

3.22. ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФАКТОРОВ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Шарикова О.В., аспирант кафедры
финансового менеджмента

*Всероссийский заочный
финансово-экономический институт*

В настоящее время теория структуры капитала является одной из самых актуальных тем, как в зарубежной, так и в отечественной литературе. Существует ряд концепций, описывающих логику выбора определенной структуры капитала, каждая из которых имеет свои сильные и слабые стороны. И хотя в современных условиях не существует оптимальной концепции структуры капитала, но их изучение и анализ видятся весьма значимыми, поскольку в ходе исследования мы можем выявить факторы, подтверждающие на практике использование той или иной теории. Выбор этих факторов, определяющих решения организаций в области соотношения собственного и заемного капитала, является одной из центральных проблем современной теории структуры капитала.

Исследования западно-европейских ученых подтверждают, что одной из наиболее значимых в теории структуры капитала является концепция иерархии. Существует большое количество работ зарубежных авторов, исследующих данную концепцию на практике и определяющих ряд факторов, наиболее существенно влияющих на структуру капитала организации. Например, Антонио, Гурней и Паудал в своем исследовании выявили существенное влияние на структуру капитала следующих факторов:

- коэффициент рентабельности продаж;
- размер компании;
- коэффициент рыночной активности;
- коэффициент основных средств;
- временная структура процентных ставок.

При этом в работах Френка и Гойала сделан вывод о том, что такие факторы, как коэффициент рентабельности продаж, коэффициент рыночной активности и размер предприятия играют менее значимую роль, чем в ряде других исследований. Фама и Френч в своих работах также исследовали концепцию иерархии и пришли к выводу, что на практике данная концепция не подтверждается, поскольку наблюдаются слишком частые выпуски акций компаний (хотя в рамках концепции иерархии к данному источнику финансирования организация должна прибегать в последнюю очередь). Но нарушения концепции иерархии не выявляются, когда исследование проводится на уровне рынка в целом, однако на более детализированном уровне отклонения становятся очевидными. Таким образом, мы видим, что в научной литературе не существует единой точки зрения по данной теме, поскольку находятся доказательства и опровержения влияния различных факторов на концепцию иерархии в рамках общей теории структуры капитала. Поэтому дальнейшие эмпирические исследования могли бы способствовать более полному пониманию данной проблемы в теории корпоративных финансов.

Кроме отсутствия единого мнения среди исследователей по проблеме выявления наиболее значимых факторов, а, следовательно, и по проблеме значимости концепции иерархии в целом, необходимо отме-

тить, что большая часть научных работ по данной теме основана на опыте американских компаний. Однако, знания, полученные из опыта одной страны, не отражают влияние финансового положения, традиций и условий функционирования организаций других стран на структуру капитала.

Таким образом, целью настоящей работы является проверка на практике значимости концепции иерархии, выбор наиболее существенных факторов, а также оценка их влияния на структуру капитала для наиболее эффективного управления финансовыми ресурсами в российских условиях на примере наиболее крупных отечественных организаций.

В качестве основополагающего показателя, отражающего воздействие различных факторов на структуру капитала, используется коэффициент финансового рычага, который характеризует сумму заемного капитала, используемого организацией, в расчете на единицу собственного капитала. Данный коэффициент является тем рычагом, который мультиплицирует положительный или отрицательный эффект, получаемый за счет соответствующего значения его дифференциала.

Таким образом, в данном исследовании в качестве оценочного параметра структуры капитала будет выступать именно коэффициент финансового рычага, который характеризует долю заемных средств, используемых организацией в целях наиболее оптимального распределения имеющихся финансовых ресурсов и позволяющий получить дополнительную прибыль на собственный капитал. В работе используется коэффициент финансового рычага в балансовой оценке, характеризующий отношение балансовой стоимости общей суммы пассива к балансовой стоимости суммы актива предприятия.

В ходе регрессионного анализа панельных данных были выявлены шесть наиболее существенных факторов, влияющих на структуру капитала организаций:

- **X1** – коэффициент рентабельности продаж;
- **X2** – эффективная налоговая ставка;
- **X3** – коэффициент рыночной активности;
- **X4** – коэффициент основных средств;
- **X5** – коэффициент текущей ликвидности;
- **X6** – масштаб производства.

Коэффициент рентабельности продаж определяется как отношение операционной прибыли к сумме активов организации. Мы ожидаем, что данный показатель будет играть существенную роль в оценке влияния на коэффициент финансового рычага, поскольку практически все объекты исследования имеют высокие коэффициенты рентабельности, что способствует использованию в первую очередь собственных средств в процессе реализации финансовой политики организации. Следовательно, ожидается отрицательная взаимосвязь данного фактора и коэффициента финансового рычага.

Эффективная налоговая ставка определяется как отношение общей суммы налогов к налогооблагаемой прибыли организации. Организации с более высокими налоговыми обязательствами имеют стимул к привлечению в большем объеме заемных средств. Следовательно, можно предположить наличие прямой зависимости между уровнем налогообложения прибыли и коэффициентом финансового рычага организации.

