

**Хлебопашева О.Н.**

аспирант кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса Санкт-Петербургского государственного экономического университета

Эл. почта:

*khlebopasheva.oxana89@yandex.ru*

## **ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ФАКТОРОВ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КИТАЙСКИХ И ЕВРОПЕЙСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФИРМ**

*В работе обобщаются основные подходы к эмпирическим исследованиям факторов структуры капитала. Автор систематизирует данные исследования по 4 основным группам. На данной основе проводится сравнительный анализ работ, посвященных структуре капитала китайских и европейских строительных компаний. В статье обосновывается тезис о том, что особенности бизнес-среды анализируемых компаний приводят к различным факторам, учитываемым в регрессионной модели.*

**Ключевые слова:** детерминанты структуры капитала, эмпирические исследования, строительная отрасль, сравнительный анализ.

***Khlebopasheva O.N.***

## **EMPIRICAL STUDIES OF THE DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE. COMPARATIVE ANALYSIS OF CHINESE AND EUROPEAN CONSTRUCTION COMPANIES**

*The article summarizes main approaches to the empirical studies of the determinants of capital structure. The author classifies these studies into four main groups. On this basis it is performed comparative analysis of two papers devoted to the capital structure of Chinese and European companies. In the article is justified the thesis that features in business environment of analyzed companies lead to the different*

*factors to be considered in the regression model.*

**Keywords:** the determinants of capital structure, empirical studies, construction industry, comparative analysis.

Проблемам структуры капитала посвящено много научных работ, начиная с Миллера и Модильяни 1958 г. (Miller and Modigliani) и вплоть до теорий агентских издержек и теории поведенческих финанс. На сегодняшний день данная тематика не теряет своей актуальности, поскольку она влияет и на рентабельность компаний, и на развитие бизнеса. Кроме того в мире активно проводятся эмпирические исследования факторов структуры капитала, которые можно условно подразделить на 2 направления:

- Эмпирическое тестирование отдельных факторов структуры капитала.
- Эмпирическое тестирование отдельных теорий финансов.

Однако такое разделение можно считать весьма условным, поскольку выбор отдельных факторов обычно вытекает из финансовых теорий, а также обоснование того или иного характера взаимосвязи опять же сводится к тому или иному научному направлению (например, положительную корреляцию между долями нематериальных активов, числом лет работы на рынке, высоким уровнем налогооблагаемого дохода и уровнем задолженности можно объяснить теорией компромисса).

Методология данных исследований сводится к построению уравнения множественной линейной регрессии, где в качестве зависимой переменной фигурирует уровень задолженности, а независимыми переменными являются формализованные признак-факторы (рентабельность, размер компании)

Научные работы по структуре капитала различаются географией исследования (например, работы авторов [4], [5], [6], [7]). Также авторы уделяют внимание отраслевой специфике и её влиянию на структуру капитала (см. работы авторов [1], [2], [3]).

В данной работе проводится сравнительный анализ эмпирических исследований факторов структуры капитала для европейских и китайских строительных компаний. Цель работы заключается в определении того, каким образом бизнес-среда влияет на отбор факторов для построения модели множественной регрессии.

Для сравнительного анализа выбрана строительная отрасль, так как строительство как вид деятельности обладает многими специфическими особенностями, что отражается на методике учета и методах управления финансами. Здесь перечислены наиболее характерные отличия:

- Материально-, фондо- и трудоемкое производство, что с финансовой точки зрения вызывает высокую потребность в заемном финансировании.
- Высокий удельный вес материальных активов создает благоприятную возможность использования заемного финансирования.
- Длительный операционный и финансовый цикл.

- Контроль и учет на всех стадиях строительства для целей эффективного управления проектом, формирования отчетности для различных государственных и коммерческих структур.

В работе А. Федакиса и А. Роволиса «Выбор структуры капитала в Европейском Союзе: подтверждения в строительной отрасли» исследуется структура капитала крупных строительных листинговых фирм за период с 1996 по 2004 гг. [1]

Авторами была поставлена задача определить, есть ли некие общие факторы, влияющие на принятие решений о структуре капитала в крупных строительных компаниях вне зависимости от их страновой принадлежности, традиций. В результате было найдено 9 таких факторов.

Авторами было учтено разделение заемного капитала на долго- и краткосрочную задолженность и проанализировано воздействие детерминант на каждую составляющую.

Ниже представлены основные результаты исследования в части характера взаимосвязи между детерминантами и уровнем задолженности (таблица 1).

