних характеристик компании (прибыльность, перспективы роста и структура активов). Также авторы оценивают ненаблюдаемые временные коэффициенты приспособления.

Одним из основных вопросов, на который необходимо ответить в рамках динамической теории структуры капитала, является следующий: какие факторы влияют на отклонение структуры капитала от оптимальной? Ежегодно публикуются такие исследования, однако количество работ, посвящённым развитым рынкам капитала, превалирует над количеством работ по России и иным странам с развивающимися рынками капитала.

В исследовании Банжери, Хесмати и Вилборга(Banjereeetal., 2004) были выявлены не только детерминанты оптимальной структуры капитала, но и факторы, влияющие на скорость приспособления структуры капитала к оптимальной. На основе данных американских и английских компаний была протестирована следующая гипотеза: скорость приспособления зависит от абсолютной разницы между текущей и оптимальной структурой капитала, от возможностей роста компании и от её размера. Однако в результате исследования оказалось, что такой фактор как абсолютная разница между фактической и оптимальной структурой капитала является статистически незначимым. Подобное исследование было проведено автором Луф(Loof, 2004). Основным выводом работы стало то, что в тех компаниях, в структуре капитала которых собственных средств больше, чем заёмных (это присуще компаниям США и Великобритании), наблюдается меньшее отклонение структуры капитала от оптимума. Кроме того, если в структуре капитала компании доля долга превалирует над долей собственного капитала (как в компаниях Швеции), структура капитала быстрее приспосабливается к оптимуму. В рамках статьи было выявлено, что для английских компаний наблюдается отрицательная зависимость между скоростью приспособления к оптимуму и абсолютной разницей между текущей и оптимальной структурой капитала. Также стоит упомянуть, что автор утверждает, что единовременное приспособление структуры капитала к оптимальному уровню более затратно, чем постепенное приспособление.

Во многих статьях (Baker,Wurgler, 2002; Welch, 2004; Fama, French, 2002; Hovakimian, 2006) утверждается, что большинство компаний стараются удержать структуру капитала на оптимальном уровне. В соответствии с исследованием Грэма и Харви (Graham, Harvey, 2001), около 80% финансовых директоров сообщают, что в компании рассчитывается определённый интервал допустимых изменений в структуре капитала. Они утверждают, что при отклонении от данного интервала, структуру капитала в срочном порядке возвращают на оптимальный уровень. (Graham, Harvey, 2001)

Модель Фишера, Хайннкеля и Зечнера (Fischeretal., 1989) рассматривает следующие детерминанты такого интервала:

—       волатильность денежных потоков компании;

—       доходность активов;

—       процентные ставки;

—       издержки банкротства.

На отклонение структуры капитала от оптимальной влияют не только микроэкономические факторы, но и некоторые макроэкономические факторы. Такие макроэкономические факторы впервые были исследованы в работе Хакбарта, Миао и Мореллека(Hackbarthetal., 2006). В разработанной модели предсказывается, что компания медленнее приспосабливает структуру капитала к оптимуму в период рецессии. В эмпирическом исследовании Дробеца и Ванценрида(Drobetz, Wanzenried, 2006) также выявлена положительная зависимость между фазой экономического цикла и скоростью приспособления структуры капитала компании к оптимальному уровню.

Во многих исследованиях утверждается, что компании стремятся оптимизировать структуру капитала. В работах (Taggart, 1977; Marsh, 1982; Auerbach, 1985; Jalilvand, Harris, 1984; Opler, Titman, 1994) указано, что менеджеры стремятся оптимизировать финансовый рычаг в компании. В работе Марша (Marsh, 1982) была построена модель логит-регресии, и было выявлено, что принятие менеджерами решений о выпуске долга или привлечении собственного капитала зависит от отклонения текущей структуры капитала от оптимальной структуры. Оптимальная структура капитала в данной работе была рассчитана как среднее значение по выборке за исследуемый период. Модель логит-регресии также была использована в работе Оплераи Титмана (Opler, Titman, 1994), однако оптимальный финансовый рычаг учёные рассчитывали при помощи модели кросс-секционных данных. Такие исследователи как Таггарт, Жалилванд и Харрис (Taggart, 1977; Jalilvand, Harris, 1984) в своих работах рассматривали модель достижения оптимальной структуры капитала. В данных работах рассматриваются детерминанты скорости достижения оптимальной структуры капитала, а также факторы, влияющие на составляющие структуры капитала: краткосрочные и долгосрочные займы, выпуск обыкновенных акций. Ещё в одной работе (Auerbach, 1985) есть утверждение о стремлении менеджмента компании достичь оптимального уровня финансового рычага, в данной работе также рассматриваются временные и кросс-секционные эффекты.

В соответствии с теорией компромисса, менеджеры компаний стремятся к достижению оптимальной структуры капитала. Многие исследователи, придерживающиеся в своих работах теории компромисса, используют базовую теорию автора Адедежи (Adedeji, 2002) для анализа отклонения финансового рычага от оптимума.

Данная модель может быть представлена следующим образом (Adedeji, 2002; Shyam-Sunder, Myers, 1999):

∆Fin\_levit= ait+ b\*DEFit + c\* NDTSit-1 + d\*PTBVit-1 + +e\*SIZEit-1 +f\*STRUCit-1 + + u,

∆Fin\_levit = Fin\_levit-Fin\_levit\*,

где: Fin\_levit— текущий финансовый рычаг;

Fin\_levit\* — оптимальный финансовый рычаг;

DEF — внутренний финансовый дефицит;

NDTS= Амортизация/Совокупные активы (экономия на налоге на

прибыль недолгового происхождения);

PTBV = price-to-bookvalue, прокси для ожидаемого роста;

SIZE — размер компании;

STRUCit-1 — структура активов компании;

IND — дамми для индустрии;

YEARk — дамми для года.

В современных источниках рассматриваются как микро-, так и макроэкономические детерминанты отклонения структуры капитала от оптимума. И, несмотря на значительный академический прогресс в данной области, большинство работ основывается на данных по странам с развитым рынком капитала. Не было найдено исследования, посвященного детерминантам отклонения структуры капитала от оптимальной для российских компаний. Такие исследователи, как Делкур (Delcoure, 2007), Сейферт и Гоненц(Seifert,Gonenc, 2008), Ивашковская и Солнцева (Ивашковская, Солнцева, 2008), Иванов (Ivanov, 2010) включали в выборку российские компании. Однако данные работы посвящены определению детерминантов текущей структуры капитала, а не её отклонению. С другой стороны, существуют работы, рассматривающие детерминанты отклонения структуры капитала от оптимальной, однако в этих работах не рассматриваются российские компании. Так как результаты предыдущих эмпирических исследований разнятся в зависимости от страны, в которой находятся исследуемые компании, видится необходимым провести аналогичное исследование для компаний России. Таким образом, формулируется следующий исследовательский вопрос: Какие факторы влияют на отклонение структуры капитала российских публичных компаний от оптимального уровня?

2. Постановка исследовательской проблемы

Оптимальное соотношение собственных и заёмных средств в структуре капитала компании оказывает значительное влияние на результат деятельности компании. В зависимости от показателя структуры капитала компании определяются инвестиционные возможности предприятия, а также изменения стоимости компании связаны, в том числе, с изменением структуры капитала.

Несмотря на то, что на данный момент существует сравнительно крупный объём исследований, в которых рассматривается проблема отклонения структуры капитала от оптимального уровня, работ, посвящённых российским компаниям, в процессе исследования найдено не было. Данный факт подтверждает актуальность этой работы.