Коэффициент рыночной активности определяется как отношение балансовой стоимости суммы активов,

уменьшенное на балансовую стоимость акций плюс рыночная стоимость акций к балансовой стоимости суммы всех активов организации. Данный фактор характеризует ожидание рынка в отношении инвестиционных возможностей и роста организации. Характер взаимосвязи данного фактора с коэффициентом финансового рычага однозначно определить невозможно. С одной стороны, организации с благоприятными возможностями роста используют меньше заемных средств, для того чтобы смягчить агентские проблемы, подтверждая тем самым обратный характер взаимосвязи оцениваемых параметров. С другой стороны, развивающиеся организации нуждаются в заемном капитале, для того чтобы реализовывать свои инвестиционные возможности и в таком случае им придется прибегнуть к выпуску акций, что ведет к увеличению задолженности и, следовательно, коэффициент рыночной активности должен иметь прямую связь с коэффициентом финансового рычага.

Коэффициент основных средств определяется как отношение основных средств к собственному капиталу. Материальные активы играют важную роль в структуре активов всех исследуемых организаций, что способствует увеличению доли заемных средств в структуре их капитала, поэтому ожидается существенная прямая связь между коэффициентом финансового рычага и данным фактором.

Коэффициент текущей ликвидности определяем как отношение оборотного капитала организации к ее краткосрочным обязательствам. Данный фактор должен играть существенную роль в оценке его влияния на коэффициент финансового рычага для организаций, имеющих значительные ликвидные средства. При условии наличия существенных ликвидных активов, организации не нуждаются в привлечении заемного капитала и, следовательно, можно предположить отрицательный характер влияния исследуемых параметров.

Последним, используемым в нашем исследовании, фактором, является масштаб производства, который выражен логарифмом совокупной (валовой) выручки организации. Данный фактор также должен играть существенную роль в оценке влияния на коэффициент финансового рычага и носить положительный характер взаимосвязи, поскольку масштаб деятельности напрямую влияет на инвестиционные возможности организации и их доступ к рынкам капитала.

В данном исследовании мы используем метод множественной регрессии, как один из наиболее распространенных на сегодняшний день в экономике и позволяющий с достаточной точностью построить модель с большим числом факторов, определив при этом влияние каждого из них в отдельности, а также совокупное их воздействие на моделируемый показатель (в нашем случае – коэффициент финансового рычага в балансовой оценке).

Таким образом, базовая формализованная модель влияния ряда факторов на коэффициент финансового рычага имеет вид (1):

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6, \quad (1)$$

где

Y – коэффициент финансового рычага;

X_1 – коэффициент рентабельности продаж;

X_1 – эффективная налоговая ставка;

X_1 – коэффициент рыночной активности;

X_1 – коэффициент основных средств;

X_1 – коэффициент текущей ликвидности;

X_1 – масштаб деятельности.

Для нашего исследования было выбрано пять отраслей российской экономики:

- металлургическая;
- нефтегазовая;
- потребительский сектор;
- электроэнергетическая;
- телекоммуникационная.

Данный выбор обусловлен тем, что вышеуказанные сектора экономики являются наиболее развитыми и перспективными в настоящее время. Развитие и функционирование данных рынков неразрывно связано с инновационной деятельностью и наукоемкостью отраслевой продукции, что оказывает большое влияние на другие отрасли экономики, выдвигая новые технологические требования к продукции, организации производства, внутриотраслевой коммуникации и управлению персоналом. Кроме того, эти отрасли имеют высокий уровень раскрываемости финансовой отчетной информации, что позволяет нам провести данное исследование, используя наиболее полные и достоверные финансовые данные.

В качестве объекта исследования было отобрано 50 организаций, варьирующихся по размеру и отраслевой принадлежности. В выборке участвовали в основном частные организации. Общий период исследования составил десять лет, начиная с 2000 г. и заканчивая 2009 г. Данные описательной статистики полученных результатов регрессионного анализа представлены в табл. 1.

Таблица 1

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА ВЫБОРКИ

Коэффициенты	Металлургическая	Нефтегазовая	Потребительский сектор	Электроэнергетическая	Телекоммуникационная
F -критерий	0,0018	0	0,0003	0,0001	0,2116
R -множ	0,6956	0,8447	0,7450	0,7389	0,4943
R -квадрат	0,4838	0,7135	0,5550	0,5460	0,2443
Стандартная ошибка	0,0714	0,0242	0,0805	0,0306	0,0634

С помощью представленных в табл. 1 данных оценим статистическую значимость и надежность полученных уравнений и их параметров для каждой исследуемой отрасли. Как следует из табл. 1, значимость критерия F по всем пяти отраслям меньше, чем допустимый уровень 5%. Это подтверждает надежность полученных уравнений регрессии, а следовательно, полученные значения не случайны, они сформировались под влиянием существенных факторов, т.е. подтверждается значимость всех пяти уравнений и показателей тесноты связи (индексов множественной детерминации).

