

ISSN 2073-0438



№ 1(25) 2013

Электронный журнал

# **Корпоративные** финансы

#### В ЭТОМ ВЫПУСКЕ

НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ NEW RESEARCHES

**ДИСКУССИИ DISCUSSIONS** 

АНАЛИТИКА ANALYTICS

ОБЗОРЫ REVIEWS

### **ABOUT THE JOURNAL**

#### О ЖУРНАЛЕ

Journal of Corporate Finance Research covers theoretical, empirical, and applied research in corporate finance and related fields.

#### **Types of Journal Articles:**

#### New researches

Here we publish articles focusing in analyzing and empirical testing of the hypotheses directed on an explanation of a complex of financial decisions of the companies (about capital structure, models and methods of cost of capital estimation, about a company exit on the capital markets, venture investments, about investments into material, non-material and financial assets, about mergers and acquisitions, buy-back deals, business re-structuring and financially unstable companies, about cash flows to investors, about corporate governance, about mechanisms of the internal capital market).

#### Discussions

In this part we place the theoretical articles bringing new statements of theoretical problems, new approaches to the decision of theoretical and methodological problems of corporate finance.

#### Analytics

Here we publish articles about applications of corporate finance theory. Corporate finance models, results of their researches in an applied corporate financial analytics and in strategic managerial decisions. This part urged to form a collection of articles about the best samples and experience of adaptation of modern knowledge in the field of the corporate finance to the realities of financial markets conditions.

#### Methods

Here we publish papers about new methods with applications in corporate finance and related fields.

Frequency: 4 times per year

**Журнал Корпоративные Финансы** - журнал о комплексных финансовых исследованиях российских фирм и фирм других развивающихся рынков капитала.

#### Основные тематические рубрики:

#### Новые исследования

В данной рубрике предполагается размещать статьи, в которых анализируются и эмпирически апробируются концепции и гипотезы, направленные на объяснение комплекса финансовых решений компаний (о привлечении капитала и формировании его структуры, моделях и методах оценки затрат на капитал, о выходе компании на рынки капитала, венчурных инвестициях, об инвестициях в материальные, нематериальные и финансовые активы, о приобретениях компаний, обратных выкупах, реструктуризации бизнеса и финансово неустойчивых компаний, о выплатах инвесторам, о внутреннем корпоративном контроле, о механизмах внутрикорпоративного рынка капитала).

#### Дискуссии

В рубрике предполагается размещать теоретические статьи, вносящие новые постановки теоретических проблем, новые подходы к решению теоретических и методологических вопросов

#### Аналитика

В данной рубрике предполагается размещать статьи о проблемах применения концепций. моделей корпоративных финансов, результатов их исследований в прикладной корпоративной финансовой аналитике и в стратегических управленческих решениях. Данная рубрика призвана формировать коллекцию статей о лучших образцах и опыте адаптации современных знаний в области корпоративных финансов к реалиям условий растущих рынков капитала.

#### Обзоры

Рубрика предусматривает создание тематических академических обзоров, в которых обобщаются и классифицируются концепция, методы их эмпирического тестирования.

#### Методы

Рубрика предусматривает публикацию результатов разработки новой методологии для применения в исследованиях по тематике корпоративных финансов.

Журнал выходит 4 раза в год.

#### **Publisher**

National Research University Higher School of Economics / Shabolovka 26, 119049 Russian Federation, Moscow +7 (495) 621-91-92 cfjournal@cfjournal.ru

#### Учредители:

НИУ Высшая Школа Экономики / Москва, Шаболовка, 26 +7 (495) 621-91-92 cfjournal@cfjournal.ru

### **РЕДАКЦИЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

#### Главный редактор:

#### Ивашковская Ирина Васильевна,

д.э.н., ординарный профессор, руководитель департамента финансов НИУ ВШЭ, зав. научно-учебной лабораторией корпоративных финансов факультета экономики НИУ ВШЭ, заслуженный работник высшего образования РФ;

#### Редакционный совет:

#### Родионов Иван Иванович,

д.э.н., профессор, департамент финансов факультета экономики НИУ ВШЭ;

#### Берзон Николай Иосифович,

д.э.н., ординарный профессор, департамент финансов НИУ ВШЭ;

#### Чиркова Елена Владимировна,

к.э.н., доцент, департамент финансов НИУ ВШЭ;

#### Березинец Ирина Владимировна,

к.ф.-м.н., доцент кафедры финансов и учета Высшей Школы Менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета;

# Международный редакционный совет:

#### Elettra Agliardi,

Professor Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna

#### Joseph McCahery,

PhD, Professor, Duisenberg School of Finance, Tilburg University **Brigitte Granville,** 

PhD, Professor, University College London

#### Hugh Grove,

PhD, Professor, University of Denver

#### Alexander Grigoriev,

PhD, Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University

#### Beutner, Eric,

PhD, Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University

#### J.H.(Henk) von Eije,

PhD, Associate Professor, University of Groningen

#### Eugene Nivorozhkin,

PhD, Lecturer, University College London

#### НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

4 Выявление влияния информационной прозрачности на затраты на капитал и эффективность деятельности российских публичных компаний

Удальцов В.Е., Тихонова Н.М.

**17** Влияние пенсионных фондов на волатильность российского рынка акций

Меньшиков С.М.

**34** Определение оптимальной структуры капитала российских организаций

Шарикова О.В.

**47** К вопросу об оценке инвестиций в малое и среднее предпринимательство

Пиньковецкая Ю.С.

#### ДИСКУССИИ

59 Financial System and Corporate Governance Around the World. Lessons for Emerging Markets *Miglietta N., Battisti E.* 

#### АНАЛИТИКА

71 Анализ Совета директоров как драйвера повышения стоимости компании. Часть 1

Родионов И.И.

86 Перспективный анализ финансового положения предприятий капиталоемких отраслей на основе модели достижимого роста

Якимова В.А.

102 Оценка резерва роста прибыли российских фирм в результате изменения подхода к формированию кассового остатка

Боргояков А.С.

#### ОЕЗОРЫ

112 О влиянии качества корпоративного управления на эффективность российских компаний

Цой Р.А.

#### **EDITORS**

#### **CONTENTS**

#### **Editor-in-Chief:**

#### Irina V. Ivashkovskaya,

Tenured Professor, Head of the Academic Department of Finance NRU HSE, Corporate Finance Center: Laboratory Head;

#### **Editorial Council:**

#### Ivan I. Rodionov,

Professor of the Academic Department of Finance NRU HSE;

#### Nikolay I. Berzon,

Professor of the Academic Department of Finance NRU HSE;

#### Elena V. Chirkova,

Associate Professor of the Academic Department of Finance NRU HSE;

#### Irina V. Berezinets

Associate Professor, Department of Finance and Accounting Graduate School of Management, St. Petersburg University;

#### **International Editorial Council:**

#### Elettra Agliardi,

Professor Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna

#### Joseph McCahery,

PhD, Professor, Duisenberg School of Finance, Tilburg University

#### Brigitte Granville,

PhD, Professor, University College London

#### Hugh Grove,

PhD, Professor, University of Denver

#### Alexander Grigoriev,

PhD, Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University

#### Beutner, Eric,

PhD, Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University

#### J.H.(Henk) von Eije,

PhD, Associate Professor, University of Groningen

#### Eugene Nivorozhkin,

PhD, Lecturer, University College London

#### **NEW RESEARCHES**

Influence of informational transparency on the cost of capital and operational efficiency of Russian public companies

Udaltsov V., Tikhonova N.

17 Influence of Pencion Funds on Russian Stock Market Volatility

Menshikov S.

34 Optimization of capital structure of Russian companies

Sharikova O.

47 On valuation of investment into small and medium enterprises

Pinkovetskaya Ju.

#### DISCUSSIONS

59 Financial System and Corporate Governance Around the World. Lessons for Emerging Markets

Miglietta N., Battisti E.

#### **ANALYTICS**

71 Board of directors as a company's value growth driver. Part 1

#### Rodionov I.

86 Perspective analysis of financial position of capital intensive enterprises based on the sustainable growth model

#### Yakimova V.

102 Estimation of profit growth reserve of Russian companies as a result of changes in the approach to cash balance management

Borgoyakov A.

#### **REVIEWS**

On influence of corporate governance quality on Russian companies' efficiency

Tsoy R.

# ВЫЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРОЗРАЧНОСТИ НА ЗАТРАТЫ НА КАПИТАЛ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИЙСКИХ ПУБЛИЧНЫХ КОМПАНИЙ

Удальцов В.Е. <sup>1</sup>, Тихонова Н.М. <sup>2</sup>

Предметом данного исследования является информационная прозрачность и ее влияние на затраты на капитал и эффективность деятельности российских компаний. С одной стороны, инвесторы расценивают высокий уровень раскрытия информация как сигнал о том, что агентская проблема и проблема неблагоприятного отбора, а также соответствующие последствия минимизированы, что благоприятно сказывается на результатах деятельности компании. Однако Россия – развивающаяся страна с высоким уровнем коррупции и неразвитым институтом защиты прав собственности, поэтому прозрачные компании могут быть экспроприированы государством, а разработки позаимствованы конкурентами, что повышает риски компании в глазах инвесторов. Значит, выбранный уровень прозрачности является компромиссом между выгодами от доверия инвесторов и издержками от возможной экспроприации. В работе представлен обзор исследований информационной прозрачности, ее влияния на деятельность компаний в зависимости от внутренних условий и условий среды, а также решена проблема количественного измерения прозрачности, проведен регрессионный анализ влияния прозрачности на затраты на капитал и эффективность деятельности компании на основе панельных данных по 129 крупнейшим российским компаниям за период 2009–2011 гг. Статья содержит результаты проекта «Исследования корпоративных финансовых решений компаний России и других стран с развивающимися рынками капитала в условиях глобальной трансформации рынков капитала и становления экономики инновационного типа» выполненного в рамках программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» в 2013 году.

JEL: G30

Ключевые слова: информационная прозрачность, затраты на капитал, эффективность, измерение прозрачности, коэффициент синхронности, качество корпоративного управления

#### Введение

Информационная прозрачность играет существенную роль в процессе развития и роста компании. Своевременное и детальное раскрытие информации способствует смягчению агентской проблемы среди собственников бизнеса и менеджмента, а также эффективному распределению капитала. Так, например, в работе Бидль, Хилари, Верди (Biddle, Hilary, Verdi,2009) отражен факт перераспределения инвестиций под воздействием высокого уровня раскрытия информации от компаний, располагающих денежными средствами и имеющих низкое значение рычага, к компаниям с высоким рычагом, испытывающим недостаток денежных средств. Также высокий уровень прозрачности усиливает доверие к фирме со стороны инвесторов, что позитивно отражается на стоимости акций и на затратах на капитал. Кроме того, высокий уровень прозрачности для инвесторов может выступать индикатором здоровой корпоративной среды в компании, ведь сокрытие информации обычно трактуется не в пользу последней: «производителям всех товаров, кроме самых низкокачественных, выгодно собирать информацию и сообщать ее покупателям... известно, например, что фирмы – активные эмитенты ценных бумаг чаще других выпускают финансовые прогнозы, а значит, тот, кто чаще продает, заинтересован поставлять максимум сведений о своей продукции» (Милгром, 2009).

В соответствии с результатами опроса Барта, Тримбата, Яго (Barth, Trimbath, Yago,2003) финансовые директоры 22 стран из 40 рассмотренных считают проблему низкого уровня прозрачности наиболее важной по сравнению с проблемой коррупции и проблемой отсутствия эффективных принципов учета.

<sup>1.</sup> Канд. эконом. наук, старший преподаватель кафедры экономики и финансов фирмы, младший научный сотрудник Лаборатории корпоративных финансов НИУ ВШЭ.

<sup>2.</sup> Студент магистерской программы «Стратегическое управление финансами фирмы» НИУ ВШЭ.

Учитывая важность информационной симметрии между инвесторами и компанией, государство гарантирует минимальный уровень прозрачности: несвоевременное раскрытие информации, предоставление заведомо неполной или ложной информации, уклонение от предоставления информации преследуется по закону как в России (см. статьи 185 и 185.1 УК РФ, а также закон РФ от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах», закон РФ от 28.12.2002 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг»), так и за рубежом. Так, например, в США осенью 2010 г. Goldman Sachs оштрафовали на 550 тыс. долларов за несвоевременное раскрытие информации о претензиях Комиссии по ценным бумагам и биржам США к сотрудникам компании (Khuzami, Reisner, Lench, 2010).

Однако, несмотря на, казалось бы, очевидные плюсы высокого уровня прозрачности, некоторые компании предпочитают быть более закрытыми. Такое явление наблюдается на рынках с недостаточно развитым институтом защиты прав собственности, где успешно функционирующая компания может стать жертвой экспроприации со стороны государства или конкурентов (Durney, Errunza, Molchanov, 2009; Durney, Guriey, 2007).

Таким образом, информационная прозрачность и ее уровень представляют собой не только научный интерес, но также являются насущными, актуальными вопросами для любой компании, желающей функционировать эффективно, без разногласий с регулирующими органами и инвесторами.

Большинство прошлых исследований касается только зарубежных стран, как развитых (например, США), так и развивающихся (например, Бразилия). Ряд исследований, выполненных на данных российского рынка, затрагивает взаимосвязь прозрачности с инвестиционной активностью компании (Удальцов, 2011), ценой акций в докризисный период (Ружанская, 2010), рентабельностью продаж (Ильина, Березинец, Орлова, 2009). Однако не было найдено ни одной работы, посвященной анализу влияния информационной прозрачности на затраты на капитал российских компаний.