Таким образом, основной целью данного исследования является определение детерминантов отклонения текущей структуры капитала от оптимума для российских компаний.

В ходе исследования будут протестированы следующие гипотезы:

Гипотеза 1.

Высокий темп роста компании сокращает разрыв между текущей и оптимальной структурой капитала.

Гипотеза 2.

Чем больше размер компании, тем меньше отклонение текущей структуры капитала от оптимального уровня.

Гипотеза 3.

Доля заёмных средств в структуре капитала высокодоходных компаний ближе к оптимуму, чем у низкодоходных.

Гипотеза 4.

Доля долгового капитала в компаниях с высоким показателем соотношения рыночной к балансовой стоимости находится ближе к оптимальному уровню.

Гипотеза 5.

Увеличение доли внеоборотных активов в совокупных активах уменьшает отклонение текущей доли заёмных средств от оптимального уровня.

Гипотеза 6.

Рост показателя экономии на налоге на прибыль долгового происхождения будет сокращать отклонение структуры капитала от оптимального соотношения собственных и заёмных средств.

Гипотеза 7.

Экономия на налоге на прибыль не долгового происхождения сокращает исследуемое отклонение.

Гипотеза 8.

Присутствие государства в числе собственников компании сокращает разрыв между оптимумом и текущим соотношением собственных и заёмных средств в компании.

Достижение поставленной цели требовало формирования теоретической базы, анализа предыдущих аналогичных теоретических и эмпирических исследований, построения регрессионных моделей.

Для определения характерных черт выборки будет представлен описательный анализ основных характеристик структуры капитала российских компаний. База данных для анализа включает в себя 697 публичных российских компаний из 6 отраслей экономики за период с 2004 по 2014 год. База была подготовлена специалистами Международной лаборатории экономики нематериальных активов НИУ ВШЭ с использованием таких источников как Bloomberg, Amadeus, Damodaran, СПАРК, сайты компаний выборки. Для получения отраслевых показателей была использована система СПАРК. Так как изначально в базе данных наблюдались пропущенные значения или выбросы, конечная выборка содержит 697 компаний с 2005 по 2013 года. Таким образом, можно считать, что данная выборка представляет собой панельные данные. Описательный анализ и дальнейшее построение модели будет произведено при помощи программы EconometricViews 7.

В целом выборка характеризуется следующим:

—       в ней собраны данные по российским компаниям;

—       рассматривается период до, во время и после мирового финансового кризиса;

—       компании представлены в 6 отраслях экономики: Строительство и недвижимость, Производство, Энергия и полезные ископаемые, Услуги, Торговля, Финансовая деятельность.

—       финансовые показатели представлены в миллионах евро.

3. Методология исследования

.1 Выбор зависимых и независимых переменных

В данном исследовании рассматриваются факторы отклонения структуры капитала компании от оптимального уровня. В качестве зависимой переменной в работах, посвящённых отклонению структуры капитала от оптимального уровня, рассматривается такой показатель, как разность между текущей и отраслевой долей долга в структуре капитала компании. Однако данный показатель не отражает саму величину отклонения, так как в расчётах не отражается, выше либо ниже оптимума доля долга в компании. Для учёта величины отклонения будет рассмотрен ещё один показатель: разница между текущей и отраслевой долей заёмных средств, взятая по модулю. Кроме того, чтобы учесть то, характеризуется ли компания избытком или дефицитом (относительно отраслевых значений) заёмных средств, будет рассмотрена бинарная переменная, характеризующая знак отклонения.

Эмпирические исследования детерминантов структуры капитала часто основываются на определённом наборе факторов (Ивашковская, Солнцева, 2009). Факторы, отвечающие за фискальную политику компании представлены экономией на налоге на прибыль недолгового происхождения (Non-debtTaxShield) и экономией на налоге на прибыль за счёт выплаты процентов по заёмному капиталу (TAX). Экономия недолгового происхождения достигается путём снижения налогооблагаемой базы за счёт амортизации долгосрочных активов. С другой стороны, долговая экономия возникает, так как проценты по долгу снижают налогооблагаемую базу по налогу на прибыль. В работах как российских, так и зарубежных авторов рассматривается разнонаправленное влияние налоговых щитов на структуру капитала. В работе ДэАнжело и Мазулиса (DeAngelo, Masulis, 1980) выявлена отрицательная взаимосвязь между долговой нагрузкой в компании и объёмом экономии на налоге на прибыль недолгового происхождения. Однако в работе Даунса (Downs, 1993) была выявлена обратная зависимость: чем больше недолговой налоговый щит, тем больше заёмных средств привлекает компания. Материальность активов (tang) определяют долей основных средств в совокупных активах. Чем выше данный показатель, тем меньше риск неуплаты долга, и больше возможностей для заёмного финансирования. Перспективы роста и развития компании отражаются таким показателем как соотношение рыночной к балансовой стоимости (MTBV), который рассчитывается как отношение рыночной стоимости капитала к его балансовой стоимости. Для отражения динамики роста компании в моделях применяют прокси-переменную рост компании(growth). Данная переменная рассчитывается как отношение расходов на инвестиции к объёму совокупных активов (Bhaduri, 2002). Увеличение темпов роста сопровождается возрастающей привлекательностью компании для кредиторов, что, соответственно увеличивает значение доли заёмных средств в структуре капитала. Влияние такого фактора как прибыльность капитала (prof) на долю долгового капитала в компании является спорным вопросом. В зависимости от приверженности менеджмента компании к одной из теорий: компромиссной или иерархической, влияние будет прямым или обратным. В соответствии с теорией иерархии при необходимости дополнительного финансирования в первую очередь используются внутренние источники (такие как прибыль компании), затем прибегают ко внешним (займы), а в крайнем случае финансирование происходит за счёт капитала от собственников компании. Таким образом, при увеличении прибыльности компании, увеличивается объём внутренних источников, и обращаться к заёмному финансированию придётся в меньшем объёме. То есть, чем выше прибыльность капитала, тем меньше долговая часть в структуре капитала. Однако, если управленческий персонал фирмы придерживается компромиссной теории структуры капитала, что означает поиск оптимального решения при соотнесении выгод и издержек от привлечения заёмного капитала, влияние на долю заёмных средств в структуре капитала будет прямым. Более высокий уровень прибыльности компании означает повышенную привлекательность компании для кредиторов. Таким образом, у такой компании увеличивается вероятность получить кредит и направить выплату процентов на снижение налогооблагаемой базы по налогу на прибыль. В соответствии с такой логикой, чем выше прибыльность компании, тем больше должен быть процент заёмного капитала в компании. Ещё одним детерминантом структуры капитала является размер компании (lnsales), влияние которого также неоднозначно. Сторонники агентской теории утверждают, что с ростом размера компании асимметрия информации между менеджментом и кредиторами сокращается. С этой точки зрения, доля заёмного капитала должна быть больше в более крупных компаниях. С другой стороны, согласно сигнальной теории, благодаря низкому уровню асимметрии информации в крупных компаниях, выпуск акций будет воспринят как положительный сигнал — то есть, производить финансирование засчёт собственного, а не заёмного капитала. Тогда размер компании и уровень долга находятся в обратной зависимости.