Индекс множественной корреляции R множ показывает, что наибольшая теснота связи результативного признака Y со всем набором исследуемых факторов X принадлежит нефтегазовой отрасли R множ = 0,8447, а наименьшее – телекоммуникационной R множ = 0,4943. В остальных случаях также наблюдается достаточно высокое значение показателя (выше 0,7000), что характеризует достаточно тесную связь финансового рычага со всем набором факторов $X_{1:6}$ для всех пяти отраслей (табл. 2).

Таблица 2

СТАНДАРТИЗОВАННЫЕ УРАВНЕНИЯ РЕГРЕССИИ ПО ОТРАСЛЯМ

Отрасль	Уравнение регрессии (в стандартизованном виде)
Металлургическая	$t_Y = -0,2061t X_1 - 0,0500t X_2 + 0,3990t X_3 + 0,5010t X_4 - 0,3337t X_5 - 0,1543t X_6$
Нефтегазовая	$t_Y = -0,1952t X_1 + 0,2000t X_2 - 0,0204t X_3 - 0,2444t X_4 - 0,5947t X_5 - 0,0914t X_6$
Потребительский сектор	$t_Y = -0,3834t X_1 - 0,2930t X_2 + 0,3628t X_3 - 0,2776t X_4 - 0,2673t X_5 + 0,0429t X_6$
Электроэнергетическая	$t_Y = -0,0123t X_1 + 0,1806t X_2 + 0,3947t X_3 + 0,0100t X_4 - 0,2150t X_5 + 0,0324t X_6$
Телекоммуникационная	$t_Y = -0,0586t X_1 - 0,1419t X_2 + 0,4855t X_3 + 0,0900t X_4 - 0,1873t X_5 + 0,0255t X_6$

Таблица 3

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНИВАНИЯ БАЗОВЫХ МОДЕЛЕЙ ИССЛЕДОВАНИЯ

Фактор	Оценка коэффициентов				
	Металлургическая	Нефтегазовая	Потребительский сектор	Электроэнергетическая	Телекоммуникационная
Коэффициент финансового рычага	0,65	0,68	0,44	0,06	0,28
Коэффициент рентабельности продаж	-0,36	-0,20	-0,38	-0,21	-0,16
Эффективная налоговая ставка	-0,05	0,20	-0,29	0,18	-0,14
Коэффициент рыночной активности	0,40	-0,02	0,36	0,39	0,49
Коэффициент основных средств	0,50	-0,24	-0,28	0,01	0,09
Коэффициент текущей ликвидности	-0,33	-0,59	-0,27	-0,22	-0,19
Масштаб деятельности	-0,15	-0,09	0,04	0,00	0,03

При оценке доли вариации результата за счет представленных в уравнении факторов в общей вариации результата наибольшее значение **R**-квадрата выявлено в нефтегазовой отрасли (0,71), что указывает на высокую степень связи между результативным и факторными признаками. Значения **R**-квадрат для остальных отраслей находятся в диапазоне от 0,48 до 0,56, что также характеризует достаточную степень связи между результативным и факторными признаками. Наименьшее значение принадлежит телекоммуникационной отрасли и определено на уровне 0,24.

Значение коэффициента стандартной ошибки (скорректированный коэффициент детерминации) указывают на достаточно высокую детерминантную связь факторных признаков $X_{1;6}$ с результирующим Y для всех пяти отраслей.

Проанализировав полученные в ходе корреляционного анализа результаты, мы определили, что построенные модели множественной регрессии по пяти отраслям являются статистически значимыми и надежными.

Для решения задачи сравнения и ранжирования факторов по степени их влияния на коэффициент финансового рычага построим уравнения регрессии в стандартизованном масштабе для каждой отрасли на основе матрицы парных коэффициентов корреляции. Стандартизованные коэффициенты регрессии показывают, на сколько сигм изменится в среднем результат, если соответствующий фактор X_i изменится на одну сигму при неизменном среднем уровне других факторов. В силу того, что все переменные заданы как центрированные и нормированные, стандартизованные коэффициенты регрессии bi сравнимы между собой.

В результате произведенных расчетов получаем следующие стандартизованные уравнения регрессии (табл. 2).

Полученные результаты по оцениванию степени и характера влияния отобранных для исследования факторов на структуру капитала организаций по каждой из пяти отраслей представлены в табл. 3.

Коэффициент финансового рычага

Используя данные из табл. 3, проанализируем показатель среднего коэффициента финансового рычага, рассчитанный для каждой отрасли (период данных: 2000-2009 гг.) (рис. 1).