**Таблица 1.Результаты эмпирического исследования компаний Европейского союза за период 1996-2004 гг. (по данным исследования [1])**

№ П/П	Наименование фактора	Влияние на долгосроч- ную задолженность	Влияние на краткосроч- ную задолженность
1	Размер фирмы	+	+
2	Рентабельность	-	-
3	Ликвидность	+	-
4	Доля материальных активов	+	-
5	Потенциал роста	-	-
6	Риск	+	Связь недостаточно сильная
7	Динамика цены акций	-	-
8	Оборачиваемость активов	+	+
9	Рост ВВП	+	-

### **Эмпирическое исследование структуры капитала китайских публичных компаний**

Для исследования китайских компаний была выбрана работа Лю Фан Ли «Какие факторы могут объяснить структуру капитала китайских публичных строительных компаний?», которая посвящена изу-

чению факторов, объясняющих структуру капитала для китайских компаний за период с 2003 по 2007 гг.[7]

Далее представлены основные результаты исследования – характер взаимосвязи выявленных детерминант и уровнем задолженности (таблица 2):

**Таблица 2. Характер взаимосвязи между детерминантами и уровнем задолженности китайских строительных фирм (по данным исследования [7], стр. 36)**

№ П/П	Наименование фактора	Ожидаемый характер взаимосвязи	Гипотеза	Результат
1	Рентабельность	+ (теория компромисса) - (теория иерархии)	-	-
2	Размер	+ (теория компромисса) - (теория иерархии)	+	+
3	Возможность роста	- (теория компромисса) + (теория иерархии)	+	-
4	Удельный вес материальных активов	+ (теория компромисса)	+	+
5	Коэффициент ликвидности	+ (теория компромисса)	+	-
6	Налоговый щит	+ (теория компромисса)	+	+
7	Акции, принадлежащие государству	Неоднозначный характер	+	+

Сравнение эмпирических исследований европейских и китайских компаний показывает совпадение по характеру взаимосвязи по таким параметрам как:

- рентабельность;
- размер фирмы;
- Потенциал роста.

Совпадение характера взаимосвязи по данным параметрам свидетельствует о том, что они имеют одинаковое влияние на уровень долга вне зависимости от страновой принадлежности и особенностей бизнеса.

В той связи, что в работе А. Федакса и А. Роволиса было изучено влияние факторов как на краткосрочную, так и на долгосрочную задолженности, то сравнение показывает расхождение в характере взаимосвязи между европейскими и китайскими компаниями. Так, детерминант «Доля материальных активов» положительно коррелирована с уровнем долгосрочной задолженности как для европейских, так и для китайских компаний. При этом на уровень краткосрочной задолженности данный показатель влияет отрицательно. Логично предположить, что такое расхождение связано с тем, что строительные компании стремятся финансировать свои внеоборотные активы за счет долгосрочных кредитов.

С другой стороны, наблюдается противоположный характер связи между де-

терминантом «Коэффициент ликвидности» и уровнем долгосрочной задолженности для европейских компаний и уровнем общего долга для китайских компаний. Данное разнотечение может быть объяснено спецификой китайского банковского кредитования. Для китайских строительных компаний существуют очень строгие требования при выдаче банковских ссуд, поэтому их уровень задолженности в целом ниже, чем у европейских компаний и при этом большая часть долга – краткосрочная. [7, стр. 39] Именно поэтому если сравнивать результаты только по краткосрочной части задолженности, то характер взаимосвязи будет отрицательным как для европейских, так и для китайских фирм.

Далее стоит выделить расхождения между факторами, использованными в исследованиях разными авторами. Для компаний Европейского союза авторами проанализированы такие детерминанты, как:

- риск;
- динамика цены акций;
- оборачиваемость активов
- рост ВВП.

Лю Фан Ли в своей работе предлагает другие детерминанты:

- налоговый щит;
- доля акций, принадлежащих государству.

Такое различие может быть связано с особенностями рыночных условий, в которых работают изучаемые компании. Дело в том, что в Китае большинство строительных компаний принадлежит государству, а рынок корпоративных облигаций относительно неразвит ввиду жестких ограничений со стороны государства, поэтому компании могут привлекать только краткосрочное финансирование. В исследовании указывается, что средний уровень долга для китайской компаний равен 51,7%, что является ниже данного показателя в целом для рынка того же периода – 56%. [7] Что еще раз доказывает предпочтение собственного капитала заемным источникам. Для этого есть следующие причины:

1. Финансирование за счет наращивания величины собственного капитала дешевле ввиду большой величины коэффициента отношения цена/прибыль. Соответственно это позволяет компаниям продавать акции по высокой цене.