В связи с этим, на наш взгляд, возникает необходимость в численном измерении информационной прозрачности российских компаний и в анализе влияния информационной прозрачности на эффективность деятельности российских компаний. Для этого, наряду с разносторонним анализом информационной прозрачности компаний, в данной статье представлен регрессионный анализ на основе составленной выборки по данным 129 российских публичных компаний для 2009–2011 гг.

Исследование содержит проверку гипотез в отношении различных аспектов категории «информационная прозрачность» и методов ее измерения, которые были сформулированы в результате данной работы.

Структура работы построена следующим образом: сначала приведен обзор факторов, оказывающих воздействие на силу влияния информационной прозрачности на различные параметры деятельности компании, затем изложены основные методы измерения прозрачности, используемые в других исследованиях, далее приведены результаты эмпирического исследования панельных данных, а также отраслевая специфика влияния информационной прозрачности на деятельность российских компаний (с точки зрения риска экспроприации).

#### Влияние прозрачности на деятельность компаний

«Недостаточная или неточная информация препятствует нормальному функционированию рынков, повышает стоимость капитала и ведет к неэффективному распределению ресурсов», – такой тезис написан в Принципах корпоративного управления ОЭСР. Действительно, высокий уровень прозрачности, как правило, оказывает позитивное влияние на показатели эффективности деятельности компании как на развитых, так и на развивающихся рынках за счет снижения асимметрии информации и роста доверия инвесторов. Прозрачность способствует снижению затрат на капитал (Lopes, Carvalho de Alencar, 2010; Botosan, 1997; Francis, Nanda, Olsson, 2008), увеличению стоимости акций (Patel, Balic, Bwakira, 2002; Ang, Ma, 1999; Ру-

жанская, 2010), более эффективному распределению капитала (Biddle, Hilary, Verdi, 2009), развитию инвестиционной деятельности компании (Удальцов, 2008; Удальцов, 2011).

Однако было установлено, что сила влияния прозрачности на деятельность компаний различна и зависит от многих параметров и условий, таких как, например:

- Концентрация собственности. Лопес, Карвальо де Аленсар (Lopes, Carvalho de Alencar, 2010) показали, что на рынке Бразилии в компаниях с высокой концентрацией собственности (наличие владельц=а пакета не менее 50% акций компании) влияние качества раскрытия информации на затраты на капитал отрицательное, но статистически незначимое. В то время как в компаниях с низкой концентрацией собственности наблюдается значимое отрицательное влияние. В условиях высокой концентрации капитала проблема низкого качества раскрытия информации для внешнего пользователя стоит не так остро, так как ключевую роль здесь играет доступ к инсайдерской информации ограниченного круга инвесторов.
- Число аналитиков, выпускающих прогнозы относительно развития компании («покрытие» аналитиками). Ботосан (Botosan, 1997) показала, что на американском рынке в компаниях с низким «покрытием» наблюдается отрицательное статистически значимое влияние прозрачности на затраты на капитал, однако при высоком «покрытии» такое влияние становится незначимым. Лопес, Карвальо де Аленсар (Lopes, Carvalho de Alencar, 2010) пришли к немного отличному выводу для рынка Бразилии: в компаниях с высоким «покрытием» наблюдается статистически значимое отрицательное влияние, но более слабое по сравнению с компаниями с низким «покрытием».
- Кризисное время. Ахуньянов (Ахуньянов, 2009), в частности, изучал кризис 2007–2009 гг. и пришел к выводу, что «страны с более высоким качеством государственных институтов и фирмы с более высоким уровнем раскрытия информации показывают меньшее падение фондовых индексов и цен акций», что совпадает с результатами предыдущих исследователей азиатского кризиса 1997–1998 гг. (Mitton, 2002). Однако в предкризисный период влияние прозрачности на цены акций незначимо. А мелкие фирмы с низким уровнем долговой нагрузки в условиях кризиса испытывают большее влияние от повышения уровня прозрачности (Ахуньянов, 2009).
- Тип раскрываемой информации. Лопес, Карвальо де Аленсар (Lopes, Carvalho de Alencar, 2010) выявили, что раскрытие информации по блокам¹ «Общая информация о компании», «Информация об управляющих и сотрудниках», «Другая информация» оказывает отрицательное влияние на затраты на капитал; статистически незначимое влияние оказывает раскрытие по блокам «Прогнозы» и «Анализ финансовой информации»; а «Нефинансовая информация о рыночных продажах и продуктах» демонстрирует положительное влияние на затраты на капитал. Дхаливал, Ли, Тсанг, Янг (Dhaliwal, Li, Tsang, Yang, 2011) установили, что раскрытие информации о корпоративной социальной ответственности снижает затраты на капитал, способствует согласованности прогнозов аналитиков и привлечению институциональных инвесторов. Кроме того, вероятность раскрытия данного типа информации увеличивается по мере повышения затрат на капитал в прошлых периодах.
- Защита прав собственности в пределах страны. Лазарева, Рачинский, Степанов (Lazareva, Rachinsky, Stepanov, 2008) не выявили значимой связи между качеством корпоративного управления, одной из составляющих которого была прозрачность, и потребностью компании во внешнем финансировании на рынке России. Исследователи связывают такой результат со слабой защитой прав собственности на территории России: качественное корпоративное управление может повлечь за собой экспроприацию

<sup>1.</sup> Примеры вопросов из каждого блока. «Общая информация о компании: Отражаются ли в ежегодном отчете корпоративные цели на будущее?.. Информация об управляющих и сотрудниках: Есть ли количественные данные об инвестициях в обучение и развитие?.. Другая информация: Объясняет ли фирма порядок расчета налогов?.. Прогнозы: Предоставляет ли фирма прогноз инвестиций в исследования и развитие, и другие нематериальные активы?.. Анализ финансовой информации: Предоставляет ли фирма сведения о себестоимости реализованных товаров и услуг?.. Нефинансовая информация о рыночных продажах и продуктах: Есть ли информация о новых товарах или услугах, которые будут выпущены?..»

компании государством или конкурентами вместо снижения затрат на капитал. Действительно, в России существует практика недружественных поглощений: за период с 2004 по октябрь 2007 г. в России было осуществлено около 1260 рейдерских захватов (Касьяненко, 2009). По данным исследования Касьяненко, существенное количество слияний и поглощений происходит в нефтегазовой отрасли, что согласуется с выводом Дурнева, Гуриева (Durnev, Guriev, 2007) о том, что компании отраслей, где основную прибыль приносят природные ресурсы, подвержены повышенному риску внешнего вмешательства, так как переход прав собственности из одних рук в другие не влияет на процесс преобразования ресурсов в конечный продукт и процесс извлечения прибыли. Кроме того, борьба с рейдерскими захватами становится все более затруднительной по многим причинам: смена физического захвата юридическим, связанная с этим сложность доказательства факта захвата, коррумпированные суды и т.д. Владимир Овчинский, член экспертного совета комиссии Госдумы по противодействию коррупции, утверждает, что пока существует криминальная связь «суды-рейдеры», бороться с рейдерством бесполезно (Гридасов, Евстифеев, 2012).

Также стоит отметить, что в случае, когда компания по тем или иным причинам принимает решение поддерживать низкий уровень прозрачности, последствия могут быть смягчены за счет изменения политики дивидендных выплат: более высокие дивидендные выплаты могут вернуть доверие инвесторов, примирив их с дополнительным риском, связанным с возросшей неопределенностью. В этом случае, к примеру, дисконт к стоимости акции за такую неопределенность снижается (Ang, Ma, 1999).

#### Методы измерения уровня прозрачности компании

Основная проблема исследований, касающихся темы прозрачности, состоит в количественном измерении уровня прозрачности, поэтому рассмотрим данный вопрос подробнее. На основании анализа имеющихся зарубежных и отечественных исследований можно выделить три способа ее количественного измерения:

- использование какого-либо параметра деятельности компании,
- конструирование индекса прозрачности,
- использование уже имеющегося индекса прозрачности.

В качестве параметра деятельности компании могут выступать:

- наличие ADR (Mitton, 2002),
- тот факт, что аудитор компании состоит в Большой четверке: PriceWaterhouseCoopers, Ernst&Young, KPMG, Deloitte (Mitton, 2002),
- количество публичных конференций (Brown, Hillegeist, Lo, 2004),
- данные, что компания ведет отчетность в соответствии с МСФО или ГААП,
- наличие официального сайта в сети Интернет, на котором раскрывается информация о компании.

При использовании перечисленных выше прокси-переменных возникают две трудности: во-первых, не все данные доступны (например, затруднителен сбор данных о проведенных конференциях); во-вторых, переменные не всегда отражают реальный уровень прозрачности: компания может проводить небольшое количество публичных конференций, но иметь высокое качество раскрытия информации в отчетности. Также возникают проблемы с построением дамми-переменных для прошлых периодов, что значительно сужает выборку. Например, невозможно выяснить, насколько подробно раскрывалась информация на официальной странице компании в сети Интернет год назад. Однако такие прокси-переменные могут быть использованы для проверки устойчивости результатов, полученных в ходе тестирования индексов прозрачности, составленных иными способами (Francis, Nanda, Olsson, 2008).

Следующий способ измерения уровня прозрачности – конструирование индекса прозрачности.

Метод конструирования индекса по аналогии с уже существующими индексами прозрачности рейтинговых агентств (Lopes, Carvalho de Alencar, 2010; Botosan, 1997; Petersen, Plenborg, 2006; Ильина, Березинец, Орлова, 2009; Francis, Nanda, Olsson, 2008) заключается в составлении взвешенного индекса на основе перечня вопросов с бинарными ответами (да/нет). Вопросы касаются раскрытия информации относительно основной деятельности компании: прогнозы, стратегия, производство, человеческий капитал, финансовый анализ и др. Недостаток метода состоит в том, что в процессе отбора вопросов для конструирования такого индекса прозрачности исследователь должен учитывать, что определенные сведения о компании могут существенно повлиять на инвестиционные решения, в то время как другие – нет (Petersen, Plenborg, 2006).

Составление списка вопросов для построения индекса неминуемо несет в себе субъективное мнение автора данного индекса.

Следующий метод конструирования индекса прозрачности основан на концепции о специфической информации, заключенной в цене акции. Морк, Йюнг, Ю (Morck, Yeung, Yu, 2000) показали, что в развивающихся странах цены акций движутся синхронно с рынком, в отличие от развитых стран. В таком случае предполагается, что синхронность выступает мерой качества информационной среды компании: цены акций более прозрачных компаний движутся вразрез с рынком, так как они включают в себя специфическую информацию. Тогда показателем прозрачности будет выступать обратный коэффициент детерминации в регрессии недельной доходности акции на доходность рынка. Высокое значение коэффициента детерминации свидетельствует о том, что существенная часть цены акции может быть объяснена движением рынка (т.е. не специфической информацией), а значит, данная компания характеризуется более низким уровнем прозрачности. Фан, Гиллан, Ю (Fan, Gillan, Yu, 2012) учли синхронность при построении индекса прозрачности для Китая. Дурнев, Еррунза, Молчанов (Durnev, Errunza, Molchanov, 2009) также использовали этот метод для расчета одного из компонентов составного индекса.

Другой метод основывается на обратной связи между качеством раскрытия информации и ошибками прогнозов аналитиков относительно будущих доходов компании. Высокий уровень прозрачности позволяет аналитикам строить более точные прогнозы, минимизируя возможные ошибки, дисперсия прогнозов в данном случае может выступать мерой риска. Так, например, в работе Анг, Ма (Ang, Ma, 1999) прокси-переменной уровня прозрачности выступил коэффициент, показывающий информационную ценность медианного значения прогнозов аналитиков относительно будущего дохода в сравнении с наивными ожиданиями<sup>1</sup>. Если значение данного коэффициента не превышало 1, то прогноз аналитиков имел информационную ценность, что свидетельствовало о высоком уровне прозрачности.

Следующий способ количественного измерения уровня прозрачности компании — *использование индексов прозрачности*, составленных аналитическими компаниями, институтами: например, индекс прозрачности S&P (Ахуньянов, 2009; Ружанская, 2010; Patel, Balic, Bwakira, 2002) или аналогичный ему индекс Центра международного финансового анализа и исследований (CIFAR<sup>2</sup>).

Индекс прозрачности S&P публикуется для компаний России, Казахстана, США, Бразилии и др. Он строится на основе 100–110 вопросов с бинарными ответами по следующим категориям: структура собственности, права акционеров, финансовая информация, операционная информация, информация о совете директоров и менеджменте, вознаграждение менеджмента и членов совета директоров. Недостаток использования такого индекса состоит в том, что он составляется для определенных компаний конкретных стран, что сужает выборку и ограничивает исследование.

<sup>1.</sup> Отношение разницы (по абсолютному значению) медианного значения прогнозов и полученного дохода к разнице (по абсолютному значению) полученного дохода и дохода прошлого периода.

<sup>2.</sup> Нет данных о наличии индекса для российских компаний.

На основе приведенного обзора предыдущих работ можно выдвинуть две основные гипотезы:

- 1. Высокая степень информационной прозрачности компании оказывает положительное влияние на результативность деятельности компании и отрицательное на затраты на капитал.
- 2. Некоторые компании сознательно не стремятся к высокому уровню информационной прозрачности по причине слабо развитых институтов защиты прав собственности и угрозы поглощения компании.

#### Эмпирическое исследование: выборка и источники

Первичная несбалансированная выборка состоит из 357 наблюдений по 129 крупнейшим российским компаниям нефинансовых секторов, для которых возможно было посчитать индекс прозрачности на основе данных из базы Bloomberg для 2009—2011 гг.. В выборку вошли 9 нефтегазовых, 47 энергетических, 11 металлургических и 10 машиностроительных компаний. По причине отсутствия данных для некоторых компаний выборка для анализа WACC составила 320, а для ROA — 316 наблюдений.