Как видно на рис. 1, нефтегазовая и металлургическая отрасли имеют самые высокие показатели коэффициента финансового рычага (68% и 65% соответственно), в то время как самое низкое значение данного коэффициента принадлежит отрасли электроэнергетики (6%). Сравнительно более высокий уровень задолженности нефтегазового и металлургического секторов обусловлен тем, что традиционно эти отрасли являются самыми активными заемщиками. В 2008-2009 гг. государство оказало существенную поддержку российскому нефтегазовому бизнесу, выдав кредиты общей суммой на 1 420 млн. долл. США. Международные финансовые институты также участвуют в финансировании крупных российских нефтяных организаций, в основном в форме клубных сделок. Кроме того, следуя общемировым тенденциям, российские нефтегазовые компании переориентировались на рынок облигационных займов. Эта тенденция объясняется приемлемыми ставками, отсутствием особых условий (в

том числе по обеспечению) и открытостью облигационного рынка, в то время как рынок банковских займов все еще остается очень требовательным.

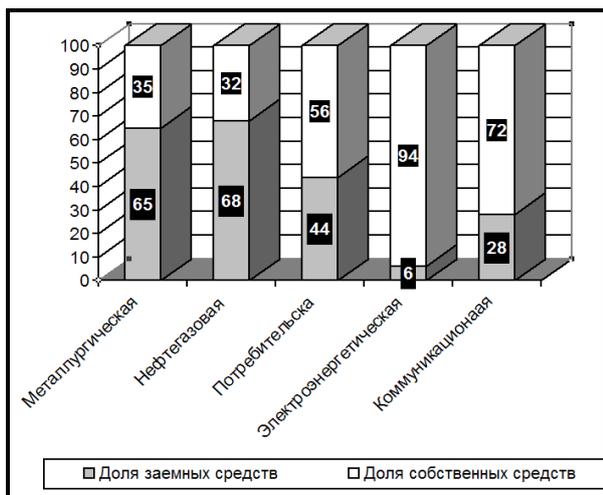


Рис. 1. Показатели средних коэффициентов финансовых рычагов для пяти отраслей за 2000-2009 гг.

Предприятия металлургической отрасли также активно использовали заемные средства в основном на инвестиционную деятельность, но в связи с финансово-экономическим кризисом в данном секторе резко сокращаются инвестиционные ресурсы. В 2008 г. размер инвестиций в основной капитал в металлургической промышленности снизился по сравнению с ожидаемым (230 млрд. руб.) и составил 198 млрд. руб., в 2009 г. он не превысил 125 млрд. руб. (63,8% от уровня 2007 г.). В будущем очевидно, что в условиях финансово-экономического кризиса, трудностей, возникших с получением дешевых кредитов в западных банках, высокой процентной ставкой и недостаточностью кредитных средств у российских банков, организации отрасли будут вынуждены ограничивать привлечение кредитных средств и начнут переориентироваться на внутренние источники (амортизационные отчисления и прибыль).

Самое низкое значение коэффициента финансового рычага принадлежит электроэнергетическому сектору (6%). Возможными причинами могут служить: реформа электроэнергетики в 2000-2008 гг., а также экономический кризис, приведший к спаду электропотребления. Основой реформы электроэнергетики является Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 г., в соответствии с которой была разработана инвестиционная программа по вводу новых энерго мощностей. Значительную долю средств должны обеспечить частные инвестиции – дополнительные эмиссии генерирующих компаний с привлечением стратегических инвесторов и продажи государственных долей в генерирующих, сбытовых, сервисных и прочих компаниях (850 млрд руб. – 50% инвестиционной программы). Следующим по объему источником финансирования являются собственные средства в виде амортизационных отчислений – 1 321 млрд. руб. (30% инвестиционной программы). И, наконец, 20% инвестиционной программы (886 млрд. руб.) должно быть реализовано на заемные средства. Ситуация ухудшилась в период влияния финансово-экономического кризиса: капитализация энергетических компаний упала в пять-семь раз, что сделало невозмож-

ным привлечение средств с помощью новых эмиссий; из-за кризиса ликвидности банки отказывали организациям данной отрасли в кредитовании долгосрочных проектов, долговой рынок также оказался закрыт для новых размещений. Позднее 36 организаций электроэнергетического сектора были включены в список, для предоставления государственной финансовой поддержки.