Таким образом, в моделях присутствует такой фактор как размер компании, выраженный либо натуральным логарифмом выручки (Wiwattanakantang, 1999), либо натуральным логарифмом совокупных активов (Bhaduri, 2002). Так как исследование посвящено российским компаниям, необходимо ввести переменную, которая отразит российскую специфику. Для этого был выбран показатель доли присутствия государства среди собственников компании. Известно, что в России имеет место значительное вмешательство государства в экономику. По статистике, 23% российской экономики занимают фирмы с большой долей присутствия государства в качестве собственников компаний. (Шпренгер, 2010). С одной стороны, финансовая политика государственных компаний часто является более консервативной, характеризуется меньшим уровнем риска, что не способствует чрезмерному использованию заёмных средств. Однако, с другой стороны, у государственных корпораций есть возможность использования заёмного капитала с более низкими издержками, чем у частных фирм. Например, возможность брать займы по ставке ниже рыночной. (Ivashkovskaya, Stepanova, 2010; Ивашковская, Солнцева, 2009)

.2 Описание переменных и предварительный анализ данных

Для анализа отклонения структуры капитала от оптимального уровня компаний России в качестве зависимой переменной использовались такие показатели структуры капитала, как: абсолютное отклонение текущей доли заёмного капитала от оптимального уровня (delta\_fin\_lev\_abs), разность между текущей и оптимальной долями заёмного капитала(delta\_fin\_lev), бинарная переменная — знак отклонения (delta\_plus\_sign). Оптимальное соотношение собственного и заёмного капитала представлено среднеотраслевыми значениями, так как это является распространённой практикой в экономических исследованиях (Loof, 2004; Лопатников, 2014; Marsh, 1982). Различные зависимые переменные позволят построить 3 регрессионные модели, что приведёт к устойчивым и надёжным результатам, а также объяснить отклонение текущей структуры капитала от оптимума с разных сторон: направление отклонения, его изменение и относительную величину. Показатели в работе берутся балансовыми, так как менеджмент компании ориентируется именно на балансовые величины при принятии решения о форме финансирования. (Toyetal., 1974)

Зависимые переменные описаны в таблице (таблица 1), формулы расчёта зависимых переменных указаны в приложении (приложение 1).

Таблица 1. Описание зависимых переменных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название переменной | Обозначение в модели | Методика расчёта |
| Разность между текущей и оптимальной долями заёмного капитала | Delta\_fin\_lev | Текущая доля заёмных средств в структуре капитала минус среднеотраслевая доля заёмных средств в структуре капитала |
| Абсолютное отклонение текущей доли заёмного капитала от оптимального уровня | Delta\_fin\_lev\_abs |  |
| Знак отклонения | Delta\_plus\_sign | 1 — если отклонение доли заёмных средств от среднеотраслевого показателя > 00 — если отклонение доли заёмных средств от среднеотраслевого показателя < 0 |

В соответствии с данными описательной статистики зависимых переменных (приложение2), можно сделать вывод, что в целом в период с 2005 по 2013 год доля заёмных средств российских компаний выборки была ниже оптимальной. То есть, в среднем компании России используют недостаточный объём потенциально более дешёвого (чем собственный капитал) заёмного капитала. Кроме того, в кризисный и докризисный период абсолютное отклонение структуры капитала от оптимального уровня было больше, чем в посткризисный период. Также меньшая волатильность наблюдается у показателя абсолютного отклонения доли заёмных средств от отраслевого уровня.

Независимые переменные в модели выбраны на основе эмпирических работ, посвященных отклонению структуры капитала иностранных компаний, и работ по оптимальной структуре капитала российских компаний. Обзор таких исследований представлен в предыдущих частях данной работы. Набор независимых переменных и способ их расчёта представлен в таблице (таблица 2).

Таблица 2. Описание независимых переменных

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название переменной | Обозначение в модели | Методика расчёта |
| Экономия на налоге на прибыль недолгового происхождения | NDTS | Расходы на амортизацию/Совокупные активы |
| Экономия на налоге на прибыль за счёт выплаты процентов по заёмному капиталу | Tax | Величина выплаченного налога на прибыль/прибыль до выплаты налогов |
| Материальность активов | Tang | Внеоборотные активы/совокупные активы |
| Прибыльность | Prof | Прибыль до выплаты процентов и налогов/совокупные активы |
| Размер капитала | Lnsales | Натуральный логарифм продаж компании |
| Динамика роста | Growth | Капиталовложения/Совокупные активы |
| Соотношение рыночной к балансовой стоимости капитала | MTBV | Рыночная стоимость капитала/балансовая стоимость капитала |
| Контрольные переменные, характеризующие отрасль | Ind1, ind2, ind3, ind4, ind5, ind6 | Дамми-переменая, отражающая одну из отраслей: 1 — Строительство и недвижимость; 2 — Производство; 3 — Энергия и полезные ископаемые; 4 — Услуги; 5 — Торговля; 6 — Финансовая деятельность; |
| Присутствие государства | Government | Доля государственных собственников в компании |

Описательные статистики независимых переменных представлены в приложении (приложение 3). В среднем за рассматриваемый период доля государственного участия в российских компаниях выборки выросла с 3% до 9%. Показатель потенциала роста компаний выборки снизился почти в 2 раза в период кризиса: от 7% в 2007 до 3-4% в 2008-2009 гг. Устойчивый рост показателя размера компании отражает то, что компании России из выборки ежегодно становятся крупнее. Прибыльность российских компаний выборки снизилась во время финансового кризиса и к 2013 году так и не достигла докризисных значений. Наибольшая волатильность наблюдается у показателей размера компании и соотношения рыночной к балансовой стоимости.

Предварительный анализ данных включает в себя тестирование данных на нормальность распределения при помощи аналитического и графического методов. Значения коэффициентов асимметрии и куртозиса для трёх зависимых переменных близки к 0 и 3 соответственно, что отражает распределение близкое к нормальному. Из независимых переменных лишь у переменных «размер компании» и «материальность активов» распределение близко к нормальному. По прочим переменным наблюдается отклонение от нормального распределения. Это также подтверждается графиками Quantile-Quantile и гистограммами нормального распределения.

Гомогенность выборки является важным условием для точного расчета. В соответствии с расчётами в таблице 3все переменные являются гетерогенными:

Таблица 3. Тест на гомогенность

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variable | government | growth | lnsales | mtbv | ndts |
| SD/mean\*100% | 322%>33% | 164%>33% | 35%>33% | 106%>33% | 69%>33% |
| Variable | prof | tang | tax |  |  |
| SD/mean\*100% | 112%>33% | 48%>33% | 213%>33% |  |  |

В таблице представлены расчёты теста на гомогенность независимых переменных

Согласно рассчитанным коэффициентам выборка является неоднородной. Вследствие этого в модели может наблюдаться гетероскедастичность. Оценки могут оказаться неэффективными, условие BLUE (Bestlinearunbiasedestimators) не будет выполняться. Чтобы избежать этого, будет введена поправка White.

До расчёта коэффициентов регрессии был проведён корреляционный анализ (приложение 6) путём построения корреляционной матрицы (методом Ordinary и методом Spearman (для дамми-переменных)). После расчета коэффициентов корреляции необходимо проверить их на значимость, используя статистику p-value. В соответствии с полученными данными, значимыми на 10% уровне значимости являются 38 коэффициентов корреляции. Между многими переменными наблюдается линейная слабая и умеренная отрицательная и положительная взаимосвязь. В модели нет угрозы мультиколлинеарности.