Для построения индекса прозрачности было решено использовать концепцию специфической информации, заключенной в цене акции, о которой было упомянуто выше. Для каждого наблюдения из выборки строилось регрессионное уравнение недельной доходности акции компании на недельную доходность рынка:

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_{i,t} * r_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$
 (1)

где:

 $r_{i,t}$  – недельные доходности компании,

 $r_{\scriptscriptstyle m,t}$  – недельные доходности индекса ММВБ.

Затем для каждого регрессионного уравнения (т.е. для каждого наблюдения) строился индекс прозрачности, как показатель синхронности:

$$TRANSPARENCY = ln((1-R^2)/R^2)$$
(2)

где:

 $R^2$  – коэффициент детерминации в регрессии (1). Напомним, что высокое значение индекса TRANSPARENCY свидетельствует о высоком уровне прозрачности компании.

#### Анализ панельных данных

В качестве параметров деятельности компании, с которыми предполагается проверять связь информационной прозрачности, в работе выступают затраты на капитал (WACC) и рентабельность активов (ROA):

$$WACC = \alpha + \beta_1 *TRANSPARENCY + \beta_2 *MB + \beta_3 *DEBT + \beta_4 *Y10 + \beta_5 *Y11 + \beta_6 *NEFT + \beta_7 *ENERGO + \beta_8 *METAL + \beta_9 *AUTO + \varepsilon,$$
(3)

$$ROA = \alpha + \beta_1 *TRANSPARENCY + \beta_2 *MB + \beta_3 *DEBT + \beta_4 *Y10 + \beta_5 *Y11 + \beta_6 *NEFT + \beta_7 *ENERGO + \beta_8 *METAL + \beta_9 *AUTO + \varepsilon,$$
 (4)

где:

*WACC* – ставка затрат на капитал,

*ROA* – рентабельность активов,

TRANSPARENCY – индекс прозрачности как показатель синхронности,

*MB* – отношение рыночной стоимости к бухгалтерской,

DEBT — отношение долга к капиталу компании (заемный + собственный),

Y10 – дамми-переменная на год (1 – «2010», 0 – иначе),

*Y11* – дамми-переменная на год (1- «2011», 0 – иначе),

NEFT, ENERGO, METAL, AUTO — дамми-переменные на отраслевую принадлежность компании (нефтегаз, энергетика, металлургия, машиностроение, соответственно), численность компаний в других отраслях в выборке не очень высокая, поэтому эти отрасли не были включены.

Статистика Вальда для спецификации (3) составила F(123, 191) = 4,24, а для спецификации (4) F(122, 188) = 2,52, что свидетельствует о том, что модель с фиксированным эффектом (FE) лучше, чем общая модель (POOL), в обоих случаях.

Статистика Бройша-Пагана для уравнения (3): chi2(1) = 66,04; а для уравнения (4) – chi2(1) = 36,09, что указывает на то, что модель со случайным эффектом (RE) лучше, чем модель POOL.

Статистика Хаусмана для регрессионного уравнения (3) составила chi2(4) = 61,57, а для (4) chi2(4) = 4,09 значит, что для спецификации (4) больше подходит модель со случайным эффектом, и для спецификации (3) подходит модель со случайным эффектом. Однако, «эта модель [RE] является компромиссом между двумя предыдущими [POOL и FE], поскольку она менее ограничительная, чем первая модель [POOL], и позволяет получать более статистически значимые оценки, чем вторая [FE]» (Ратникова, 2006). В связи с этим, для спецификации (3) была выбрана модель со случайным эффектом.

Результаты регрессий представлены в таблице 1.

Таблица 1

Переменные	WACC	ROA
TRANSPARENCY	-0,2396* (0,0866)	0,9924* (0,3510)
MB	0,8597* (0,2023)	3,2741* (0,7944)
DEBT	-0,0013* (0,0003)	-0,0079* (0,0013)
Y10	0,7781* (0,2319)	2,4451** (0,9728)
YII	-0,9865* (0,2500)	4,1416* (1,0422)
NEFT	1,4510** (0,6585)	5,2630** (2,4426)
ENERGO	0,2127 (0,3924)	-2,8886** (1,4713)
METAL	0,4307 (0,6408)	-0,3490 (2,2855)
AUTO	-1,3457** (0,6490)	-1,9872 (2,4845)
CONST	8,8912* (0,5101)	-0,6716 (2,0134)
Статистика Вальда	149,22	92,83
Количество наблюдений	320	316

Источник: расчеты авторов

Как видно из таблицы 1, высокий уровень прозрачности демонстрирует статистически значимое отрицательное влияние на затраты на капитал и положительное — на рентабельность активов. Иными словами, качественное раскрытие информации повышает эффективность деятельности компании, что подтверждает первую гипотезу данной работы.

Также был проведен корреляционный анализ влияния информационной прозрачности на спред (SPREAD): рентабельность инвестированного капитала (ROIC, определяемый как отношение чистой прибыли к среднегодовому суммарному инвестированному капиталу) за вычетом средневзвешенных затрат на капитал (WACC). Если данный спред положительный, то экономическая добавленная стоимость, как один из методов оценки экономической прибыли, также имеет положительное значение. Результаты корреляционного анализа, представленные в таблице 2, говорят о том, что в 2010 г. информационная прозрачность оказывала положительное значимое воздействие на спред, однако в 2011 г. положительное влияние стало незначимым (каким оно и являлось в 2009 г.).

Таблииа 2

	2011	2010	2009
SPREAD	0,0507	0,2296**	0,1618
Значимость на уровне: * – 1%, ** – 5%, *** – 10%			

Источник: расчеты авторов

# Влияние отраслевой принадлежности компании на уровень прозрачности

Как было сказано ранее, по причине слабой защиты прав собственности компании некоторых отраслей могут выбрать более низкий уровень прозрачности. В качестве первого приближения рассмотрим корреляционную таблицу, отражающую связь между уровнем прозрачности и отраслевой принадлежностью компании.

Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

	2011	2010	2009
NEFT	-0,2543*	-0,1949**	-0,4061*
ENERGO	0,0277	0,0673	0,2062**
METAL	-0,0874	-0,2085**	-0,2955**
AUTO	-0,0062	0,1035	0,2306**
Значимость на уровне: * – 1%, ** – 5%, *** – 10%			

Источник: расчеты авторов

Как видно из таблицы 2, нефтегазовая отрасль устойчиво характеризуется более низким уровнем прозрачности, в отличие от остальных отраслей. Это касается и металлургической отрасли в 2010 и 2009 гг., но этот результат неустойчив для 2011 г.

# Выявление межотраслевых различий в силе воздействия информационной прозрачности на эффективность деятельности компании

Итак, выше было установлено, что прозрачность положительно влияет на эффективность деятельности компании и что нефтегазовая отрасль характеризуется неприятием высокого уровня прозрачности. Но влияет ли это неприятие на силу прямой взаимосвязи высокого уровня прозрачности и эффективности деятельности компании? Иными словами, испытывают ли некоторые компании на себе отрицательный эффект от слабой защиты прав собственности с точки зрения упущенных улучшений?

Для ответа на этот вопрос рассмотрим следующие дополненные спецификации регрессионных уравнений (3) и (4):

 $WACC = \alpha + \beta_{1}*TRANSPARENCY + \beta_{2}*MB + \beta_{3}*DEBT + \beta_{4}*Y10 + \beta_{5}*Y11 + \beta_{6}*NEFT + \beta_{7}*ENERGO + \beta_{8}*METAL + \beta_{9}*AUTO + \beta_{10}*TRANSPARENCY*NEFT + \beta_{11}*TRANSPARENCY*ENERGO + \beta_{12}*TRANSPARENCY*METAL + \beta_{13}*TRANSPARENCY*AUTO + \varepsilon,$  (5)

 $ROA = \alpha + \beta_1 * TRANSPARENCY + \beta_2 * MB + \beta_3 * DEBT + \beta_4 * Y10 + \beta_5 * Y11 + \beta_6 * NEFT + \beta_7 * ENERGO + \beta_8 * METAL + \beta_9 * AUTO + \beta_{10} * TRANSPARENCY * NEFT + \beta_{11} * TRANSPARENCY * ENERGO + \beta_{12} * TRANSPARENCY * METAL + \beta_{13} * TRANSPARENCY * AUTO + \varepsilon$  (6)

Наибольший интерес представляет коэффициент  $\beta_g$  при TRANSPARENCY\*NEFT, так как именно нефтегазовая отрасль продемонстрировала неприятие высокого уровня прозрачности.

Таблица 4

	WACC	ROA
TRANSPARENCY	-0,3842* (0,1304)	1,1582** (0,5313)
MB	0,8700* (0,2023)	3,1625* (0,7982)
DEBT	-0,0013* (0,0003)	-0,0078* (0,0013)
Y10	-0,7992* (0,2332)	2,6458* (0,9803)
YII	-0,9556* (0,2499)	4,2029* (1,0448)
NEFT	1,1058 (0,8114)	8,0760* (3,1070)
ENERGO	-0,3842 (0,5666)	-2,9471 (2,2627)
METAL	0,8278 (0,8689)	1,7075 (3,3319)
AUTO	-2,8342** (1,0812)	-2,1540 (4,3353)
TRANSPARENCY*NEFT	0,1397 (0,4622)	-2,9323 (1,8277)
TRANSPARENCY*ENERGO	0,2444 (0,1679)	-0,0074 (0,6944)
TRANSPARENCY*METAL	-0,5145 (0,4728)	-1,6807 (1,8596)
TRANSPARENCY*AUTO	0,5298*** (0,3028)	0,0006 (1,2168)
CONST	9,2117* (0,5540)	-0,9961 (2,2171)
Статистика Вальда	156,45	95,95
Количество наблюдений	320	316

Источник: расчеты авторов

Для нефтяных компаний не было выявлено значимого различия в силе воздействия на эффективность деятельности компаний. Однако машиностроительные компании демонстрируют повышение ставки затрат на капитал при повышении уровня прозрачности, что подтверждает существование упущенных преимуществ в эффективности при повышении уровня прозрачности. Таким образом, вторая гипотеза данной работы подтверждается лишь частично.

В исследованиях прошлых лет в целом отмечается положительный эффект высокого уровня раскрытия информации на деятельность компаний вследствие снижения асимметрии информации. Компании, обладающие высоким уровнем прозрачности, эффективнее распределяют капитал на реализацию инвестиционных проектов, характеризуются наиболее низким уровнем затрат на капитал и имеют более высокую рыночную капитализацию по сравнению с менее прозрачными компаниями. Однако следует заметить, что положительное влияние высокого уровня раскрытия информации снижается в условиях незащищенности компании от возможной экспроприации собственности со стороны государства или конкурентов. В связи с этим необходимо учитывать макроэкономическую специфику, а именно аспекты государственного устройства в области законодательной базы, регулирующих и исполнительных органов при межстрановом исследовании.

В данной статье предложен один из возможных вариантов численного измерения уровня прозрачности компаний. Уровень раскрытия информации измеряется в данном случае по-казателем синхронности динамик доходностей акции и рынка. В исследовании осуществлена попытка определения влияния прозрачности на деятельность компаний путем проведения регрессионного анализа панельных данных. Таким образом, была оценена связь между уровнем раскрытия информации и параметрами деятельности компании в целом. Первая гипотеза, сформулированная в статье на основе анализа предыдущих исследований, подтвердилась, вторая подтвердилась лишь частично:

- Высокий уровень информационной прозрачности положительно влияет на эффективность деятельности компании.
- Компании некоторых отраслей не могут воспользоваться преимуществами высокого уровня прозрачности в условиях слабо развитых институтов защиты прав собственности и угрозы внешнего вмешательства в деятельность компании.

Дальнейшее развитие темы исследования влияния информационной прозрачности на деятельность компаний видится в расширении выборки путем включения более ранних наблюдений или включения в выборку компаний других развивающихся стран. Кроме того, для дополнительной проверки робастности результатов можно включить в анализ какой-либо параметр деятельности компании в качестве показателя прозрачности, как это обсуждалось в разделе «Методы измерения уровня прозрачности компании».

#### Список литературы

- 1. Ахуньянов И.Х. Уровень прозрачности компаний и финансовый кризис 2007–2009. М.: РЭШ, 2009.
- 2. Гридасов А., Евстифеев Д. Рейдерских захватов становится все больше // Известия. 2012. 12 апреля: сайт. URL: http://izvestia.ru/news/521674 (дата обращения 01.10.2012)
- 3. Ильина Ю.Б., Березинец И.В., Орлова А.В. Индекс раскрытия информации: взаимосвязь с финансовой результативностью // Корпоративные финансы. 2009. № 2, т. 10. С. 28–39.
- 4. Касьяненко Н.С.Недружественные поглощения (рейдерство) организаций в России // Вестник Челябинского государственного университета. 2009. № 2, т. 140. С. 119–124.
- 5. Милгром П. О чем вам не расскажет продавец: игры убеждения и раскрытие информации //Вопросы экономики. 2009. № 3. С. 94–108.
- 6. Принципы корпоративного управления ОЭСР [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.oecd.org/dataoecd/57/18/32159669.pdf">http://www.oecd.org/dataoecd/57/18/32159669.pdf</a>.
- 7. Ратникова Т.А. Лекционные и методические материалы // Экономический журнал ВШЭ. 2006. № 2. С. 267–316.
- 8. Ружанская Л. Раскрытие информации российскими компаниями: результаты эмпирического исследования Российский журнал менеджмента 2010. № 3,т. 8. С. 35–56.