Коэффициент рентабельности продаж

Результаты, представленные в табл. 3, подтверждают сделанное ранее предположение и показывают существенную обратную связь между коэффициентом рентабельности и коэффициентом финансового рычага по всем пяти отраслям. При этом наиболее существенное влияние данного фактора на коэффициент финансового рычага наблюдается в потребительском (-0,38) и нефтегазовом (-0,20) секторах. Полученные результаты подтверждают положение концепции иерархии о том, что организации предпочитают использовать прежде всего собственные средства для реализации инвестиционных проектов, и только после этого прибегать к внешним займам. Более высокий показатель коэффициента рентабельности способствует увеличению внутренних ресурсов организации и, следовательно, уменьшает потребность во внешнем финансировании. Частично эти результаты противоречат положениям теории свободных денежных потоков. Например, Ховакимян (2001) утверждает, что предприятия с относительно высоким уровнем рентабельности, вероятно, будут иметь большие активы, а, следовательно, и более высокий целевой уровень задолженности. Тем не менее, результаты нашего исследования опровергают эти положения, т.к. коэффициент рентабельности имеет существенное негативное влияние на уровень коэффициента финансового рычага. Необходимо отметить, что отрасли, участвующие в выборке, имеют наибольшие коэффициенты рентабельности продаж среди всех отраслей народного хозяйства (рис. 2), что позволяет им использовать преимущественно собственные средства для финансирования инвестиционных проектов. Кроме того, в условиях финансового экономического кризиса, в связи с проблемами на рынке кредитования и снижением инвестиционной активности практически все организации данных отраслей переориентировали свои финансовые стратегии на использование собственных средств в максимально возможных объемах, как наиболее дешевого источника финансирования их деятельности.



Рис. 2. Динамика коэффициентов рентабельности продаж по отраслям экономики, %¹

¹ Данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат).

С улучшением финансово-экономической ситуации в стране можно будет предположить, что организации с относительно высокими показателями коэффициентов рентабельности будут иметь большие активы, а, следовательно, и более высокий целевой уровень задолженности. В такой ситуации можно будет прогнозировать прямую связь между данным показателем и коэффициентом финансового рычага.

Эффективная налоговая ставка

В подтверждении вышесказанного нефтегазовая и электроэнергетическая отрасли имеют статистически значимые, положительные значения коэффициентов, характеризуя тем самым применимость выгод налогового щита при использовании заемного финансирования. В случаях со всеми остальными отраслями, имеющими отрицательные коэффициенты, можно предположить, что издержки внешнего финансирования (например, агентские и ликвидационные) не перекрываются налоговыми льготами. Возможная причина заключается в том, что большинство российских организаций использует различные схемы оптимизации налогообложения, что не способствует извлечению выгод по списанию части затрат из налогооблагаемой прибыли, т.е. заемное финансирование не становится дешевле собственных источников средств.

Коэффициент рыночной активности

Данный фактор является одним из самых значимых для всех рассматриваемых отраслей за исключением нефтегазовой отрасли. Данный коэффициент отражает рыночную стоимость акций в сравнении с ее балансовой стоимостью. Бекер и Варглер (2002) используют данный коэффициент для измерения временных рыночных возможностей организаций и определяют зависимость финансового рычага от оценки акций компаний на рынке. Высокие значения коэффициентов для металлургического (0,40), электроэнергетического (0,39) и потребительского (0,36) секторов характеризуют большие инвестиционные возможности и рост организаций данной выборки. Также они связаны с ожиданием более высоких денежных потоков. Обратная связь между данным показателем и коэффициентом финансового рычага в случае с нефтегазовой отраслью (-0,02) подтверждает тот факт, что стоимость финансовых затруднений организаций данной выборки сравнительно высока и агентские издержки значительны. Из-за высокой стоимости заемного финансирования (кредиторы заинтересованы в повышении процентных ставок, когда асимметричность информации высока), менеджеры не будут заинтересованы в росте заемного капитала, что способствует снижению уровня коэффициента финансового рычага. Но в российских условиях наблюдается прямая связь между этими двумя показателями. В нашем случае высокие значения коэффициентов рыночной активности свидетельствуют о повышении стимулов к использованию заемного финансирования.

Коэффициент основных средств

Связь между коэффициентом финансового рычага и коэффициентом основных средств прямая для отраслей металлургии, электроэнергетики и телекоммуникаций, что подтверждает представленное выше предположение, и обратная для нефтегазовой отрасли и потреби-

тельского сектора (см. табл. 3). Организации, имеющие относительно большую долю активов, сталкиваются с трудностями вложения инвестиций в более рискованные проекты, т.к. уровень задолженности обеспечен опять же этими активами (Джонсон, 1997). Поэтому, материальные активы уменьшают агентские издержки от заемного финансирования, тем самым поднимая уровень оптимальной задолженности, т.к. они могут рассматриваться в качестве обеспечения долга. Таким образом, относительно высокий уровень материальных активов подразумевает более высокую кредитоспособность.

Как показано на рис. 3, во всех пяти отраслях преобладает доля внеоборотных средств, состоящих из материальных активов, из которых в свою очередь значительная часть принадлежит основным средствам и долгосрочным финансовым вложениям. Следовательно, практически все организации выборки являются основными средствами и такой фактор, как коэффициент основных средств или доля основных средств в собственном капитале, играет важную роль, что подтверждается нашими результатами. Кроме того, имея мощную материальную базу, в случае привлечения заемного финансирования основные средства послужат материальным обеспечением предоставляемых кредитов.