.3 Построение регрессионных моделей

В качестве основной эконометрической спецификации была выбрана линейная модель. Таким образом, далее представлена базовая спецификация:

L = ß+ ß1\* GOVERNMENT + ß2\* GROWTH + ß3\* \*LNSALES + ß4\* MTBV + ß5\* NDTS + ß6 \*PROF + ß7\* \*TANG + ß8\* TAX + ß9\* IND1 ß10\* IND3 + ß11 \* IND4 + + ß12\* IND5 + ß13\* IND6 + ß14\* IND7+U,

где: L — зависимая переменная (delta\_fin\_lev, delta\_fin\_lev\_abs,\_plus\_sign);

Далее был проведён расчёт коэффициентов сквозной (pooled) линейной регрессионной модели множественного выбора методом МНК, а также модели бинарного выбора методом probit. Для того чтобы учесть индивидуальные характеристики компаний и рассматриваемых временных периодов, были также рассмотрены альтернативные спецификации моделей. В первую очередь было решено не выбирать модель с фиксированными эффектами по кросс-секции, так как это потребовало бы исключения переменной «присутствие государства», которая отражает российскую специфику. Данную переменную пришлось бы исключить, так как она не изменяется по времени. Далее была исключена модель со случайными эффектами по кросс-секции, так как тест Хаусмана показал, что модель с фиксированными эффектами предпочтительнее модели со случайными эффектами. Значение p-value=0,00, тогда основная гипотеза (corr(ui;xit)=0 или ui могут рассматриваться, как случайные эффекты) отвергается. Затем была отвергнута модель со случайными эффектами по времени, так как для её построения требовалось сократить количество переменных до числа, меньшего числа периодов. Таким образом, осталась модель с фиксированными эффектами по периодам. Стоит отметить, что сравнение моделей производилось при одинаковом наборе регрессоров. Далее был проведён расчёт коэффициентов регрессии моделей с фиксированными эффектами по времени методом МНК, в модели за базовый период был взят 2009 год (по большему количеству наблюдений). Дополнительно был проведён тест Вальда для сравнения сквозной регрессионной модели (pooledregression) и модели с фиксированными эффектами по времени (periodfixedeffects). Результаты теста показали, что выбрать следует модель с фиксированными по времени эффектами. Тест Вальда осуществляет проверку гипотезы о равенстве нулю всех индивидуальных эффектов. Так как значение p-value=0,00, то нулевая гипотеза не принимается. То есть, регрессия с фиксированными эффектами предпочтительнее сквозной регрессии. В модели с фиксированными эффектами тестируется наличие индивидуальных отличий в свободных членах при условии постоянства ошибок и коэффициентов регрессии. Кроме того, может иметь место корреляция между индивидуальными эффектами и иными независимыми переменными.

Модель с фиксированными эффектами по времени была выбрана не только исходя из результатов эконометрических тестов, но и исходя из экономического смысла модели. В сквозной модели не учитываются индивидуальные характеристики наблюдений, предполагается, что все объекты выборки ведут себя одинаково в каждый момент времени. В модели с фиксированными по времени эффектами учитывается влияние периода расчёта: докризисный, кризисный и посткризисный. В период мирового финансового кризиса поведение объектов выборки отличается от поведения во внекризисные периоды. Таким образом, для построения более достоверной модели необходимо учитывать временные эффекты.

Для выбранной спецификации и для всех трёх моделей была проведена проверка выполнения условий Гаусса-Маркова. Все условия кроме нормальности распределения ошибок выполняются. Если посмотреть на гистограммы с наложением нормального распределения (приложение 7), можно сделать вывод, что у моделей множественного выбора распределение является близким к нормальному. Значение критерия Харке-Бера незначительно отличается от нуля, следовательно, распределение является близким к нормальному (куртозис в обеих моделях примерно равен 2,5<3, коэффициент асимметрии равен 0,01 и 0,13, что больше 0). Распределение ошибок в модели бинарного выбора также не является нормальным. Значение критерия Харке-Бера=8228,8≠0, куртозис равен 4,6>3, коэффициент асимметрииравен 1, 5>0.График остатков (приложение 8) отражает гетероскедастичность остатков. Однако при построении моделей была внесена поправка White, что позволило доверять t-тесту. Таким образом, не все условия Гаусса-Маркова выполняются. Оценки являются несмещёнными и линейными, но не наилучшими.

Результаты представлены в следующей части работы. В таблице описания результатов (таблица 4) приведены модели с наилучшей спецификацией, для каждой модели отражены значения коэффициентов регрессии, а также показатели качества моделей.

4. Описание результатов

Результаты исследования приведены в сводной таблице (таблица 4) для трёх моделей:

—       модель детерминантов разности текущей и оптимальной долей заёмного капитала с фиксированными эффектами по времени (delta\_fin\_lev);

—       модель детерминантов абсолютного отклонения доли заёмных средств от оптимального уровня с фиксированными эффектами по времени (delta\_fin\_lev\_abs);

—       модель детерминантов знака отклонения текущей доли заёмных средств от оптимальной доли (delta\_plus\_sign).

В таблице результатов (таблица 4) приведены значения и стандартные отклонения коэффициентов регрессии для моделей множественного выбора, для модели бинарного выбора представлены значения коэффициентов предельных эффектов, также представлены показатели качества всех моделей.

Таблица 4. Результаты регрессионного анализа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | delta\_fin\_lev | delta\_fin\_lev\_abs | delta\_plus\_sign (marginal effects) |
| C | -0,29 (0,04) | 0,35 (0,03) | -0,17 |
| GOVERNMENT | -0,04 (0,06) | 0,05 (0,05) | 0,03 |
| GROWTH | 0,2\*\*\* (0,05) | -0,17\*\*\* (0,04) | 0,1 |
| LNSALES | 0,04\*\*\* (0,01) | -0,03\*\*\* (0,00) | 0,01\*\*\* |
| MTBV | 0,03\*\*\* (0,01) | -0,01\*\*\* (0,00) | 0,03\*\*\* | -0,93\*\* (0,45) | 0,82\*\* (0,39) | -0,62 |
| PROF | -0,61\*\*\* (0,07) | 0,43\*\*\* (0,05) | -0,62\*\*\* |  |  |  |
| TANG | -0,31\*\*\* (0,05) | 0,22\*\*\* (0,04) | -0,23\*\*\* |  |  |  |
| TAX | 0,01 (0,02) | -0,01 (0,01) | 0,01 |  |  |  |
| IND1 | -0,08\*\*\* (0,03) | 0,03 (0,02) | — |  |  |  |
| IND3 | -0,03 (0,03) | 0,04\* (0,02) | — |  |  |  |
| IND4 | 0,06 (0,04) | -0,04 (0,03) | — |  |  |  |
| IND5 | -0,08 (0,05) | 0,05 (0,05) | — |  |  |  |
| IND6 | 0,15\*\*\* (0,04) | -0,16\*\*\* (0,03) | — |  |  |  |
| R2 | 0,29 | 0,24 | 0,12 |  |  |  |
| Prob(F-statistic) | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |  |  |
| Observations | 1332 | 1332 | 1553 |  |  |  |

Примечание: \* — значимость на 10% уровне значимости;

\*\* — значимость на 5% уровне значимости;

\*\*\* — значимость на 1% уровне значимости

В целом следует отметить, что значения коэффициентов при детерминантах в двух моделях множественной регрессии (с зависимыми переменными delta\_fin\_lev и delta\_fin\_lev\_abs) характеризуются противоположными знаками. Данный эффект объясняется тем, что (в соответствии с описательными статистиками) в среднем компании выборки характеризуются недостатком заёмных средств. И при увеличении значения показателя разности текущей доли заёмных средств и оптимальной доли в отрицательных величинах, в абсолютных величинах разрыв сокращается. Аналогично — при снижении значения показателя отклонения в отрицательных величинах, в абсолютных величинах разрыв увеличивается.