- 9. Удальцов В.Е. Влияние нефундаментальных факторов создания стоимости на инвестиционное поведение компаний российского рынка Аудит и финансовый анализ. 2008. № 2. С. 315–322.
- 10. Удальцов В.Е. Измерение информационной прозрачности и ее влияние на инвестиционную активность российских публичных компаний // Корпоративные финансы. 2011. № 2, т. 18. С. 5–13.
- 11. Ang, J.S., Ma, Y. (1999), Transparency in Chinese stocks: A study of earnings forecasts by professional analysts, Pacific-Basin Finance Journal, 7 (1999) 129–155.
- 12. Balic, A., Bwakira, L., Patel, A. (2002). Measuring transparency and disclosure at firm level in emerging markets, Emerging Markets Review, 3 (2002) 325–337.
- 13. Barth, J.R., Trimbath, S., Yago, G. (2003), Before the Enron collapse: what corporate CFO's around the world said about the status of accounting and disclosure practices, Rev Pac Basin Financ Mark Policies, 6(4) (2003) 433–440.
- 14. Biddle, G.S., Hilary, G., Verdi R.S. (2009), How does financial reporting quality relate to investment efficiency? Journal of Accounting and Economics, 48 (2009) 112–131.
- 15. Botosan, C. (1997), Disclosure level and the cost of equity capital. The accounting review, (72) (1997) 323–349.
- 16. Brown, S., Hillegeist, S.A., Lo, K. (2004). Conference calls and information asymmetry, Journal of Accounting and Economics, 37 (2004) 343–366.
- 17. Carvalho de Alencar, R., Lopes, A.B. (2010), Disclosure and cost of equity capital in emerging markets: The Brazilian case, The International Journal of Accounting, 45 (2010) 443–464.
- 18. Corruption Perceptions Index 2010 [Электронный ресурс], URL: <a href="http://www.transparency.org/cpi2010/results">http://www.transparency.org/cpi2010/results</a>
- 19. Dhaliwal, D.S., Li, O.S., Tsang, A., Yang, Y.G. (2011), Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting, The accounting review, 1(86) (2011) 59–100.
- 20. Durney, A., Guriey, S. (2007), The Resource Curse: A Corporate Transparency Channel.
- 21. Durnev, A., Errunza, V., Molchanov, A. (2009), Property Rights Protection, Corporate Transparency, and Growth, Journal of International Business Studies, 40 (2009) 1533–1562.
- 22. Fan, J., Gillan, S., Yu, X. (2012), Property rights, R&D spillovers, and corporate accounting transparency in China, Emerging Markets Review (2012), doi: 10.1016/j.ememar.2012.03.001
- 23. Francis, J., Nanda, D., Olsson, P. (2008), Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital, Journal of Accounting Research, 46 (1) (2008) 53–99.
- 24. Khuzami R.S., Reisner L.L., Lench K.R. Goldman Sachs to Pay Record \$550 Million to Settle SEC Charges Related to Subprime Mortgage CDO [Электронный ресурс] // U.S. Securities and Exchange Comission: сайт. URL: <a href="http://www.sec.gov/news/press/2010/2010-123.htm">http://www.sec.gov/news/press/2010/2010-123.htm</a> (дата обращения 01.10.2012).
- 25. Lazareva, O., Rachinsky, A., Stepanov, S. (2008), Corporate governance, ownership structures and investment in transition economies: the case of Russia, Ukraine and Kyrgyzstan, CEFIR/NES Working Paper Series, working paper 119 (2008).
- 26. Mitton, T. (2002), A cross-firm analysis of the impact of corporate governance on the East Asian financial crisis, Journal of Financial Economics, 64 (2002) 215–241.
- 27. Morck, R., Yeung, B., Yu, W. (2000), The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements? Journal of Financial Economics, 58 (2000) 215–260.
- 28. Petersen, C., Plenborg, T. (2006), Voluntary disclosure and information asymmetry in Denmark, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 15 (2006) 127–149.

#### INFLUENCE OF INFORMATIONAL TRANSPARENCY ON THE COST OF CAPITAL AND OPERATIONAL EFFICIENCY OF RUSSIAN PUBLIC COMPANIES

#### Valery Udaltsov

Senior lecturer at Department of Economics and Finances of the firm, National Research
University – Higher School of Economics, Associate researcher
at Corporate Finance Center (NRU HSE)

Natalia Tikhonova

Student of master program Strategic corporate Finance at Department of Economics and Finances of the firm, National Research University Higher School of Economics

#### **Abstract**

This article explores how informational transparency of Russian companies influences their cost of capital and operating efficiency. On the one hand, investors consider that companies with higher level of information disclosure are likely to solve agency problems and problems of adverse selection more efficiently. Nevertheless, due to high level of corruption and weak property rights protection in Russia, from the investors' point of view, transparent companies can be expropriated by the government and their R&Ds can be borrowed by competitors. That is why, an optimal level of transparency is chosen through the trade-off between benefits from investor confidence and costs of possible expropriation. The study employs a transparency index to measure informational transparency numerically. This transparency index is based on the internal specific information that can be derived from the stock prices. The index is estimated through panel data analysis. The sample for panel data analysis consists of 129 top Russian companies over 2009-2011. Companies from the sample represented four sectors: oil & gas industry, energy industry, metal industry and mechanical engineering industry. Information was retrieved from Bloomberg database. Regression analysis shows that high level of informational transparency has significant positive influence on the profitability (ROA) and significant negative influence on the cost of capital (WACC) as it was predicted in previous studies. Also, the analysis shows that companies in some industries cannot benefit from high level of informational transparency due to weak property rights protection and to the risk of external interference in their economic activity.

JEL: G30

Key words: informational transparency cost of capital, efficiency, estimation of transparency, synchronization rate, corporate governance quality.

#### References

- 1. Akhun'yanov I.Kh. Uroven' prozrachnosti kompaniy i finansovyy krizis 2007–2009. M.: RESh, 2009.
- 2. Gridasov A., Evstifeev D. Reyderskikh zakhvatov stanovitsya vse bol'she // Izvestiya. 2012. 12 aprelya: sayt. URL: http://izvestia.ru/news/521674 (data obrashcheniya 01.10.2012)
- 3. Il'ina Yu.B., Berezinets I.V., Orlova A.V. Indeks raskrytiya informatsii: vzaimosvyaz' s finansovoy rezul'tativnost'yu // Korporativnye finansy. 2009. № 2, t. 10. S. 28–39.
- 4. Kas'yanenko N.S.Nedruzhestvennye pogloshcheniya (reyderstvo) organizatsiy v Rossii // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2009. № 2, t. 140. S. 119–124.
- 5. Milgrom P. O chem vam ne rasskazhet prodavets: igry ubezhdeniya i raskrytie informatsii // Voprosy ekonomiki. 2009. № 3. S. 94–108.
- 6. Printsipy korporativnogo upravleniya OESR [Elektronnyy resurs]. URL: http://www.oecd.org/dataoecd/57/18/32159669.pdf.
- 7. Ratnikova T.A. Lektsionnye i metodicheskie materialy // Ekonomicheskiy zhurnal VShE. 2006. № 2. S. 267–316.

- 8. Ruzhanskaya L. Raskrytie informatsii rossiyskimi kompaniyami: rezul'taty empiricheskogo issledovaniya Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta 2010. № 3,t. 8. S. 35–56.
- 9. Udal'tsov V.E. Vliyanie nefundamental'nykh faktorov sozdaniya stoimosti na investitsionnoe povedenie kompaniy rossiyskogo rynka Audit i finansovyy analiz. 2008. № 2. C. 315–322.
- 10. Udal'tsov V.E. Izmerenie informatsionnoy prozrachnosti i ee vliyanie na investitsionnuyu aktivnost' rossiyskikh publichnykh kompaniy // Korporativnye finansy. 2011. № 2, t. 18. S. 5–13.
- 11. Ang, J.S., Ma, Y. (1999), Transparency in Chinese stocks: A study of earnings forecasts by professional analysts, Pacific-Basin Finance Journal, 7 (1999) 129–155.
- 12. Balic, A., Bwakira, L., Patel, A. (2002). Measuring transparency and disclosure at firm level in emerging markets, Emerging Markets Review, 3 (2002) 325–337.
- 13. Barth, J.R., Trimbath, S., Yago, G. (2003), Before the Enron collapse: what corporate CFO's around the world said about the status of accounting and disclosure practices, Rev Pac Basin Financ Mark Policies, 6(4) (2003) 433–440.
- 14. Biddle, G.S., Hilary, G., Verdi R.S. (2009), How does financial reporting quality relate to investment efficiency? Journal of Accounting and Economics, 48 (2009) 112–131.
- 15. Botosan, C. (1997), Disclosure level and the cost of equity capital. The accounting review, (72) (1997) 323—349.
- 16. Brown, S., Hillegeist, S.A., Lo, K. (2004). Conference calls and information asymmetry, Journal of Accounting and Economics, 37 (2004) 343–366.
- 17. Carvalho de Alencar, R., Lopes, A.B. (2010), Disclosure and cost of equity capital in emerging markets: The Brazilian case, The International Journal of Accounting, 45 (2010) 443–464.
- 18. Corruption Perceptions Index 2010 [Elektronnyy resurs], URL: http://www.transparency.org/cpi2010/results
- 19. Dhaliwal, D.S., Li, O.S., Tsang, A., Yang, Y.G. (2011), Voluntary Nonfinancial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Initiation of Corporate Social Responsibility Reporting, The accounting review, 1(86) (2011) 59–100.
- 20. Durney, A., Guriey, S. (2007), The Resource Curse: A Corporate Transparency Channel.
- 21. Durney, A., Errunza, V., Molchanov, A. (2009), Property Rights Protection, Corporate Transparency, and Growth, Journal of International Business Studies, 40 (2009) 1533–1562.
- 22. Fan, J., Gillan, S., Yu, X. (2012), Property rights, R&D spillovers, and corporate accounting transparency in China, Emerging Markets Review (2012), doi: 10.1016/j.ememar.2012.03.001
- 23. Francis, J., Nanda, D., Olsson, P. (2008), Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital, Journal of Accounting Research, 46 (1) (2008) 53–99.
- 24. Khuzami R.S., Reisner L.L., Lench K.R. Goldman Sachs to Pay Record \$550 Million to Settle SEC Charges Related to Subprime Mortgage CDO [Elektronnyy resurs] // U.S. Securities and Exchange Comission: sayt. URL: http://www.sec.gov/news/press/2010/2010-123.htm (data obrashcheniya 01.10.2012).
- 25. Lazareva, O., Rachinsky, A., Stepanov, S. (2008), Corporate governance, ownership structures and investment in transition economies: the case of Russia, Ukraine and Kyrgyzstan, CEFIR/NES Working Paper Series, working paper 119 (2008).
- 26. Mitton, T. (2002), A cross-firm analysis of the impact of corporate governance on the East Asian financial crisis, Journal of Financial Economics, 64 (2002) 215–241.
- 27. Morck, R., Yeung, B., Yu, W. (2000), The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements? Journal of Financial Economics, 58 (2000) 215–260.
- 28. Petersen, C., Plenborg, T. (2006), Voluntary disclosure and information asymmetry in Denmark, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, 15 (2006) 127–149.

#### ВЛИЯНИЕ ПЕНСИОННЫХ ФОНДОВ НА ВОЛАТИЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОГО РЫНКА АКЦИЙ

Mеньшиков  $C.M.^{1}$ 

Статья содержит исследование влияния пенсионных фондов на волатильность российского рынка акций. Пенсионные фонды становятся все более важными участниками фондового рынка. Их действия влияют на многие характеристики рынка и поведение других его участников. В статье дается краткий обзор основных проблем пенсионных фондов как инвесторов. Мы описываем модель для оценки влияния инвестиций пенсионных фондов на волатильность российского рынка акций. На данных о пенсионных фондах ряда стран мы проводим расчеты влияния инвестиций пенсионных фондов на волатильность рынка акций и анализируем полученные результаты.

**JEL: G23** 

Ключевые слова: институциональные инвесторы, пенсионные фонды, влияние, рынок акций, волатильность

#### Введение

В ближайшие годы России предстоит решить сложные задачи в части структурной модернизации экономики, повышения продуктивности и инновационного развития и поддержания темпов экономического роста на приемлемом уровне. Для выполнения данных целей в масштабах всей страны требуются огромные инвестиции. Реализация мер, входящих в действующую Концепцию долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020<sup>2</sup> года, оценивается в 10 трлн долларов, что соответствует среднегодовому спросу на долгосрочные инвестиции в 1 трлн долларов.

Источниками финансирования, наряду с бюджетными средствами, могут быть прямые иностранные инвестиции и внутренние накопления. С учетом нестабильности прямых иностранных инвестиций основным источником модернизации российской экономики в долгосрочном периоде должны стать внутренние сбережения. Повышение нормы внутренних сбережений возможно за счет развития склонности домохозяйств к накоплению. Это достигается созданием системы весомых стимулов для ограничения текущего потребления населения в пользу будущих возможных экономических выгод.

Однако российские домашние хозяйства не стремятся накапливать сбережения из-за крайне низкой развитости внутренних институциональных инвесторов, что порождает массовое недоверие и отсутствие весомых стимулов, в частности, к дополнительным пенсионным накоплениям, несмотря на то что это затрагивает все население страны, как пенсионеров, так и работающих граждан.

Не менее важен вопрос влияния институциональных инвесторов на развитие всей финансовой системы в целом и фондового рынка в частности. В развитых странах к крупнейшими институциональными инвесторами являются пенсионные фонды. Инвестиции пенсионных фондов формируют так называемые «длинные деньги» вследствие долгосрочности осуществляемых ими инвестиций.

На начало 2013 года общие накопления российских пенсионных фондов составляли 1894,9 млрд руб., в т.ч. в ВЭБ - 1357,9 млрд руб., в управляющих компаниях - 26,3 млрд руб. и в негосударственных пенсионных фондах - 510,7 млрд руб.