Рис. 3. Структура имущества организаций пяти отраслей в 2000-2009 гг.²

Прямая связь данного коэффициента с финансовым рычагом в отраслях металлургии (0,50), электроэнергетики (0,01) и телекоммуникаций (0,09) объясняется тем, что данные сектора экономики активно развивают свою материально-техническую базу и используют новейшие разработки для создания эффективного модернизированного оборудования. Например, многие организации черной и цветной металлургической промышленности разработали и осуществляют инвестиционные программы реконструкции и технического перевооружения производства, направленные на повышение объемов производства и добавленной стоимости продукции, на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Подобные процессы происходят и в телекоммуникационной отрасли, которая стала высокотехнологичной, быстроразвивающейся и быстро модернизируемой отраслью, требующей внедрения и использования новых технологий и нового оборудования. Поскольку банки

² Источник: Росстат.

готовы кредитовать организации с достаточным материальным обеспечением, то компании этих отраслей гораздо легче найдут источники получения заемных средств, предоставив в качестве обеспечения свое высокотехнологичное оборудование.

Низкий показатель данного фактора для организаций электроэнергетического комплекса (0,01) может быть объяснен тем, что хотя доля основных средств в структуре внеоборотных активов весьма значительна, но качество материальной базы было очень низким. Перед проводимыми реформами в 2000-х гг. практически остановился процесс обновления мощностей, показатели эффективности работы организаций данной отрасли упали до минимума. К концу 2006 г. доля устаревших генерирующих мощностей на электростанциях Российской Федерации составила 39%, а износ основных фондов электросетевого хозяйства составил 40,5%. Следовательно, подобное материальное обеспечение не могло быть подходящим для получения существенных заемных средств.

Коэффициент текущей ликвидности

Результаты табл. 3 подтверждают сделанное ранее предположение и отражают существенную, обратную связь между данным показателем и коэффициентом финансового рычага для всех пяти рассматриваемых отраслей. Коэффициент текущей ликвидности является также одним из самых значимых в нашем исследовании (для всех отраслей его значение превышает 0,20), что подтверждает положение концепции иерархии и свидетельствует о том, что организации, прежде всего, ориентированы на внутренние источники финансирования, т.е. в первую очередь будут реализовываться ликвидные активы, сформировывать фонды из прибыли, и только в случае их недостатка будут рассматриваться варианты заемного финансирования.

В табл. 4 анализируются отрасли по показателю коэффициента текущей ликвидности, отражающему достаточность оборотных средств для погашения краткосрочных обязательств. Значения коэффициентов подтверждают хорошую платежеспособность организаций всех пяти отраслей и широкие возможности к формированию собственных источников финансирования, а, следовательно, и к снижению коэффициента финансового рычага (согласно общепринятым стандартам, коэффициент находится в пределах от единицы до двух-трех).

Таблица 4

ПОКАЗАТЕЛИ КОЭФФИЦИЕНТОВ ЛИКВИДНОСТИ ЗА 2009 г.³

Отрасль	Текущая ликвидность	Быстрая ликвидность
Металлургическая	1,9	1,37
Нефтегазовая	2,21	1,76
Потребительский сектор	1,36	1,13
Электрэнергетическая	1,62	1,42
Телекоммуникационная	1,34	1,2

Масштаб деятельности

Результаты, представленные в табл. 3, показывают, что такой фактор, как масштаб деятельности, является существенным только для металлургической (-0,15) и нефтегазовой (-0,09) отраслей. При этом прослежива-

ется обратная связь между данным показателем и коэффициентом финансового рычага. Так как крупные организации менее подвержены риску банкротства, то прямая связь означала бы, что стоимость издержек при неблагоприятном финансовом положении является существенным фактором, влияющим на уровень финансового рычага. Отрицательные коэффициенты данного фактора показывают, что возможность брать кредиты значительно ограничена риском банкротства и что оптимальный уровень финансового рычага высок у организаций с более низким риском банкротства.

В дополнение к исследованию влияния ряда факторов на коэффициент финансового рычага по пяти отраслям мы исследуем эффект запаздывания коэффициента финансового рычага с целью определения степени влияния данного показателя предыдущего периода на тот же показатель настоящего периода. Влияние одного периода запаздывания способствует лучшему пониманию того, имеют ли организации оптимальную структуру капитала и если имеют, то какова степень расхождения с желаемой структурой. Таким образом, основной задачей является выявление скорости изменения коэффициента финансового рычага для достижения оптимальной структуры капитала организаций.

Результаты представленной ниже табл. 5 отражают существенный и положительный эффект отставания одного периода (квартал) на коэффициент финансового рычага для всех пяти отраслей. Полученные результаты свидетельствуют о том, что коэффициент финансового рычага стремится к желаемому уровню и, следовательно, подразумевается существование динамизма в решении вопроса структуры капитала, т.е. в целом организации регулируют свой коэффициент финансового рычага для достижения целевого показателя и создания оптимальной структуры капитала.