В ходе исследования было выявлено, что на отклонение структуры капитала от оптимального уровня влияют следующие показатели:

—       Динамика роста (growth)- при ускорении роста компаний значение показателя отклонения текущей доли заёмных средств в структуре капитала от оптимальной увеличивается, однако величина отклонения сокращается, и текущая доля заёмного капитала становится ближе к оптимуму. Текущий уровень долга в компании увеличивается и становится ближе к оптимальному значению. Это связано с тем, что компании с высокими темпами роста обладают большей привлекательностью для кредиторов, издержки на получение займа у таких компаний ниже, и, соответственно, ниже издержки приближения к оптимальной структуре капитала. Таким образом, менеджмент растущей компании при принятии решения о финансировании будет увеличивать долю заёмных средств в структуре капитала, а структура капитала будет стремиться к оптимальному уровню.

—       Размер капитала компании (lnsales) — увеличение размера компании приведёт к сокращению разрыва между текущей долей заёмных средств и оптимальной долей путём наращивания доли заёмных средств в структуре капитала. Кроме того, вероятность того, что текущая доля заёмных средств стремится к оптимальной, увеличивается с ростом размера компании. Данный результат согласуется с положениями агентской теории: с ростом размера компании асимметрия информации между менеджментом и кредиторами становится меньше. С этой точки зрения, доля заёмного капитала должна быть больше в более крупных компаниях. Кроме того, более крупная компания имеет более надёжную репутацию и является привлекательной как для инвесторов, так и для кредиторов, что снижает издержки привлечения заёмного капитала. Таким образом, более крупные компании стремятся к оптимальному соотношению собственных и заёмных средств.

—       Соотношение рыночной к балансовой стоимости (MTBV) — при возрастании показателя соотношения рыночной к балансовой стоимости значение показателя разности между текущей и оптимальной долями долгового капитала увеличивается, а текущее соотношение заёмного капитала приближается к оптимальному соотношению. А вероятность увеличения доли заёмных средств до оптимального уровня становится выше. При увеличении показателя MTBVкомпания становится более привлекательной для инвесторов. Кроме того, менеджеры компании с высоким показателем соотношения рыночной к балансовой стоимости настроены оптимистично, они готовы увеличивать уровень долговой нагрузки, рассчитывая на перспективы увеличения стоимости компании, снижения риска неплатежа. Таким образом, снижение издержек привлечения заёмных средств и готовность менеджмента увеличивать долговую нагрузку приводит к сокращению разрыва между текущей и оптимальной структурой капитала компаний.

—       Экономия на налоге на прибыль недолгового происхождения (NDTS) — при увеличении экономии на налогах недолгового происхождения значение показателя разности между текущей и оптимальной долями долгового капитала становится меньше, а абсолютная величина отклонения от оптимального уровня становится больше. Это означает, что при увеличении налоговой экономии за счёт амортизации дефицитная (относительно оптимума) доля долга в компании становится ещё меньше. Для экономии на налогах менеджеры компаний часто используют одну из двух возможностей: экономию долгового и недолгового происхождения, поэтому данные налоговые щиты можно считать субститутами. Так как привлечение долгового капитала сопровождается высокими транзакционными издержками, компании часто предпочитают экономить на налогах за счёт амортизационных отчислений. Сокращение налогооблагаемой базы недолговым методом не требует значительных финансовых трат и является более привлекательным вариантом для компаний. Таким образом, (с целью минимизации транзакционных издержек) при увеличении недолгового налогового щита уровень долговой нагрузки в компании будет сокращаться. Так как в среднем по компаниям выборки наблюдается дефицит долгового капитала в структуре капитала компании, уменьшение доли заёмных средств из-за роста недолгового налогового щита удаляет текущую структуру капитала от оптимума.

—       Прибыльность (Prof) — при увеличении прибыльности значение показателя отклонения текущей доли заёмных средств от оптимального уровня сокращается, а величина отклонения становится больше. Кроме того, при росте прибыльности снижается вероятность того, что текущий процент заёмных средств в структуре капитала будет стремиться коптимальному уровню. Данный результат соответствует положениям теории иерархии — при росте прибыльности менеджмент компании настроен позитивно, видя растущие финансовые результаты. Поэтому при принятии решения о финансировании менеджеры прибегают к наиболее предпочтительному источнику — к собственному капиталу. Таким образом, более высокая прибыльность компании приводит к большей доле заёмного капитала в структуре капитала компании. Но из-за средней по выборке низкой доли заёмных средств в структуре капитала компаний текущая структура капитала компаний будет становиться дальше от оптимального значения.

—       Материальность активов (Tang) — при увеличении доли внеоборотных активов в совокупных активах компании сокращается значение показателя разности между текущей долей долга в структуре капитала компании и оптимальной долей долга. Однако текущий уровень долга удаляется от оптимума. При увеличении доли материальных активов сокращается вероятность того, что текущий уровень долга будет стремиться к оптимуму. Материальные активы часто используются в качестве залога при получении займов. В работах зарубежных авторов обычно выявляется прямое влияние роста объёма материальных активов на объём долгового капитала. Однако в данной работе было выявлено противоположное влияние, что характерно для выборки компаний развивающихся рынков капитала. Аналогичный результат был получен в работах Ивашковской и Солнцевой (Ивашковская, Солнцева, 2009) — для компаний России, Ниворожкина (Nivorozhkin, 2002) — для компаний Венгрии. Полученное влияние можно объяснить особенностями развивающихся рынков капитала: невысокая залоговая стоимость материальных активов, их повышенный износ, низкие показатели ликвидности материальных активов на вторичном рынке.

Отдельно стоит отметить наличие временных фиксированных эффектов. Можно заметить, что в 2011 году в период после финансового кризиса в России (2008 — 2010 гг.) в среднем текущая структура капитала была ближе к оптимальной относительно кризисного 2009 года.

В ходе работы нашли свое подтверждение следующие гипотезы:

—       Гипотеза 1 была подтверждена: чем выше темп роста компании, тем ближе доля заёмных средств в структуре капитала к оптимальному уровню.

—       Гипотеза 2 подтвердилась: структура капитала крупных компаний ближе, чем структура малых компаний, к оптимальному уровню.

—       Гипотеза 3 не нашла своё подтверждение: долговая нагрузка высокодоходных компаний дальше, чем у низкодоходных компаний, от оптимальной долговой нагрузки.

—       Гипотеза 4 была подтверждена: показатель соотношения рыночной к балансовой стоимости оказывает отрицательное влияние на величину отклонения текущей структуры капитала от оптимума.

—       Гипотеза 5 была опровергнута: чем больше в компании внеоборотных активов, тем больше структура капитала отдаляется от оптимального значения.

—       Гипотеза 6 не подтвердилась: показатель долгового налогового щита оказался статистически незначимым.

—       Гипотеза 7 была опровергнута: увеличение показателя недолгового налогового щита увеличивает разрыв между текущей и оптимальной долями заёмного капитала в структуре капитала компании.