В дальнейшем объемы средств, находящихся в пенсионных фондах, будут только прирастать. Возникают вопросы, действительно ли эти инвестиции оказывают положительное влияние на экономический рост и развитие фондового рынка? Какая из используемых сегодня в разных

<sup>1.</sup> Канд. эконом. наук, доцент кафедры фондового рынка и рынка инвестиций департамента финансов НИУ ВШЭ.

<sup>2.</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (КДР-2020), утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.

странах систем накопления пенсионных выплат будет способствовать ускоренному накоплению средств в пенсионных фондах? Насколько правильной является политика перехода от распределительной пенсионной системы на накопительную (от нефондированного пенсионного плана<sup>1</sup> к фондированному пенсионному плану<sup>2</sup>)? Решение этих задач скажется не только на темпах экономического развития страны и повышения роли рынка ценных бумаг в экономике, но и на достойном обеспечении жизни пожилой части населения.

# Влияние пенсионных фондов на экономику страны и динамику фондового рынка

Проблема влияния активов институциональных инвесторов на экономику их стран занимает умы многих исследователей. Так, в 2005 г британские исследователи Филип и Ю-Вэй рассмотрели вопрос влияния пенсионных фондов на экономический рост, основываясь на исходных данных по 38 странам.

Причиной проведения исследования послужили существенные изменения в структуре населения, рост численности лиц пожилого возраста и ожидаемое увеличение продолжительности жизни наряду со снижением рождаемости. Эта тенденция, характерная для Англии и других развитых стран, привела к необходимости пересмотра пенсионных систем, сложившихся в основном после второй мировой войны, и соответствующим пенсионным реформам.

Применение фондированных пенсионных планов позволило существенно увеличить активы пенсионных фондов во многих странах. Например, в Великобритании пенсионные активы в 1980 году составляли 115,6 млрд долларов (21,5% ВВП), а в 2012 году – 2736 млрд (112% ВВП). Аналогичная тенденция прослеживалась и в других развитых странах. Если рассматривать отношение пенсионных активов в процентах к ВВП, то лидером в 2012 году были Нидерланды (156%). По абсолютным величинам первое место остается за США – 16851 трлн долларов (108,7% от ВВП), за ними следует Япония – 3721 трлн долларов (61% от ВВП) и Великобритания – 2736 трлн. долларов (105% от ВВП).

Среди развивающихся рынков примером являются Чили, пенсионные фонды которой только за период с 1980 по 2002 год увеличились с 0 до 60% ВВП. Самыми крупными пенсионными рынками среди рассмотренной в исследовании группы развивающихся стран являлись Сингапур (63,85% ВВП) и Малайзия (56,33% ВВП).

Филип и Ю-Вэй заинтересовались, действительно ли переход от нефондированного пенсионного плана к фондированному позволяет более эффективно перераспределить ресурсы, чтобы улучшить и качество жизни пожилого населения, и экономические показатели.

Для этого они сформулировали следующие вопросы:

- ведет ли накопительная система к более быстрому росту сбережений, что позволяет увеличить скорость накопления капитала?
- будет ли накопительная система способствовать развитию рынков труда и капитала (вне зависимости от воздействия на сбережения), например, посредством более быстрого и эффективного распределения капитала?
- будет ли наблюдаться при накопительной системе существенный экономический рост, как результат первых двух аспектов?

В результате авторы выяснили, что эффективность перехода к накопительной системе неоднозначна с точки зрения воздействия на сбережения домохозяйств и национальные сбережения. В одних странах наблюдался положительный эффект, как, например, в Чили, в других же, напротив, ускорения роста национальных сбережений не произошло.

<sup>1.</sup> Пенсионный план, согласно которому пенсионные выплаты осуществляются за счет отчислений из текущих доходов действующих работников, а не за счет накопленных ранее средств.

<sup>2.</sup> Пенсионный план, основанный на выплате пенсии из средств, накопленных в течение периода трудовой деятельности данного работника.

Исследование Лефорт и Уолкер (Lefort, Walker, 2005) основано на данных о пенсионных фондах Чили. Они определили, что пенсионные фонды могут снижать издержки капитала тремя способами. Во-первых, более развитые рынки капиталов используют возможности пенсионных фондов, чтобы осуществлять эмиссии ценных бумаг с меньшими издержками. Вовторых, инвестиционный горизонт пенсионных фондов длиннее, чем у частных инвесторов и компаний, что снижает «временную премию». В-третьих, уменьшается премия за риск по акциям вследствие профессионального управления активами пенсионных фондов и объединению их в пулы. Как следствие, одновременное сокращение временной премии и премии за риск ведет к сокращению издержек капитала, что, в свою очередь, стимулирует инвестиции. Более того, Лефорт и Уолкер считают, что пенсионные фонды снижают волатильность цены акций, снижая тем самым премию за риск на развивающихся рынках.

Еще одним результатом присутствия на рынке капитала пенсионных фондов является улучшение корпоративного управления. Во-первых, широко распространенная практика привязки инвестиционного портфеля пенсионных фондов к индексам препятствует покупке акций низкоэффективных, но входящих в индекс компаний . Во-вторых, сами эмитенты увеличивают предложение для большей капитализации компании. В-третьих, участие пенсионных фондов в управлении корпорациями и неизбежное принятие на себя социальной ответственности за инвестиции. В-четвертых, отожествление капитала с социальными, политическими и нравственными целями обеспечивает положительное отношение пенсионных фондов к уровню доходности.

Авторы исследуют, как пенсионные фонды влияют на корпоративное управление. Проверяется гипотеза о том, что присутствие пенсионных фондов в числе акционеров отдельных компаний стимулирует улучшение показателей деятельности и другими компаниями ввиду потенциальной возможности привлечения пенсионных фондов в число акционеров в будущем. Таким образом, политику внутрикорпоративных преобразований проводит существенная часть компаний, что оказывает положительное воздействие на экономический рост.

Присутствие пенсионных фондов оказывает стабилизирующее действие на рынок. Такая роль пенсионных фондов особенно важна в условиях кризисов, когда происходит массовый отток средств из рынка. Пенсионные фонды не дают рынку значительно обрушиться и впоследствии облегчают ему восстановление в послекризисный период.

С другой стороны, из-за больших объемов инвестиционных средств, которыми располагают пенсионные фонды, значительно превышающих объемы других инвесторов, вход или выход такого игрока в рынок должен оказывать влияние на его волатильность.

#### Влияние пенсионных фондов на рынок акций

Большая часть работ на данную тему содержит анализ воздействия на фондовый рынок не отдельных категорий институциональных инвесторов, а влияние всей группы институциональных инвесторов в целом – инвестиционных и пенсионных фондов и страховых компаний – Габуакс, Гопикришнан, Плеруа (Gabaix, Gopikrishnan, Plerou, 2006), Бол, Бржежински. Уилфлинг (Bohl, Brzeszczyński, Wilfling, 2009). При этом вклад пенсионных фондов независимо от исследуемой страны остается наиболее существенным.

Типичным примером такого рода работ является статья Сиаса (Sias,1998), содержащая развернутое исследование на данную тему. Статья посвящена выявлению взаимосвязи между инвестициями институциональных инвесторов и волатильностью ценных бумаг. Для исследования были приняты две основные гипотезы: либо рисковые активы (т.е. более волатильные) более привлекательны для институциональных инвесторов, либо же увеличение инвестиций как таковых приводит к росту волатильности рынка.

Несмотря на то что институциональные инвесторы, без сомнения, играют важнейшую роль на фондовом рынке, однозначных выводов относительно взаимосвязи между их инвестициями и волатильностью рынка нет. Задача автора — установить взаимосвязь между институци-

ональными инвесторами и волатильностью рынка, то есть определить направленность инвестирования крупными игроками (в акции с относительно большим или с меньшим риском), а также непосредственное воздействие таких игроков на волатильность.

Можно предположить, что институциональные инвесторы осуществляют инвестиции в наименее рисковые акции, следуют правилу благоразумного человека («Prudent Man Rule»). Крупные игроки, такие как институциональные инвесторы, прежде чем осуществить инвестиции, изучают ситуацию на рынке и проверяют информацию. Институциональные инвесторы обычно более рациональны (в эмоциональном и психологическом плане), нежели индивидуальные инвесторы.

Некоторые исследователи высказываются в пользу положительной взаимосвязи профессиональных инвесторов и волатильности, поскольку она является следствием неприятия риска институциональными инвесторами (то есть нежелания инвестировать в акции мелких компаний). Причины такого поведения могут быть следующими: акции мелких компаний имеют меньшую ликвидность; такие инвестиции могут составить более 5% собственности компании, что будет соответствовать непосредственному отношению к управлению компанией и ее отчетности, и, соответственно, инсайду.

В то же время, осуществляя инвестиции в те или иные активы, институциональные инвесторы в силу размера таких инвестиций вынуждены проводить тщательный анализ, требующий сбора достоверной информации в нужном количестве. Отрицательная взаимосвязь между объемом/качеством собранной информации и вероятностью принятия неверного инвестиционного решения стимулирует снижение волатильности на фондовом рынке.

Еще одной распространенной точкой зрения является предположение о том, что институциональные инвесторы в большинстве случаев ведут себя рационально: не реагируют на шум noise tradingu эмоциональную составляющую, в отличие от индивидуальных инвесторов. Иные исследователи называют институциональных инвесторов «умными деньгами» (smart money), поскольку они стабилизируют рыночную стоимость активов, компенсируя тем самым зачастую иррациональное поведение частных инвесторов.

Далее автор проверяет взаимосвязь между инвестициями институциональных инвесторов и волатильностью рынка. В данном случае проверяются два предположения. Во-первых, более волатильные акции сильнее привлекают институциональных инвесторов (например, потому, что могут зачастую выглядеть лучше рынка). Во-вторых, повышенная волатильность на рынке может являться следствием покупок и продаж со стороны институциональных инвесторов. Последнее предположение противоречит выводам большинства академических трудов, утверждающих, что институциональные инвесторы играют стабилизирующую роль на фондовом рынке. Но если это так, то интерес со стороны институциональных инвесторов должен приводить не к снижению волатильности на рынке, а к ее росту, что эквивалентно присвоению институциональным инвесторам роли дестабилизаторов финансового рынка.

Существуют причины, по которым институциональные инвесторы склонны инвестировать в более волатильноеть, более рисковые бумаги. С одной стороны, акции, демонстрирующие высокую волатильность, более привлекательны для инвесторов, поскольку инвестирование в такие активы дает доходность, превосходящую доходность рыночного индекса. С другой стороны, рост заинтересованности институциональных инвесторов в тех или иных активах может быть причиной роста волатильности, а это фактор, обратный предыдущему. Институциональные инвесторы, в отличие от частных, торгуют на больших объемах, которые, естественно, определяют волатильность рынка. Использование торговых систем институциональными инвесторами также усиливает волатильность бумаг, входящих в их портфель. Так как торговая система реагирует на сигналы индикаторов, то, при определенном направлении движения цены, эти сигналы сработают не у одного, а у всех по очереди, и каждый последующий сигнал, например, на покупку, будет толкать цену вверх, и найдутся те, кто готов купить чуть дороже, усиливая рост цены и волатильность.

Институциональные инвесторы зачастую являются причиной создания шума на рынке. Так, исследователи утверждают, что институциональные инвесторы более склонны к поведению «следования за толпой» (herd behavior). Основная причина кроется в конкуренции между институциональными инвесторами: потеря репутации относительно конкурентов неизбежно приведет к потере клиентуры, поэтому страх перед принятием неверного решения побуждает «делать как все», чтобы не выделяться. Кроме того, имеет место высокая асимметрия стимулов: потери, возникающие в связи с принятием ошибочного решения намного больше доходов, получаемых в случае успешной торговли.

Таким образом, одновременное движение институциональных инвесторов, порождаемое «стадным поведением», может усиливать движение цены в конкретном направлении, а соответственно, и волатильность на рынке. Особенно такое поведение опасно в случае общей паники, поскольку приводит к резкому росту волатильности. Если на рынке начинаются массовые продажи, то большинство инвесторов, в том числе институциональных, пытаются скорее избавиться от активов, пока они еще сильнее не обесценились. Такое поведение обусловлено концентрацией внимания на краткосрочном горизонте, то есть заботой о показателях инвестиционной эффективности в ближайшее время, а не в долгосрочной перспективе. Таким образом, получается, что институциональные инвесторы действительно дестабилизируют рынок, усиливая волатильность, вместо того чтобы играть роль «подушки безопасности», особенно в случае всеобщей паники и массовых продаж.

Для установления точной взаимосвязи между институциональными инвесторами и волатильностью Сиас использовал данные по недельным доходностям (которые использовались для оценки волатильности), годовым объемам инвестиций профессиональных участников и годовой рыночной капитализации по всем бумагам, прошедшим листинг на NYSE за 15 лет, с 1977 по 1991 год.

Всего в выборку были включены 22 134 компании. В результате расчетов была выявлена прямая положительная взаимосвязь между капитализацией компаний и активами институциональных инвесторов, а также отрицательная взаимосвязь между капитализацией и волатильностью. Основной вывод – институциональные инвесторы отдают предпочтение менее рисковым активам.

Предполагая, что капитализация примерно неизменна, каждой бумаге присваивался свой уровень привлекательности: высокий, средний или низкий. Дальнейшие расчеты показали, что акции, занимающие большую часть портфеля институциональных инвесторов, относятся к высоко ликвидным акциям.

Далее автор проводит регрессионный анализ, что бы еще раз проверить взаимосвязь между капитализацией, волатильностью и спросом на активы со стороны институциональных инвесторов, и получает аналогичный результат: наибольшим интересом пользуются менее волатильные бумаги.