Таблица 5

ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТА ЗАПАЗДЫВАНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ФИНАНСОВОГО РЫЧАГА

Отрасль	Коэффициент финансового рычага
Металлургическая	0,40
Нефтегазовая	0,87
Потребительский сектор	0,59
Электрэнергетическая	0,75
Телекоммуникационная	0,65

Самая высокая скорость изменения финансового рычага принадлежит нефтегазовой отрасли (0,87). Самый низкий показатель принадлежит металлургической отрасли (0,40). В целом высокие значения данного показателя свидетельствуют о тенденции планирования и реализации финансовых стратегий организаций с целью установления оптимального коэффициента финансового рычага, т.е. финансовая политика российских организаций нацелена на оптимизацию их структуры капитала.

В заключение обобщим выше описанные результаты нашего исследования. Целью настоящей работы являлось выявление важности установления определенного уровня финансового рычага, а также определение характера и степени влияния ряда факторов на финансовый рычаг для определения оптимальной структуры капитала российских организаций. В выборке участвовали 50 наиболее крупных организаций из пяти наиболее развитых и перспективных отраслей российской экономики:

³ Источник: Росстат.

- металлургической;
- нефтегазовой;
- потребительского сектора;
- электроэнергетической;
- телекоммуникационной.

Наше исследование идентифицирует ряд факторов, влияющих на уровень финансового рычага для организаций, участвующих в выборке. Мы выявили степень и характер влияния отобранных для исследования факторов на коэффициент финансового рычага организаций по каждой из пяти отраслей.

Мы определяем коэффициент финансового рычага, как одну из важнейших характеристик организации в условиях непостоянства рынка. Как показало наше исследование, уровень коэффициента финансового рычага составил более 60% для металлургической и нефтегазовой отраслей, что характеризует организации этих отраслей, как активных заемщиков на рынках капиталов. Самое низкое значение данного показателя принадлежит электроэнергетической отрасли, что связано с проводимой реформой в данном секторе экономики, а также влиянием финансово-экономического кризиса.

Согласно проведенному исследованию, наиболее важными факторами, влияющими на коэффициент финансового рычага, являются коэффициенты рентабельности, рыночной активности и ликвидности. Взаимосвязь между коэффициентом рентабельности продаж и коэффициентом финансового рычага существенная и обратная для всех рассматриваемых пяти отраслей. Высокий показатель коэффициента рентабельности способствует увеличению внутренних ресурсов организации и, следовательно, уменьшает потребность во внешнем финансировании. Организации всех пяти отраслей имеют высокие коэффициенты рентабельности, что свидетельствует о том, что в первую очередь они будут стремиться к максимальному использованию собственных средств.

Коэффициент рыночной активности имеет высокое значение для всех отраслей, кроме нефтегазовой, что характеризует большие инвестиционные возможности и рост для организаций исследуемых отраслей. Кроме того, связь между данным показателем и коэффициентом финансового рычага прямая во всех случаях (кроме нефтегазового сектора).

Коэффициент текущей ликвидности выступает одним из самых значимых и имеет обратную связь с коэффициентом финансового рычага, что свидетельствует о том, что организации данной выборки, прежде всего, ориентированы на внутренние источники финансирования, т.е. в первую очередь будут реализовываться ликвидные активы, сформировывать фонды из прибыли, и только в случае их недостатка будут рассматриваться варианты заемного финансирования.

Одной из задач данного исследования являлось определение влияния эффекта запаздывания коэффициента финансового рычага, т.е. влияние рычага предыдущего периода на значение того же показателя нынешнего периода, что характеризует скорость изменения коэффициента финансового рычага организаций. Результаты исследования показали, что все организации имеют некий целевой уровень коэффициента финансового рычага и определенную скорость его достижения. Компании нефтегазовой отрасли быстрее всех достигают своего оптимального уровня коэффициента финансового рычага, а самая низкая скорость принадлежит металлургической отрасли.

Таким образом, наше исследование подтверждает положения концепции иерархии и определяет, что коэффициент финансового рычага, а также коэффициенты рентабельности, рыночной активности и текущей ликвидности призваны играть основополагающую роль в определении оптималь-

ной структуры капитала. Организации в первую очередь будут использовать собственные средства и только в случае их нехватки, готовы будут обратиться к заемному финансированию. Последнее утверждение особенно актуально в условиях финансово-экономического кризиса, когда практически все компании всех секторов российской экономики сократили свои инвестиционные программы, а самые необходимые из них финансируются в первую очередь за счет собственных средств. При этом нужно не забывать, что сила и природа воздействия этих факторов зависят как от внешних финансово-экономических условий, так и от внутренних условий, в которых функционируют организации, а также от специфических особенностей каждой отдельно взятой отрасли экономики.