—       Гипотеза 8 не нашла подтверждение: показатель государственного участия в структуре собственников компании оказался статистически незначимым.

В качестве ограничения модели можно отметить следующее:

—       В качестве оптимальной структуры капитала рассматривается среднеотраслевая структура, по аналогии с предыдущими исследованиями. Таким образом, не учитываются особенности конкретной компании.

—       Выборка ограничена компаниями одной страны — России. Для более масштабного исследования необходимо рассмотреть компании и других стран с развивающимися рынками капитала, что позволит провести сравнение полученных результатов.

Для того чтобы улучшить модель, можно предпринять следующее:

—       Усложнить расчёты в модели, определив оптимальную структуру для каждой компании в каждый временной период одним из методов, рассмотренных ранее.

—       Увеличить объём выборки, добавив компании из других стран с развивающимися рынками капитала.

—       Увеличить временной отрезок исследования, добавив данные в выборку.

Заключение

Данная выпускная квалификационная работа представляет собой эмпирическое исследование детерминантов отклонения структуры капитала компании от оптимального уровня для выборки российских компаний. В процессе исследования была достигнута основная цель работы — были определены факторы, влияющие на отклонение текущей доли заёмного капитала российских компаний от оптимального уровня.

При помощи анализа теоретических и эмпирических работ по исследованию структуры капитала были отобраны переменные для построения модели. В качестве детерминантов отклонения соотношения собственных и заёмных средств от оптимума для расчёта регрессии были выбраны такие показатели как: экономия на налоге на прибыль недолгового происхождения, экономия на налоге на прибыль за счёт выплаты процентов по заёмному капиталу, материальность активов, прибыльность, размер капитала, динамика роста, соотношение рыночной к балансовой стоимости капитала, присутствие государства среди собственников компании.

В соответствии с данными базы данных, собранной специалистами Международной лаборатории экономики нематериальных активов НИУ ВШЭ был проведён статистический анализ данных. В рамках статистического анализа были построены модели панельных данных: модель детерминантов разности текущей и оптимальной долей заёмного капитала с фиксированными эффектами по времени, модель детерминантов абсолютного отклонения доли заёмных средств от оптимального уровня с фиксированными эффектами по времени, модель детерминантов знака отклонения текущей доли заёмных средств от оптимальной доли.

В качестве результатов можно выделить, что статистически значимыми во всех трёх моделях стали 6 детерминантов отклонения структуры капитала от оптимума: экономия на налоге на прибыль недолгового происхождения, прибыльность, размер капитала, соотношение рыночной к балансовой стоимости капитала, материальность активов и динамика роста компании. Влияние данных факторов как положительное, так и отрицательное.

Было выявлено, что экономия на налоге на прибыль недолгового происхождения, прибыльностьи материальность активов увеличивают разрыв между текущей и оптимальной долей заёмных средств в структуре капитала в компании. А увеличение размера компании, темпа роста и отношения рыночной стоимости капитала к балансовой оказывают обратное влияние на отклонение структуры капитала от оптимального уровня. Выводы данной работы будут интересны как для внутренних, так и для внешних пользователей финансовой информацией. Для внутренних (менеджмент, владельцы компании) пользователей важно определить, почему структура капитала не является оптимальной, почему при текущей структуре капитала стоимость компании не максимизируется. Определение факторов, влияющих на отклонение структуры капитала компании от оптимального уровня, позволит менеджерам определить причину отклонения и принять меры для достижения оптимальной структуры капитала. С другой стороны, внешние пользователи (например, инвесторы) могут быть заинтересованы структурой капитала компании при принятии решения об инвестировании. Инвестору важно определить, является ли структура капитала компании оптимальной. Если структура отклоняется от оптимума, необходимо определить причину данного отклонения — является ли избыточное (дефицитное) использование заёмных средств оправданным и соответствующим целям компании, либо данное отклонение неоправданно рискованно. Ответы на данные вопросы влияют на решение инвестора о том, стоит ли вкладывать средства в рассматриваемую компанию.

Дальнейшее развитие исследования может быть осуществлено с акцентом на исключительные особенности каждой компании выборки. Более точный расчёт оптимальной структуры капитала каждой компании в определённый момент времени сделает исследование более конкретизированным. У каждой компании в каждый период времени есть своя оптимальная структура капитала, которая, исходя из проведённого исследования, зависит, в том числе, и от внутренних характеристик компании. Расчёт оптимальной структуры капитала одним из количественных методов, представленных ранее, сделает исследование более масштабным, более точным.

финансовый капитал заемный оптимальный

Список литературы

1.       Анюхина И., Иванинский И., Катаева Е., (2008),“Оценка оптимальной структуры капитала компаний ОАО «Уралкалий» и Kali&SalzAG”, Корпоративные финансы, №4(8), с. 88 — 105.

2.       Ivanov, I., (2010), “Capital Structure determinants of Russian public companies”, Корпоративные финансы, № 1(13), с. 5-38.

3.       Ивашковская И. В., (2004),“От финансового рычага к оптимизации структуры капитала компании”, Управление компанией, № 11, c.18 — 21.

.        Ивашковская, И.В., Куприянов, А. (2005), “Структура капитала: резервы создания стоимости для собственников компании”, Журнал «Корпоративные финансы», № 2(45), с. 34-38.

.        Ивашковская, И.В., Солнцева, М.С. (2008), “Структура капитала в российских компаниях как стратегическое решение”, Вестник Санкт-Петербургского университета, № 8(3), с. 3-32.

.        Ивашковская, И.В., Солнцева, М.С. (2009), “Детерминанты стратегических решений о финансировании крупных компаний на развивающихся рынках капитала: пример России, Бразилии и Китая”, Российский журнал менеджмента, №7(1), с. 25-42.

7.       Kokoreva M., Stepanova A., (2012), “Financial architecture and corporate performance: evidence from Russia”, Корпоративные финансы, №2(22), c. 34 — 44.

8.       Осколкова, М.А., Паршаков, П.А., Яковлева, А.М., (2012), “Поведенческие аспекты формирования структуры капитала компании”, Финансы и кредит, № 12(492), с. 47 — 56.

9.       Пономарева, О.А., (2008), “Динамическая концепция структуры капитала: история возникновения, эволюция и основные исследовательские вопросы”, Корпоративные финансы, №2(6), с.78-91.

.        Семенова, Е., Смирнова, И., (2007), “Исследования издержек финансовой неустойчивости в рамках компромиссной теории структуры капитала: обзор”, Корпоративные финансы, №3, c. 102 — 113.

.        Солодухина, А. В., Репин, Д. В., (2008), “В поисках решения загадки структуры капитала: поведенческий подход”, Корпоративные финансы, №1(5), c. 103 — 118.

.        Теплова, Т. В., (2004), “Современные модификации стоимостной модели управления компанией”, Вестник Московского государственного университета. Серия Экономика, №1, c. 83 — 103.

.        Теплова, Т. В., (2012),“Два контура интересов в аналитике финансового здоровья компании”, Управление корпоративными финансами, № 5, c. 254-267.

.        Шпренгер, К. (2010), “Государственная собственность в российской экономике Часть 1. Масштаб и распределение по секторам”, Журнал Новой экономической ассоциации, №6, с.120-140

15.     Adedeji, T. (2002), “A cross-sectional test of Pecking Order Hypothesis Against Static Trade-off Theory on UK data”, Working paper.