Затем Сиас решает проверить направление полученной взаимосвязи: вызывают ли повышенный интерес у институциональных инвесторов волатильные акции или же, напротив, повышенный интерес к той или иной бумаге со стороны крупного игрока стимулирует рост волатильности? После построения регрессии, учитывающей лаговые переменные по доходности и волатильности, автор пришел к выводу, что институциональные инвесторы не склонны приобретать бумаги с повышенной волатильностью, а, напротив, избавляются от тех, риск которых относительно других увеличивается.

Затем автор проверяет противоположную гипотезу о том, что повышенный интерес к какойлибо бумаге со стороны крупного игрока приводит к росту ее волатильности. В построенной регрессии также учитываются лаговые переменные. Результаты показали, что при увеличении доли бумаги в портфеле, ее волатильность также увеличивается.

Следовательно, при фиксированном значении капитализации институциональные инвесторы увеличивают волатильность рынка, а не уменьшают ее, как утверждают многие исследо-

ватели. Направленность взаимосвязи между ростом спроса со стороны институциональных инвесторов и волатильностью рынка была установлена однозначно: не обнаружилось подтверждений тому, что институциональные инвесторы склонны покупать активы с возросшей волатильностью, однако было четко установлено, что усиленные покупки конкретной бумаги стимулируют рост ее волатильности.

Отметим, что аналогичные результаты получили Липсон и Пукетт (Lipson, Puckett, 2006).

# Структура портфелей и инвестиционные стратегии пенсионных фондов

Пенсионные сбережения граждан, аккумулированные в пенсионных фондах, должны быть инвестированы в различные активы с целью предотвращения их обесценения, а также преумножения. В силу того что различные финансовые активы характеризуются различным уровнем риска, инвестиционный портфель должен формироваться согласно выбранной фондом инвестиционной стратегии. Характерной чертой всех пенсионных фондов является возможность долгосрочных инвестиций, что позволяет в определенной степени пренебрегать краткосрочными колебаниями рынка. При этом задачей любого инвестора, вне зависимости от его размера и возможностей, является нахождение оптимального баланса между риском и доходностью.

При формировании инвестиционного портфеля первоначально определяется допустимый уровень риска, то есть предельно допустимое отклонение значения финансового результата относительно ожидаемого в момент фиксации прибыли. Такое ограничение риска позволяет управляющим фондами в случае пересечения этой «красной черты» получать своевременные сигналы или об изменении рыночной конъюнктуры, или о низкой эффективности выбранной инвестиционной стратегии. И в том и в другом случае требуется ее корректировка или полный пересмотр, и фактор своевременности позволит минимизировать убытки. Кроме того, не менее важным является показатель репутации. Люди гораздо тяжелее воспринимают плохую информацию, особенно когда речь идет об их деньгах. Соответственно, публикация негативной информации, основанной на показателях отчетности пенсионного фонда, скорее всего не только станет препятствием для привлечения новых клиентов, но и заставит старых задуматься о целесообразности дальнейшего взаимодействия.

При установленном уровне риска максимизируется доходность портфеля с соблюдением правила соотношения риска и доходности: чем меньший риск будет принят, тем на более низкую доходность следует рассчитывать. Кроме того, для диверсификации рисков портфель должен содержать активы с отрицательной или низкой корреляцией. Разумеется, невозможно исключить все риски, даже при самой грамотной стратегии, из-за наличия систематического (рыночного) риска, однако несистематический риск вполне возможно минимизировать.

Для оценки влияния пенсионных фондов на волатильность рынка акций необходимо знать, какую долю своих активов пенсионные фонды вкладывают именно в акции. В законодательстве разных стран существуют свои ограничения на инвестиции пенсионных средств в отдельные финансовые инструменты. В США, Великобритании и Австралии такие ограничения отсутствуют, т.е. пенсионный фонд вправе сам определять, какую долю в его портфеле займут акции, и сколько — другие финансовые инструменты, в целях оптимальной диверсификации рисков. По данным на 2012 год, в среднем инвестирование в акции пенсионных активов в США, Великобритании и Австралии составило соответственно: 52%, 45% и 54%. В Чили еще в 1980-х годах государство запрещало включать в инвестиционный портфель акции иностранных эмитентов, а своего фондового рынка пока не было. С его появлением в начале 1990-х компании-администраторы получили и право инвестирования в акции, правда не более 7% средств в акции одной компании и не более 5% — в акции одного банка. Общий лимит на долю акций в портфеле составляет 37%.

Пенсионные фонды могут разрабатывать несколько различных по степени риска стратегий, предлагаемых на выбор клиенту. Последний в свою очередь решает, какому риску он готов

подвергнуть свои накопления. Если клиент любит риск, он может выбрать агрессивную или близкую к ней инвестиционную стратегию (то есть включающую в себя большую долю наиболее рисковых инструментов). Если человек не склонен к риску и предпочитает спокойный сон, то его устроит сбалансированная или консервативная стратегия с низкой, но гарантированной доходностью.

В России работники имеют право выбирать, кто будет управлять накопительной частью его пенсии: государственная управляющая компания («Внешэкономбанк») или негосударственная управляющая компания (УК). НПФ, в отличие от управляющих компаний, имеют большую мобильность в отношении инвестированных средств и потому, как правило, являются наиболее эффективными институтами из перечисленных.

Согласно российскому законодательству требования к структуре инвестиционного портфеля НПФ в части акций включают в себя:

- максимальная доля в инвестиционном портфеле фонда акций одного эмитента не должна превышать 10% его капитализации (ФЗ №75-ФЗ от 07.05.1998 г. «О негосударственных пенсионных фондах»);
- в акции и облигации предприятий и организаций допускается размещать суммарно не более 50% стоимости размещенных пенсионных резервов (Требования к составу и структуре...).

Формирование конкретного портфеля остается за НПФ. Эффективность управления напрямую зависит от постоянного мониторинга общеэкономической ситуации, отдельных эмитентов и динамики их кредитных рейтингов, что неизбежно находит отражение на рынке акций. Мобильность средств НПФ позволяет корректировать структуру портфеля наряду с изменением общей конъюнктуры рынка или отдельных эмитентов, что зачастую объясняет их большую по сравнению с УК эффективность. Подтверждением этому служит скорость, с которой НПФ отыграли свои потери кризиса 2008 года и вернулись к докризисному уровню по объему пенсионных резервов.

И, тем не менее, несмотря на быстрые темпы восстановления НПФ, со стороны населения к ним все еще существует недостаточное доверие. Кроме того, уроки минувшего кризиса склоняют НПФ к более консервативным стратегиям с целью принятия на себя меньшего риска из-за сохранения высокой неопределенности на рынках. Портфели НПФ во многом напоминают портфель ПФР: доля наименее рисковых инструментов, таких, как депозиты в банках, федеральные и субфедеральные долговые обязательства, существенно увеличилась за период с 30 сентября2011-го по 30 июня 2012 года, а именно с 22% для портфеля пенсионных резервов и 30% для портфеля пенсионных накоплений соответственно до 35% и 45%. Таблицы1 и 2 содержат общую структуру указанных портфелей.

Таблица 1

#### Структура пенсионных резервов на 30.09.11 и 30.06.12

Вид актива	Доля на 30.09.2011, %	Доля на 30.06.2012, %
Денежные средства на банковских счетах и банковские депозиты и депозитные сертификаты российских банков	12	24
Государственные ценные бумаги РФ и субъектов РФ и муниципальные облигации	10	11
Облигации российских хозяйственных обществ	45	38
Акции российских ОАО	9	6
Паи ПИФов	5	9
Прочие направления размещения	19	12

Источник: «Эксперт PA»

Учитывая возможность пенсионных фондов осуществлять инвестиции на долгосрочном временном горизонте, можно заключить, что они не следуют спекулятивным рыночным стратегиям. НПФ могут себе позволить стратегию «Buy&Hold», которая в долгосрочной перспективе менее рисковая и позволяет использовать фундаментальный потенциал бумаги. Разумеется, такой подход требует не менее тщательного контроля и общеэкономического мониторинга для слежения за направлением долгосрочного тренда движения цен, входящих в портфель акций.

Таблица 2

#### Структура пенсионных накоплений на 30.09.11 и 30.06.12

Вид актива	Доля на 30.097.2011, %	Доля на 30.06.2012, %
Денежные средства на счетах в кредитных организациях и денежные сред- ства в банковских депозитах	18	34
Государственные ценные бумаги РФ и бумаги субъектов РФ	12	11
Облигации российских эмитентов	48	42
Акции российских эмитентов	10	6
Прочие активы	12	7

Источник: «Эксперт PA»

#### Модель оценки влияния пенсионных фондов на волатильность рынка акций

В этой части статьи предлагается практическая оценка воздействия пенсионных фондов на волатильность рынка. Для этого используется модель, предложенная Сиасом. Участие в торгах институциональных инвесторов, в частности пенсионных фондов, оказывает существенное влияние на ход торгов, и характер этого воздействия не очевиден. Важно не только то, как крупные фонды влияют на волатильность рынка, но и какие акции они предпочитают включать в портфели с учетом волатильности их стоимости.

Исследование состоит из двух этапов. На первом этапе проверяется гипотеза о том, что пенсионные фонды стремятся максимизировать доходность и инвестируют в наиболее волатильные акции.

Используем следующую регрессию:

$$S_{t} = a_{0} + a_{1} * S_{(t-1)} + a_{2} * R_{(t-1)} + a_{3} * ln(\sigma t - 2/\sigma t - 1) + \varepsilon_{t},$$

$$\tag{1}$$

где:

 $S_t$  – доля пенсионных фондов в общей капитализации рынка, рассчитывается как отношение пенсионных активов, вложенных в акции, к рыночной капитализации;

 $S_{(t\text{-}1)}$  – представляет собой этот же показатель, только в предыдущем периоде;

 $R_{\scriptscriptstyle (l-l)}$  – представляет собой лаговую доходность, и рассчитывается как отношение разности цен в текущем и предыдущем периоде к предыдущему значению: (P1-P0)/P0;

 $ln(\sigma t - 2/\sigma t - 1)$  — натуральный логарифм отношения лаговых значений стандартных отклонений. Именно этот фактор характеризует изменение волатильности рынка в предыдущем периоде. Логически можно объяснить его важность тем, что пенсионный фонд, формируя свой портфель в периоде t, смотрит на то, как изменилась волатильность в предыдущем периоде. Таким образом, если наша гипотеза окажется верной, то коэффициент при этом факторе будет иметь положительный знак. То есть при росте волатильности рынка в предыдущем моменте пенсионные фонды будут увеличивать свои вложения в текущем.

На втором этапе проверяется гипотеза о том, что увеличение покупок институциональными инвесторами приводит к росту волатильности рынка. Иными словами, будем выяснять, яв-

ляются ли пенсионные фонды стабилизаторами для рынка акций или своим участием они повышают его волатильность.

В данном случае регрессия имеет следующий вид:

$$ln\sigma t = a_0 + a_1 * ln(\sigma t - 1) + a_2 * \Delta S_{(t-1)} + a_3 * R_{(t-1)} + \varepsilon_t$$
 (2)

Зависимая переменная представлена натуральным логарифмом стандартного отклонения. В данном случае все факторы являются лаговыми переменными, то есть мы оцениваем, как изменится волатильность на рынке в текущем периоде, в зависимости от значений рассматриваемых показателей в предыдущем моменте.

 $\Delta S_{_{(t-1)}}$  — изменение доли пенсионных фондов в общей рыночной капитализации. В данном случае именно этот показатель является ключевым.

Берется именно изменение, а не конкретное значение. Наибольшее влияние для рынка приносит момент входа/выхода такого крупного участника в рынок, поскольку объемы существенно превышают те, на которых торгуют остальные участники. И в качестве последнего фактора вновь выступает лаговая доходность.

Источники получения данных:

- 1. Ежегодные данные по объему пенсионных фондов и по доле инвестирования накоплений в рынок акций получены из базы данных OECD.stat. Для России показатели по объему пенсионных фондов России с 2005 года по III кв. 2012 года (в квартальной периодичности), были взяты с сайта www.investfunds.ru.
- 2. Из базы данных Bloomberg были взяты дневные и годовые значения закрытия мировых индексов: США S&P500, Великобритания FTSE100, Австралия ASX200, Чили IPSA, Аргентина Merval, Россия ММВБ и показатели рыночной капитализации.

#### Тестирование данных

США. Тестирование начато с США как страны с наибольшим объемом пенсионных накоплений. В базе данных OECD stat содержатся данные по пенсионным накоплениям и долям инвестирования в акции за период с 1985 по 2011 год, а значения рыночной капитализации для индекса S&P500 в базе данных Bloomberg в наличии только начиная с 2000 года, поэтому расчет фактора St – доля пенсионных фондов на рынке – присутствующего в обеих регрессиях, возможен лишь с этого периода.

В результате тестирования первой регрессии

$$S_{t} = a_{0} + a_{1} * S_{(t-1)} + a_{2} * R_{(t-1)} + a_{3} * ln(\sigma t - 2/\sigma t - 1) + \varepsilon_{t}$$
(3)

Получились следующие результаты: значение  $R^2$  – 0,82, значимость F-статистики – 0,012257, P-значение всех факторов меньше 0,05, поэтому можно сделать вывод о значимости модели и всех факторов. Коэффициенты при факторах получились следующие:

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	0,117768
$S_{\iota ext{-}I}$	0,759822
$R_{t-1}$	-0,14846
ln(σt - 2/σt - 1)	-0,19811

Знак «минус» при коэффициенте переменной волатильности говорит о том, что пенсионные фонды не стремятся покупать акции с высокой волатильностью. Напротив, при увеличении риска доля инвестирования в рынок акций снижается.