Литература

1. Елисеева И.И. Эконометрика [Текст] : учеб. / И.И. Елисеева. – М. : Финансы и статистика, 2007. – 576 с.
2. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент [Текст] : учеб. / И.Я. Лукасевич. – М. : Эксмо, 2011. – 768 с.
3. Луценко С.И. Эмпирический подход к иерархической теории структуры капитала [Текст] / С.И. Луценко // Корпоративные финансы. – 2008. – №3.
4. Рудык Н.Б. Структура капитала корпораций: теория и практика [Текст] / Н.Б. Рудык. – М. : Дело, 2004. – 272 с.
5. Antoniou A., Funey Y., Paudyal K. Determinants of corporate capital structure: evidence from European Countries. 2002. URL: <http://ssrn.com>.
6. Brounen D., de Jong A., Koedijk K. Capital structure policies in Europe: survey evidence. 2005. URL: <http://ssrn.com>.
7. Frank M.Z., Goyal V.K. Capital structure decisions. 2003. URL: <http://ssrn.com>.
8. Frydenberg S. Theory of capital structure – a review. 2004. URL: <http://ssrn.com>.
9. Chen Y., Hammes K. Capital structure (theories and empirical results – a panel data analysis. 2008. URL: <http://ssrn.com>.
10. Zhiguo He A model of dynamic compensation and capital structure. 2009.

Ключевые слова

Теория структуры капитала; концепция иерархии; коэффициент финансового рычага; коэффициент рентабельности продаж; коэффициент материалоемкости; коэффициент рыночной активности; эффективная налоговая ставка; коэффициент текущей ликвидности; масштаб производства; эффект запаздывания коэффициента финансового рычага.

Шарикова Ольга Владимировна

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы. В течение более чем пятидесяти последних лет одним из главных вопросов теоретических и эмпирических научных исследований является определение факторов, влияющих на структуру капитала компании. Несмотря на то, что Модильяни и Миллер показали, при каких условиях решение компании относительно структуры капитала не влияет на ее стоимость при прочих равных условиях, дальнейшие теоретические исследования позволили сделать вывод, что компания все-таки может влиять на свою стоимость, изменяя долю собственного и заемного капитала. Исследование динамических моделей позволяет выявить ведущие факторы, объясняющие выбор компанией структуры капитала.

Научная новизна и практическая значимость. В статье рассматривается динамическая модель структуры капитала применительно к российской экономике. При этом делаются важные выводы об отраслевой специфике формирования структуры капитала российских компаний. Практическая значимость статьи определяется тем, что результаты разработанной модели позволяют более обоснованно принимать решения в области формирования структуры капитала российскими компаниями.

Заключение: рецензируемая статья соответствует требованиям, предъявляемым к научным публикациям, и может быть рекомендована к опубликованию.

Лукасевич И.Я., д.э.н., профессор, проректор по науке, зав. кафедрой финансового менеджмента ГОУ ВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт»

3.22. DYNAMIC MODELLING OF FACTORS OF THE CAPITAL STRUCTURE OF THE RUSSIAN ORGANIZATIONS

O.V. Sharikova, the post graduate student

*All Russian State Distance Learning Institute
Of Finance And Economy*

For today the capital structure theory of the most critical issues, both in foreign, and in the domestic literature. There are a number of the concepts describing to the logician of a choice of a certain capital structure, each of which has strong and weaknesses. Although in modern conditions there is no optimum concept of a capital structure, but their studying and analysis are rather significant as during research we can identify factors, confirming in practice the use of one or another theory. The choice of these factors that determine the solutions of organizations in the area ratio debt to equity, is one of the central problems of the modern theory of capital structure.

Literature

11. Eliseeva I.I. Econometrix: textbook. – M.: Finance and Statistics, 2007. – 576p.
12. Lukasevich I.Y. Financial management: textbook. – M.: Exmo, 2011. – 768p.
13. Lucenko S.I. Empirical Approach to the Packing – Order Theory of the Capital Structure, the Journal «Corporate Finance», №3 (7), 2008
14. Rudik N.B. The Capital Structure of the Corporate: Theory and Practice. – M.: Delo, 2004. – 272p.
15. Antonios Antoniou, Yilmaz Funey, Krishna Paudyal Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from European Countries, 2002 (electronic copy available at <http://ssrn.com>)
16. Dirk Brounen, Ade de Jong, Kees Koedijk Capital Structure Policies in Europe: Survey Evidence, 2005 (electronic copy available at <http://ssrn.com>)
17. Murray Z. Frank, Vidhan K.Goyal Capital Structure Decisions, 2003 (electronic copy available at <http://ssrn.com>)
18. Stein Frydenberg Theory of Capital Structure – A Review, 2004 (electronic copy available at <http://ssrn.com>)
19. Yinghong Chen and Klaus Hammes Capital Structure (Theories and empirical results – a panel data analysis), 2008 (electronic copy available at <http://ssrn.com>)
20. Zhiguo He A Model of Dynamic Compensation and Capital Structure, 2009

Keywords

Capital structure theory; the Pecking Order Theory; coefficient of the financial leverage; profitability; fixed assets ratio; market-to-book ratio; effective tax rate; liquidity; size of the firm; lagged leverage effect.