2. Низкие ставки распределения дивидендов позволяют публичным компаниям снизить стоимость источника «Собственный капитал».

3. Преобладание индивидуальных инвесторов на финансовом рынке Китая приводит к высокой волатильности акций, так как индивидуальные инвесторы имеют меньше возможностей по диверсификации риска. Данный факт позволяет менеджерам публичных компаний использовать возможность дополнительного выпуска акций условно бесплатно.

Для западных же компаний, работающих в условиях свободного рынка, большее значение будут иметь: динамика цены акций, уровень риска и рост ВВП, так как именно они повлияют на решение о выпуске акций, взятие займа. Кроме того, некоторыми исследователями было отмечено, что европейские компании предпочитают использовать банковское кредитование выпуску акций.[8] Такой выбор объясняется следующими причинами:

1. Увеличением прибыли.

В силу того что собственные средства у компаний всегда ограничены, а при этом есть целый ряд прибыльных проек-

тов, использование заемного финансирования дает значительные возможности роста при сохранении текущего уровня собственного капитала;

2. Ценой заемного капитала (которая ниже цены собственного).

Данный тезис противоречит классическим теориям финансов, где предполагается, что собственный капитал всегда дороже заемного, так как использование долгового финансирования означает дополнительный риск для акционеров и имеет смысл только в части использования преимущества от налогового щита. Однако стоит иметь в виду, что строительные компании обладают значительными возможностями по привлечению залогового финансирования, что должно снижать риски кредитора, а значит и стоимость кредита, например, по сравнению с выпуском акций.

3. Финансовой гибкостью

Долговое финансирование является более привлекательным по сравнению с единовременным выпуском акций или облигаций, особенно компании нужна небольшая сумма под конкретный проект. Величина трансакционных издержек при выпуске акций значительна, поэтому делать выпуски на небольшие суммы представляется нецелесообразным.

Таким образом, можно заключить, что при построении эмпирической модели для конкретной компании стоит учитывать специфику её бизнес-среды, так как это влияет на выбор независимых переменных при построении уравнения регрессии.

### Заключение

Эмпирическое исследование факторов структуры капитала – важный инструмент при анализе структуры капитала компаний, поскольку он дает количественную оценку того, насколько важным является тот или иной фактор при выборе источников финансирования. При этом большое значение имеет именно отбор факторов для их включения в модель. Как было показано в данной статье, для целей анализа предприятий конкретной страны или даже отдельного предприятия в регионе необходимо учесть не только факторы, вытекающие из теории финансового ме-

неджмента, но и из характера окружающей бизнес-среды – отрасли, особенностей бизнес-практики в стране изучаемого предприятия. Учет условий бизнес-среды позволит сформировать наиболее полное представление о всех факторах, влияющих на структуру капитала компании, а значит, позволит принять более качественное решение о финансировании предприятия.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Andreas Feidakisa, Antonios Rovolis. Capital structure choice in European Union: evidence from the construction industry//Applied Financial Economics, 2007.
2. Lung-Ken Tsai, Hui-Ping Tserng, S. Ping Ho, Chiu-Wei Sung, and Yeh-Shou Chou. Developing an analytical model for the optimal capital structure of the building company//Journal of Marine Science and Technology, 2010.
3. Graham Hall, Patrick Hutchinson, Nicos Michaelas. Industry Effects on the Determinants of Unquoted SMEs' Capital Structure//International Journal of the Economics of Business, Vol. 7, No. 3.
4. Gabrielle Wanzenried. Capital Structure Dynamics in the UK and Continental Europe//The European Journal of Finance Vol. 12, No. 8
5. Mei Qiu, Bo La. Firm Characteristics as Determinants of Capital Structures in Australia//International Journal of the Economics of Business, Vol. 17, No. 3, November 2010.
6. Wan Mansor Wan Mahmood, Rozimah Zakaria. Profitability and capital structure of the property and construction sectors in Malaysia//Pacific Rim Property.
7. Liufang Li. What factors might explain the capital structure of listed real estate firms in China?//[Электронный ресурс] – режим доступа: [http://www.kth.se/polopoly\\_fs/1.127752!/Menu/general/columncontent/attachment/26.pdf](http://www.kth.se/polopoly_fs/1.127752!/Menu/general/columncontent/attachment/26.pdf)
8. J. Alcock, A. Baum, C. Lizieri, E. Steiner// The Cambridge European Property Industry Capital Structure Survey 2011.- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ipclegal.com/images/pdfs/uk-re-cambridge-report.pdf>