Результаты тестирования второй регрессии:

$$ln\sigma t = a_0 + a_1 * ln(\sigma t - 1) + a_2 * \Delta S_{(t-1)} + a_3 * R_{(t-1)} + \varepsilon_t$$
(4)

 $R^2$ — 0,87, значимость F-статистики — 0,0101, P-значение по первым двум факторам меньше

0,10, а вот по лаговой доходности -0,30, и ее можно попробовать не включать в регрессию ввиду незначимости.

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	4,360142647
ln(σt - 1)	0,401037674
$\Delta S_{t-1}$	0,987054569
$R_{t-1}$	-0,630170581

Вывод – фактор изменения доли пенсионных фондов в рыночной капитализации является значимым, так как коэффициент имеет положительное значение, следовательно, гипотеза об увеличении волатильности рынка при участии в торгах пенсионных фондов подтверждается.

После исключения из регрессии незначимого фактора (лаговой доходности) она принимает вил:

$$ln\sigma t = a_0 + a_1 * ln(\sigma t - 1) + a_2 * \Delta S_{(t-1)} + \varepsilon_t$$
(5)

 $R^2$  немного сократился — до 0,83, знак при  $\Delta S_{(t-1)}$  остался положительным, и его значимость слегка возросла: P-значение упало до 0,001 (было 0,006).

Тестирование регрессий по данным США показали, что пенсионные фонды стремятся формировать портфель из наименее рисковых активов и оказывают повышающее воздействие на волатильность рынка в целом. Данные выводы опровергают предположение о том, что первостепенной целью институциональных инвесторов является максимизация доходности, а не ограничение риска, и в то же время, подтверждают гипотезу о том, что их участие в торгах приводит к повышению рыночной волатильности.

**Великобритания**. Данные по пенсионным накоплениям ПФ Великобритании и долям инвестирования в акции в базе OECD.stat только с 2001 по 2010 год. Тем не менее результаты регрессионного анализа в целом получились аналогичными США.

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	0,07117461
$S_{\iota ext{-}1}$	0,64705985
$R_{t-1}$	0,09380032
ln(σt - 2/σt - 1)	-0,0268021

Тестирование первой регрессии, оценивающей предпочтения  $\Pi\Phi$  при формировании портфелей, показало, что знак коэффициента при переменной волатильности — отрицательный, т.е. пенсионные фонды не стремятся покупать акции с высокой волатильностью. При этом все коэффициенты оказались значимыми (P-значение меньше 0,05), а значимость F-статистики — 0,0103,  $R^2$  — 0,92.

По второй регрессии основные характеристики следующие:  $R^2$  –0,95, значимость F-статистики 0,0697.

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	-8,018274183
ln(σt - 1)	0,168302765
$\Delta S_{t-1}$	3,033159196
$R_{t-1}$	2,164670915

Знак при факторе изменения доли пенсионных фондов в рыночной капитализации положительный, при этом два других фактора (логарифм лаговой волатильности и лаговая доходность) оказались незначимыми, так как их P-значение превысило 0,45. Поскольку эти факторы являются вспомогательными при проверке гипотезы о воздействии изменения доли инвестирования пенсионных фондов в рынок акций на его волатильность, то ими можно пренебречь и провести тестирование однофакторной регрессии следующего вида:

$$ln\sigma t = a_0 + a_1 * \Delta S_{(t-1)} + \varepsilon_t \tag{6}$$

В результате знак коэффициента остался положительный, *P*-значение фактора упало еще ниже (0,0457, стало 0,00132). Гипотеза об увеличении волатильности рынка при участии в торгах пенсионных фондов подтвердилась и в Великобритании.

**Австралия**. В завершение анализа развитых стран было проведено тестирование на данных Австралии. В базе OECD stat доступны данные по пенсионным фондам за период с 2000 по 2011 год.

Итоги по первой регрессии. В целом хуже, чем в случае США и Великобритании: значение  $R^2$ – 0,60, значимость F-статистики 0,0735, P-значение всех факторов меньше 0,1. Коэффициенты получились следующими:

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	0,025986
$S_{t-1}$	0,908858
$R_{t-1}$	0,295766
ln(σt - 2/σt - 1)	-0,20292

Несмотря на меньшую точность регрессии, знак коэффициента при факторе волатильности остался отрицательным, что опровергает гипотезу о желании пенсионных фондов покупать акции с высокой волатильностью.

По второй регрессии результаты следующие: значение  $R^2$ – 0,69, значимость F-статистики – 0,056, P-значение первых двух факторов меньше 0,1, а для третьего немного больше. Коэффициенты получились следующими:

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	1,577776276
ln(σt - 1)	0,674565862
$\Delta S_{t-1}$	0,91529392
$R_{t-1}$	-0,848729144

Положительный знак при основном факторе, изменение доли пенсионных фондов в рыночной капитализации, и в этом случае подтверждает гипотезу об увеличении волатильности рынка при участии в торгах пенсионных фондов.

По развитым рынкам можно сделать следующие выводы:

- 1. Страны, в которых уже давно состоялся переход с распределительной пенсионной системы на накопительную (имеющую в основе добровольные пенсионные накопления), существенно увеличили свои внутренние сбережения;
- 2. Пенсионные фонды, аккумулирующие у себя сбережения граждан, как крупнейшие институциональные инвесторы, не могут не оказывать влияния на фондовые рынки в процессе осуществления своей инвестиционной политики;
- 3. Пенсионные фонды при формировании портфелей активов (акций) выбирают те, что имеют меньшую волатильность. То есть первостепенной целью остается ограничение риска, а не погоня за доходностью. Гипотеза о том, что пенсионные фонды стремятся покупать акции с высокой волатильностью, не подтвердилась.
- 4. Гипотеза об увеличении волатильности рынка при участии в торгах пенсионных фондов подтвердилась во всех трех случаях: для развитых рынков повышенная активность пенсионных фондов на рынке акций оказывает негативное влияние на рыночную волатильность.
- 5. Тестирование как по первой, так и по второй регрессии показали, что пенсионные фонды стремятся сформировать портфель из наименее рисковых активов и оказывают повышающее воздействие на волатильность рынка в целом.

Аналогичный анализ был проведен на развивающихся рынках. Тестировались Чили и Россия.

**Чили.** В базе OECD stat по Чили данные о пенсионных накоплениях и долям инвестирования в акции доступны с 2002 по 2011 год. Тестирование первой регрессии показало следующие результаты: значение  $R^2$  – 0,82, значимость F-статистики – 0,0549, P-значение двух факторов, включая основной — отражающий изменение волатильности, довольно высокими. Лаговой доходностью, P-значение которой было 0,585, можно пренебречь и рассмотреть двухфакторную регрессию. Регрессия приобретает следующий вид:

$$St = a0 + a1*S(t-1) + a2*ln(\sigma t - 2/\sigma t - 1) + \varepsilon t.$$
 (7)

Значение  $R^2 - 0.807$ , значимость F-статистики -0.016, P-значение обоих факторов — меньше 0.1, коэффициенты:

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	0,067209
$S_{t-1}$	0,571936
ln(σt - 2/σt - 1)	0,086025

Знак при коэффициенте волатильности оказался положительным. Следовательно, гипотеза о том, что чилийские пенсионные фонды стремятся покупать акции с высокой волатильностью, подтвердилась. Данный вывод противоположен не только итогам, полученным при тестировании данных на развитых рынках, но и результатам, показанным в работе Сиаса.

**Итоги по второй регрессии**. Значение  $R^2 - 0.87$ , значимость F-статистики -0.071, P-значение фактора волатильности (0.35) говорит о его не значимости и в дальнейшем им можно пренебречь и рассматривать регрессию без него:

$$ln\sigma t = a0 + a1 * \Delta S(t - 1) + a2 * R(t - 1) + \varepsilon t.$$
 (8)

Значение  $R^2 - 0.82$ , значимость F-статистики -0.0301, P-значение обоих факторов - меньше 0.05, коэффициенты:

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	3,297827525
$\Delta S_{t-1}$	0,612715618
$R_{t-1}$	-2,577092393

Результаты совпали с развитыми рынками: знак при факторе изменения доли пенсионных фондов в рыночной капитализации положительный, а значит, гипотеза об увеличении волатильности рынка при участии в торгах пенсионных фондов подтвердилась.

**Россия.** Данные по России были взяты с сайта www.investfunds.ru и представлены не в годовом выражении, а поквартально. Отметим, что, несмотря на довольно высокие законодательные допущения (объем инвестирования в акции и облигации может составлять 50% портфеля), пенсионные фонды вели себя очень осторожно, и в большинстве случаев эта доля варьировалась между 15–25%.

Так как капитализация рынка РТС номинирована в долларах, а данные по пенсионным активам — в рублях, пришлось перевести пенсионные активы в американскую валюту по официальному курсу доллара на соответствующую дату, взятому с сайта ЦБ  $P\Phi$  www.cbr.ru.

Итоги по первой регрессии. Значение  $R^2$ – 0,55, значимость F-статистики –0,000657, P-значение всех факторов — меньше 0,1, поэтому также можно сделать вывод о значимости модели и всех факторов. Коэффициенты:

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	0,01421
$S_{t-1}$	0,416399
$R_{t-1}$	-0,00865
ln(σt - 2/σt - 1)	-0,00145

Знак «минус» при коэффициенте переменной волатильности говорит о том, что не подтвердилась гипотеза о том, что пенсионные фонды стремятся покупать акции с высокой волатильностью.

**Итоги по второй регрессии**.  $R^2 - 0.46$ , значимость F-статистики -0.0035, P-значение по первым двум факторам —меньше 0.10, а лаговая доходность опять оказалась незначимой (0.29). В целом регрессия оказалась хуже предыдущей, но все еще является показательной.

	Коэффициенты
<i>Y</i> -пересечение	0,01421
ln(σt - 1)	0,416399
$\Delta S_{t-1}$	-0,00865
$R_{t-1}$	-0,00145

Результаты тестирования совпали с тестированием данных по развитым странам, а именно фактор изменения доли пенсионных фондов в рыночной капитализации является значимым и коэффициент при нем имеет положительный знак. Следовательно, гипотеза об увеличении волатильности рынка при участии в торгах пенсионных фондов подтвердилась на российском рынке.

Результаты исследования на российском рынке подтвердили выводы Сиаса: пенсионные фонды стремятся сформировать портфель из наименее рисковых активов и оказывают повышающее воздействие на волатильность рынка в целом.

Подводя итоги анализа на развивающихся рынках, можно сделать следующие выводы:

- 1. Анализ инвестирования пенсионных фондов развивающихся стран не дает однозначного ответа об их предпочтениях в вопросе инвестирования в рисковые активы. Ограничение риска не всегда является первостепенной целью, а зачастую преобладает стремление максимизировать доходность фонда путем приобретения более волатильных бумаг.
- Результаты анализа воздействия пенсионных фондов на волатильность рынка акций совпали с анализом развитых стран: участие пенсионных фондов в торгах повышает волатильность.

#### Заключение

Уровень развития пенсионной системы любого государства оказывает существенное влияние не только на социальную составляющую, но и на экономическое развитие страны в целом. Россия в ближайшие десятилетия должна будет провести существенную модернизацию экономики и повышения темпов экономического роста. Столь масштабные изменения требуют колоссальных средств. Важнейшим источником могут быть внутренние сбережения.

Повысить склонность населения к сбережениям можно лишь при условии создания очевидных и надежных стимулов к сокращению текущего потребления и переносу его на будущее. Вопрос пенсионных сбережений затрагивает все без исключения население страны. Опыт других стран, как развитых, так и развивающихся, не должен игнорироваться. Успешно и неудачно проведенные пенсионные реформы в других странах должны быть изучены при последующих преобразованиях в России. Например, переход к фондированной системе и создание двухуровневой системы добровольных пенсионных накоплений. Когда выгоды от повышенных пенсионных взносов станут очевидными, повысится и уровень общих внутренних сбережений, которые станут источником для инвестиций.

Инвестиционная политика, проводимая пенсионными фондами, является не менее существенной. Основной чертой таких инвестиций является их долгосрочность. В основе инвестиционных стратегий должна лежать оптимизация соотношения риска и доходности. Акции являются рисковыми активами, но диверсификация портфеля и непрерывный мони-

торинг общеэкономических показателей и отдельных эмитентов позволяют максимально снизить риск и повысить доходность.

Присутствие на фондовом рынке пенсионных фондов значительно уменьшает вероятность его падения ввиду того, что они не могут полностью покинуть рынок. Следовательно, волатильность рынка может контролироваться.

При покупке акций пенсионные фонды проводят консервативную политику, приобретая акции с низкой волатильностью. Отдельные фонды, желающие выглядеть лучше в глазах своих инвесторов, могут повышать доходность за счет высоковолатильных рискованных акций, но это не является общей характеристикой. В то же время в силу размеров активов операции пенсионных фондов по покупке или продаже крупных пакетов влияют на повышение волатильности рынка.