.        Auerbach, A. (1985), “Real determinants of corporate leverage. In: Friedman, B.M. (Ed.), Corporate Capital Structures in the United States”, University of Chicago Press.

.        Baker, M., Wurgler, J. (2002), “Market Timing and Capital Structure”, The Journal of Finance, Vol. 57(1), pp. 1-32.

.        Banjeree, S., Heshmati, A. and Wihlborg, C. (2004), “The dynamics of capital structure”, Research in Banking and Finance, Vol. 4, pр. 275-297.

.        Bhaduri, S. (2002), “Determinants of сapital structure choice: A study of the Indian sector”, Applied Financial Economics, Vol. 12(9), pp. 655-665.

.        Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., Welch, I. (1992), “A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades”, The Journal of Political Economy, Vol. 100(5), pp. 992-1026.

.        Chowdhury, A., Chowdhury, S. (2010), “Impact of capital structure on firm’s value: Evidence from Bangladesh”, Business and Economic Horizons, Vol. 3(3), pp. 111-122.

22.     DeAngelo, H., Masulis, R., (1980), “Optimal capital structure under corporate and personal taxation”, Journal of Financial Economics, Vol.8, pp. 3-29.

23.     Delcoure, N. (2007), “The determinants of capital structure in transitional economies”, International Review of Economics and Finance, Vol. 16, pp. 400-415.

.        Dittmar, A., Thakor, A. (2007), “Why do firms issue equity?”, Journal of Finance.

.        Donaldson, G. (1962), “Corporate debt capacity: A study of corporate debt policy and the determination of corporate debt capacity”, The Journal of Finance, Vol. 17(3).

.        Downs, D. (2005), “Corporate Leverage and Nondebt Tax Shields: Evidence on Crowding-Out”, Financial Review, Vol. 28(4), pp. 549-583.

.        Drobetz, W., Wanzenried, G. (2006), “What determines the speed of adjustment to the target capital structure?”, Applied Financial Economics, Vol. 16 No.13, pp. 941-958.

28.     Elliott, W., Koëter-Kant, J., Warr, R. (2008), “Market timing and the debt-equity choice”, Journal of Financial Intermediation, Vol. 17, pp. 175- 197.

29.     Fama, E., French, K. (2002), “Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt”, The Review of Financial Studies, Vol. 15(1), pp. 1-33.

30.     Filbeck, G., Raymond, F., Preece, D. (1996), “Behavioral aspects of the intra-industry capital structure decision”, Journal of Financial And Strategic Decisions.

.        Fischer, E. O., Heinkel, R. and Zechner, J. (1989), “Dynamic capital structure choice: Theory and tests”, Journal of Finance, Vol. 46 No.1, pp. 297-335.

.        Frank, M., Goyal, V. (2003), Capital structure decisions. Working Paper.

33.     Graham, J.R. and Harvey, C.R. (2001), “The theory and practice of corporate finance: evidence from the field”, Journal of Financial Economics, Vol. 60, рp. 187-243.

.        Hackbarth, D., Miao, J., Morellec, E. (2006), “Capital structure, credit risk, and macroeconomic conditions”, Journal of Financial Economics, Vol. 82, рp. 519-550.

.        Hatfield, G., Cheng, L., Davidson, W., (1994), “The determination of optimal capital structure: the effect of firm and industry debt ratios on market value”, Journal Of Financial And Strategic Decisions, Vol. 7(3), pp. 1-14.

36.     Hovakimian, A. (2006), “Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 41(1), pp. 221-243.

37.     Huang, R., Ritter, J. (2009), “Testing theories of capital structure and estimating the speed of adjustment”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 44(2), pp.237-271.

.        Jalilvand, A., Harris, R. (1984), “Corporate behavior in adjusting to capital structure and dividend targets: An econometric study”, Journal of Finance, Vol. 39, pp. 127-144.

39.     Loof, H. (2004), “Dynamic optimal capital structure and technical change”, Structural Change and Economic Dynamics, Vol. 15, pp. 449-468.

40.     Marsh, P. (1982), “The choice between equity and debt: an empirical study”, Journal of Finance, Vol. 37, pp. 121-144.

41.     Miguel, A., Pindado, J. (2001), “Determinants of the capital structure: New evidence from Spanish data”, Journal of Corporate Finance, Vol. 7, pp. 77-99.

.        Modigliani, F., Miller, M. (1958). “The cost of capital, corporation finance and the theoryof investment”, American Economic Review, Vol. 48(3), pp. 261-297.

.        Modigliani, F., Miller, M. (1963), “Corporate income taxes and the cost of capital: a correction”, American Economic Review, Vol. 53(3), pp. 433 — 443.

.        Myers S. C. (1984), “The Capital Structure Puzzle”, The Journal of Finance. Vol. 39(3), pp. 574 — 592.

45.     Nivorozhkin, E. (2002), “Capital structures in emerging stock markets: The case of Hungary”, The Developing Economies, Vol.40(2), pp.166-187.

46.     Opler, T., Titman, S. (1994), “The debt-equity choice: an analysis of issuing firms”, Boston College.

.        Patel, J., Zeckhauser, R., Hendricks, D. (1991), “The Rationality Struggle: Illustrations from Financial Markets”, American Economic Review Papers and Proceedings, pp. 232 — 236.

48.     Seifert, B. and Gonenc, H. (2008), “The international evidence on the pecking order hypothesis”, Journal of Multinational Financial Management, Vol. 18(3), pp. 244-260.

.        Shyam-Sunder, L., Myers, S. (1999), “Testing Static Trade-Off Against Pecking Order Models of Capital Structure”, Journal of Financial Economics, Vol. 51, pp. 219- 244.

50.     Taggart, R. (1977), “A model of corporate financing decisions”, Journal of Finance, Vol. 32, pp. 1467-1484.

51.     Titman, S., Wessels, R. (1988), “The determinants of capital structure choice”, Journal of Finance, Vol. 43(1), pp. 1-19.

52.     Toy, N., Stonehill, A., Remmers, L., Wright, R., Beekhuisen, T. (1974), “A comparative international study of growth profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 9, pp. 875-886.

53.     Wanzenried G. (2006), “Capital structure dynamics in the UK and Continental Europe”, European Journal of Finance, Vol. 12, pp. 693-716.

54.     Welch, I. (2004), “Capital Structure and Stock Returns”, Journal of Political Economy, Vol. 112(1), pp. 106-31.

.        Wiwattanakantang Y. (1999), “An empirical study on the determinants of the capital structure of Thai firms”, Pacific-Basin Finance Journal, Vol. 7 (3-4), pp. 371-403.

Приложение 1

Описательные статистики зависимых переменных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Переменная | Mean | | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Delta\_fin\_lev | -0,30 | -0,32 | -0,30 | -0,31 | -0,33 | | -0,32 | -0,23 | -0,24 | -0,22 |
| Delta\_fin\_lev\_abs | 0,34 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,37 | | 0,36 | 0,29 | 0,27 | 0,27 |
|  | Min | | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Delta\_fin\_lev | -0,77 | -0,78 | -0,79 | -0,77 | -0,77 | | -0,80 | -0,74 | -0,66 | -0,67 |
| Delta\_fin\_lev\_abs | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
|  | Max | | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Delta\_fin\_lev | 0,39 | 0,34 | 0,36 | 0,35 | 0,37 | | 0,36 | 0,37 | 0,21 | 0,29 |
| Delta\_fin\_lev\_abs | 0,77 | 0,78 | 0,79 | 0,77 | 0,77 | | 0,80 | 0,74 | 0,66 | 0,67 |
|  | SD | | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Delta\_fin\_lev | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | | 0,27 | 0,27 | 0,20 | 0,22 |
| Delta\_fin\_lev\_abs | 0,21 | 0,22 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,15 |
| Переменная | Доля выборки, для которой значение зависимой переменной равно: | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | 1 | | | | |
| Delta\_plus\_sign | 81,85% | | | | | 18,15% | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

В таблице представлены описательные статистики для рассматриваемых показателей. По столбцам расположены статистики: Mean — среднее значение, Мax — максимальное значение, Мin — минимальное значение, SD — оценка стандартного отклонения.

Приложение 2

Описательные статистики независимых переменных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Переменная | Mean | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| GOVERNMENT | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,09 | 0,09 |
| GROWTH | 0,11 | 0,07 | 0,07 | 0,03 | 0,04 | 0,09 | 0,07 | 0,13 | 0,00 |
| LNSALES | 3,32 | 3,48 | 3,65 | 3,77 | 3,84 | 4,13 | 4,37 | 7,74 | 7,63 |
| MTBV | 2,51 | 2,00 | 1,98 | 1,52 | 1,26 | 1,36 | 1,07 | 1,20 | 1,40 |
| NDTS | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 |
| PROF | 0,13 | 0,13 | 0,14 | 0,13 | 0,09 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,08 |
| TANG | 0,44 | 0,44 | 0,42 | 0,42 | 0,45 | 0,46 | 0,68 | 0,68 |  |
| TAX | 0,25 | 0,22 | 0,26 | 0,22 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,22 | 0,27 |
|  | Min | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| GOVERNMENT |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GROWTH | -0,58 | -0,86 | -0,45 | -0,86 | -0,89 | -0,29 | -0,86 | -0,06 | -0,49 |
| LNSALES | -3,15 | -4,35 | -4,64 | -6,06 | -6,07 | -4,95 | -4,57 | 2,07 | 1,97 |
| MTBV | 0,26 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,09 | 0,10 |
| NDTS | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| PROF | -0,54 | -1,05 | -0,34 | -0,42 | -0,58 | -0,38 | -0,27 | -0,12 | -0,29 |
| TANG | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,12 | 0,19 |
| TAX | -4,62 | -5,83 | -4,16 | -5,01 | -3,46 | -5,07 | -4,99 | -4,73 | -3,51 |
|  | Max | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| GOVERNMENT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| GROWTH | 0,75 | 0,93 | 0,91 | 0,79 | 0,75 | 1,04 | 0,87 | 0,30 | 0,59 |
| LNSALES | 9,44 | 9,58 | 11,10 | 11,36 | 11,14 | 11,39 | 11,62 | 11,69 | 11,67 |
| MTBV | 13,58 | 9,60 | 10,25 | 12,89 | 7,19 | 8,22 | 10,28 | 10,99 | 7,71 |
| NDTS | 0,15 | 0,17 | 0,14 | 0,15 | 0,16 | 0,15 | 0,16 | 0,13 | 0,11 |
| PROF | 0,77 | 0,90 | 0,97 | 0,92 | 0,95 | 0,85 | 0,90 | 0,46 | 0,42 |
| TANG | 0,99 | 0,98 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,92 | 0,91 |
| TAX | 3,35 | 5,48 | 4,14 | 3,69 | 5,21 | 5,26 | 3,94 | 1,30 | 4,21 |
|  | SD | | | | | | | | |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| GOVERNMENT | 0,13 | 0,12 | 0,13 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,23 | 0,23 |
| GROWTH | 0,11 | 0,14 | 0,12 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,14 | 0,07 | 0,15 |
| LNSALES | 1,54 | 1,60 | 1,70 | 1,80 | 1,98 | 2,08 | 2,11 | 1,55 | 1,60 |
| MTBV | 2,25 | 1,77 | 1,78 | 1,71 | 1,24 | 1,34 | 1,30 | 1,50 | 1,59 |
| NDTS | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| PROF | 0,14 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,10 |
| TANG | 0,21 | 0,22 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,20 | 0,19 |
| TAX | 0,42 | 0,67 | 0,52 | 0,48 | 0,51 | 0,51 | 0,50 | 0,67 | 0,70 |

В таблице представлены описательные статистики для рассматриваемых показателей. По столбцам расположены статистики: Mean — среднее значение, Мax — максимальное значение, Мin — минимальное значение, SD — оценка стандартного отклонения.

Приложение 3

Графики Quantile-Quantileдля независимых переменных

Приложение 4

Гистограммы с наложением нормального распределения для независимых переменных

Приложение 5

Корреляционная матрица (методамиOrdinary и Spearman)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | govern | growth | lnsales | mtbv | ndts | prof | tang | tax | Dfl | Dfla |
| govern | 1,00 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| growth | 0,00 | 1,00 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| lnsales | 0,20\*\*\* | 0,17\*\*\* | 1,00 | — | — | — | — | — | — | — |
| mtbv | -0,08\*\*\* | 0,02 | 0,00 | 1,00 | — | — | — | — | — | — |
| ndts | -0,03 | 0,12\*\*\* | 0,15\*\*\* | -0,07\*\* | — | — | — | — | — |  |
| prof | -0,06\*\* | 0,13\*\*\* | 0,17\*\*\* | 0,13\*\*\* | 0,01 | 1,00 | — | — | — | — |
| tang | 0,05\* | 0,33\*\*\* | 0,25\*\*\* | -0,14\*\*\* | 0,50\*\*\* | -0,09\*\*\* | 1,00 | — | — | — |
| tax | -0,02 | 0,09\*\*\* | 0,07\*\* | 0,03 | 0,04 | 0,08\*\*\* | -0,01 | 1,00 | — | — |
| Dfl | 0,04 | -0,01 | 0,17\*\*\* | 0,22\*\*\* | -0,17\*\*\* | -0,20\*\*\* | -0,24\*\*\* | 0,02 | 1,00 | — |
| Dfla | -0,04\*\* | -0,01 | -0,21\*\*\* | -0,14\*\*\* | 0,15\*\*\* | 0,17\*\*\* | 0,20\*\*\* | 0,00 | -0,93\*\*\* | 1,00 |
| Dps | 0,05\*\* | -0,08\*\*\* | 0,03 | 0,17\*\*\* | -0,17\*\*\* | -0,20\*\*\* | -0,16\*\*\* | -0,08\*\*\* | — | — |

В таблице представлены значения коэффициентов корреляции для 4251 наблюдений.

Примечание: \* — 10%-й уровень значимости;

\*\* — 5%-й уровень значимости;

\*\*\* — 1%-й уровень значимости;

Сокращения: Dfl — delta\_fin\_lev;

Dfla — delta\_fin\_lev\_abs;

Dps — delta\_plus\_sign;- government.

Приложение 6

Гистограммы распределения ошибок

Приложение 7

Дисперсия остатков

|  |
| --- |
| [Вернуться в библиотеку по экономике и праву: учебники, дипломы, диссертации](http://учебники.информ2000.рф/index.shtml)  [Рерайт текстов и уникализация 90 %](http://учебники.информ2000.рф/rerait-diplom.shtml)  [Написание по заказу контрольных, дипломов, диссертаций. . .](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml) |