#### Список литературы

- Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года (КДР-2020). Утверждена распоряжением Правительства РФ от 17 ноября 2008 г. № 1662-р.
- 2. Об утверждении Правил размещения средств пенсионных резервов негосударственных пенсионных фондов и контроля за их размещением. Постановление Правительства Российской Федерации от 1 февраля 2007 г. № 63. URL: http://www.rg.ru/2007/02/07/pravila-dok.html.
- 3. Степанов Б. Регулирование инвестиций активов пенсионных фондов // Пенсионные фонды и инвестиции. 2006. № 5, т. 29. С.76–80.
- 4. Antolin, P., Payet, S., Yermo, J (2012), Coverage\_of\_private\_pension\_systems, OECD.
- 5. Apilado, V.P., (1972), Pension funds, personal savings, and economic growth, The Journal of Risk and Insurance, Sep, 3(39) (1972) 397–404.
- 6. Bauer, R., Frehen, R., Lum, H., and Otten, R. (2007), The Performance of U.S. Pension Funds, April (2007).
- 7. Chan, S.H., Leung, W.K, Wang, K. (2004), The impact of institutional investors on the Monday seasonal, The Journal of Business, 4(77) (2004) 967–986.
- 8. Cumming, D., Johan, S. (2007), Socially Responsible Institutional Investment in Private Equity, Journal of Business Ethics, 75 (2007) 395–416.
- 9. Davis, E. Ph., and Hu, Y.W. (2005), Is there a link between pension fund assets and economic growth? A cross-country study, Brunel University and NIESR, London.
- 10. Gabaix, X., Gopikrishnan, P., Plerou, V., Stanley, H.E. (2006), Institutional Investors and Stock Market Volatility, The Quarterly Journal of Economics, May (2006).
- 11. Global Pension Asset Study (2013), Tower Watson, URL: <a href="www.towerswatson.com">www.towerswatson.com</a>.
- 12. Gompers, P.A., Metrick, A. (2001), Institutional investors and equity prices, The Quarterly Journal of Economics, 1(116) (2001) 229–259.
- 13. ICI. Investment Company Fact Book (2012). URL: www.icifactbook.org/ 2012\_factbook. pdf.
- 14. ICI. Investment Company Institute (2012), Annual Report to Members. URL: <a href="http://www.ici.org/pdf/2012\_factbook.pdf">http://www.ici.org/pdf/2012\_factbook.pdf</a>.
- 15. ICI. Investment Company Institute (2010), Enduring Confidence in the 401 (k) System. Investor Attitudes and Actions, January URL: <a href="http://www.ici.org/pdf/ppr\_10\_ret\_saving.pdf">http://www.ici.org/pdf/ppr\_10\_ret\_saving.pdf</a>.
- 16. Mallin, C., (2006), The role of Institutional Investors in corporate governance, runall.tex V1, October 20.

- 17. Sias, R.W., (1996), Volatility and the Institutional Investors, Financial Analysts Journal, 2(52) (1996) 13–20.
- 18. Sias, R.W., Starks, L.T., Titman, S. (2001), The Price Impact of Institutional Trading.
- 19. Trends in Pension Fund Assets Pension Markets In Focus (2012), OECD, 9 (2012).
- 20. The Role of IRAs in U.S. Household' Saving for Retirement (2010), ICI Research Fundamentals, URL: www.ici.org.

#### INFLUENCE OF PENCION FUNDS ON RUSSIAN STOCK MARKET VOLATILITY

Sergey Menshikov

The senior lecturer of subdepartment of investment and stock market of finance department of NRU HSE

#### **Abstract**

This article analyzes how pension funds influence volatility of Russian stock market. Future modernization of Russian economy and stimulation of economic growth will demand accumulation of enormous sums of money. In such conditions internal savings will become a crucial source of money. As it is shown in the literature review, successful reforms of pension systems in developed and emerging countries can lead to an essential increase in savings ratio. Another important issue of pension funds is their investment policy. The article shows that investment strategies must be based on the optimal combination of risk and return. Such instrument as diversification can decrease risk and enlarge return on investment very efficiently. An influence of pension funds on stock market is quite controversial. To analyze this influence we carry out a regression analysis of stock markets of the USA, the UK, Australia, Chile, and Argentina with regard to the investment activity of pension funds. The data are obtained from databases OECD.stat and Bloomberg. On the one hand, pension funds cannot completely withdraw from market, and the possibility of market decline goes down. So, market volatility can be controlled. Moreover, pension funds are likely to conduct conservative investment policy, purchasing low-volatile equities. The number of funds that raise risks and expected return of their investment is rather small. But on the other hand, due to the large amount of assets that can be invested by pension funds, purchase and sale operations with big blocks of shares can lead to an increase in market volatility.

**JEL: G23** 

Key words: institutional investors, pension funds, influence, stock market, volatility.

#### References

- Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya RF na period do 2020 goda (KDR-2020). Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 17 noyabrya 2008 g. № 1662-r.
- 2. Ob utverzhdenii Pravil razmeshcheniya sredstv pensionnykh rezervov negosudarstvennykh pensionnykh fondov i kontrolya za ikh razmeshcheniem. Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 1 fevralya 2007 g. № 63. URL: http://www.rg.ru/2007/02/07/pravila-dok.html.
- 3. Stepanov B. Regulirovanie investitsiy aktivov pensionnykh fondov // Pensionnye fondy i investitsii. 2006. № 5, t. 29. S.76–80.
- 4. Antolin, P., Payet, S., Yermo, J (2012), Soverage of private pension systems, OECD.
- 5. Apilado, V.P., (1972), Pension funds, personal savings, and economic growth, The Journal of Risk and Insurance, Sep, 3(39) (1972) 397–404.
- 6. Bauer, R., Frehen, R., Lum, H., and Otten, R. (2007), The Performance of U.S. Pension Funds, April (2007).
- 7. Chan, S.H., Leung, W.K, Wang, K. (2004), The impact of institutional investors on the Monday seasonal, The Journal of Business, 4(77) (2004) 967–986.
- 8. Cumming, D., Johan, S. (2007), Socially Responsible Institutional Investment in Private Equity, Journal of Business Ethics, 75 (2007) 395–416.
- 9. Davis, E. Ph., and Hu, Y.W. (2005), Is there a link between pension fund assets and economic growth? A cross-country study, Brunel University and NIESR, London.

- 10. Gabaix, X., Gopikrishnan, P., Plerou, V., Stanley, H.E. (2006), Institutional Investors and Stock Market Volatility, The Quarterly Journal of Economics, May (2006).
- 11. Global Pension Asset Study (2013), Tower Watson, URL: www.towerswatson.com.
- 12. Gompers, P.A., Metrick, A. (2001), Institutional investors and equity prices, The Quarterly Journal of Economics, 1(116) (2001) 229–259.
- 13. ICI. Investment Company Fact Book (2012). URL: www.icifactbook.org/ 2012\_factbook. pdf.
- 14. ICI. Investment Company Institute (2012), Annual Report to Members. URL: http://www.ici.org/pdf/2012\_factbook.pdf.
- 15. ICI. Investment Company Institute (2010), Enduring Confidence in the 401 (k) System. Investor Attitudes and Actions, January URL: http://www.ici.org/pdf/ppr\_10\_ret\_saving.pdf.
- 16. Mallin, C., (2006), The role of Institutional Investors in corporate governance, runall.tex V1, October 20.
- 17. Sias, R.W., (1996), Volatility and the Institutional Investors, Financial Analysts Journal, 2(52) (1996) 13–20.
- 18. Sias, R.W., Starks, L.T., Titman, S. (2001), The Price Impact of Institutional Trading.
- 19. Trends in Pension Fund Assets Pension Markets In Focus (2012), OECD, 9 (2012).
- 20. The Role of IRAs in U.S. Household' Saving for Retirement (2010), ICI Research Fundamentals, URL: www.ici.org.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ КАПИТАЛА РОССИЙСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

*Шарикова О.В.*<sup>1</sup>

Одной из важных задач теории корпоративных финансов является нахождение оптимального соотношения заемного и собственного частей капитала организаций, при котором обеспечивается оптимальное сочетание риска и доходности и, следовательно, максимизируется стоимость организации. В современных условиях функционирования организациям необходимо решать проблему поиска источников, удовлетворяющих не только параметрам срочности, стоимости, риска и доходности, но и таким как доступность, простота привлечения, возможность сохранения прав контроля над организацией. Все это предопределяет необходимость в научном обосновании методов управления структурой капитала, в частности, в вопросе определения оптимальной структуры капитала организации.

**JEL: G02** 

Ключевые слова: оптимальная структура капитала, коэффициент финансового рычага, вероятность банкротства, издержки банкротства, поток прибыли, ставка налога на прибыль

#### Теоретический аспект определения оптимальной структуры капитала организаций

Структура капитала организаций отражает соотношение всех форм собственного и всех форм заемного капитала, привлекаемых для финансирования и развития организаций. Одной из основных задач управления структурой капитала является нахождение оптимального соотношения его заемной и собственной частей, т.е. такого соотношения, которое обеспечивает максимальную рыночную оценку всего капитала, а следовательно, и самой организации.

Формирование оптимальной структуры капитала – сложная, неоднозначная проблема корпоративных финансов. Трудности, возникающие при попытке определения оптимального соотношения собственной и заемной частей капитала, могут быть разделены на несколько аспектов:

- при первоначальном анализе финансовой отчетности компании не учитываются факторы, влияющие на структуру капитала, анализ проводится по данным прошедших периодов;
- определение оптимальной структуры капитала требует применения методологических основ, т.е. использования различных моделей, включающих в себя ряд необходимых показателей оценки оптимальности источников структуры капитала;
- количественные оценки необходимо дополнить качественным анализом, представленным в виде оценки влияния ряда внутренних и внешних факторов на структуру капитала организаций.

Определению оптимальной структуры капитала посвящено большое количество научных работ. Одной из первых в данной области принято считать работу Ф. Модильяни и М. Миллера (Modigliani, Miller, 1958), в которой было доказано, что на совершенных рынках капитала общая стоимость организации не зависит от ее структуры капитала, следовательно, оптимальной структуры не существует. Используя ряд ограничений, авторы математически доказали, что рыночная стоимость организации зависит только от суммарной стоимости ее активов, а способы финансирования не имеют значения. В действительности ни одно из допущений, лежащих в основе данной теории, неосуществимо на практике, поэтому данная концепция рассматривается как механизм оценки рыночной стоимости организации в условиях функционирования совершенного рынка.

Ослабление предпосылок об отсутствии издержек банкротства и налогообложения привело к созданию компромиссной концепции, представленной в трудах А. Крауса и Р. Литценбергера

<sup>1.</sup> Финансовый менеджер ООО «Канон», аспирант ФГОБУ ВПО «Финансовый Университет».

(Kraus, Litzenberger, 1973) и др. Суть данной концепции заключается в том, что решение о выборе оптимальной структуры капитала определяется как компромисс между экономией от снижения налоговых выплат и издержками финансовых затруднений (или косвенными издержками банкротства).

Ослабление предпосылок об информационной асимметрии привело к появлению концепции асимметричности информации, представленной инвестиционными и сигнальными моделями. Наиболее популярной из инвестиционных моделей является концепция иерархии, описанная в трудах Г. Дональдсона (Donaldson, 1961), суть которой заключается в том, что между внешними инвесторами и менеджерами организаций существуют информационные асимметрии, которые приводят к тому, что организации выбирают источники финансирования, имеющие определенную иерархичность, а именно: прежде всего внутренние источники (за счет собственных средств), затем займы и в последнюю очередь – выпуск акций. Среди сигнальных моделей наиболее известна модель С. Росса (Ross, 1977). Основная идея данной модели заключается в следующем: в условиях существования асимметричной информации между внешними инвесторами и менеджерами привлечение займов будет рассматриваться потенциальными инвесторами как сигнал об устойчивом положении организации и ее способности обслуживать текущие обязательства.

Ослабление предпосылок об отсутствии агентских издержек определило появление концепции агентских издержек. Основоположниками данной концепции являются М. Дженсон и У. Меклинг (Jensen, Meckling, 1976). В рамках данной концепции оптимальной будет считаться такая структура капитала организации, которая поддерживала бы баланс между выгодами заемного финансирования (разрешение агентских конфликтов между менеджерами и акционерами) и издержками заемного финансирования (активизация агентских конфликтов между акционерами и кредиторами).

Как одну из современных поведенческих концепций структуры каптала можно выделить концепцию отслеживания рынка, авторами которой являются М. Бейкер и Д. Веглер (Baker, Wurgler, 2002). Основная идея заключается в отслеживании положения дел на финансовом рынке и принятии определенных действий в связи с установившимся положением. При этом менеджеры извлекают выгоду из временных отклонений стоимости собственного капитала относительно стоимости других форм капитала.

Вышеуказанные концепции оптимизации структуры капитала трудноприменимы на практике в чистом виде в силу наличия жестких предпосылок, на которых они основаны, а также в силу ограниченности использования их выводов. Тем не менее в экономической литературе определен ряд методов, использующихся на практике для оценки оптимизации структуры капитала.

Одним из наиболее распространенных является **метод затрат на капитал**, т.е. метод оптимизации структуры капитала по критерию его стоимости. Стоимость капитала дифференцируется в зависимости от источников его формирования, и в процессе оптимизации структуры капитала по данному критерию исходят из возможностей минимизации средневзвешенной стоимости капитала (WACC). В рамках данного метода рассматриваются различные условия привлечения заемного капитала, а также реализуются многовариантные расчеты стоимости капитала. Данный метод подробно описан в учебных изданиях ряда авторов: Джеймса К. Ван Хорна, Джона М. Ваховича, Юджина Ф. Бригхэма, Майкла С. Эрхардта, Т.В. Тепловой, В.В. Ковалевой и др. (Ван Хорн, Вахович, 2006; Юджин, Бригхэм, Эрхардт, 2007; Теплова, 2000, Ковалев, 2011).

**Метод оптимизации по соотношению операционного и финансового рычагов** рассматривает различные соотношения ряда показателей деятельности организации: выручки, операционной прибыли, производственных и финансовых расходов; а также оценивает влияние данных показателей на чистую прибыль организации. Подробное описание данного метода можно найти в работах Дж. Вихри (Вихри, 2008). Преимуществом рассматриваемого метода является возможность учета влияния коммерческих условий производства на чистую при-

быль и доходность владельцев собственного капитала при выборе различной структуры капитала (Гулюкина, 2012).

**Метод EBIT-EPS** основывается на поиске оптимального соотношения заемных и собственных средств исходя из предположения о прямой зависимости доходности от риска. В рамках данного метода оптимальной структурой капитала является такая структура, при которой достигается максимальный уровень чистой прибыли на акции при минимальном финансовом риске, характеризуемом уровнем финансового рычага — риск преобразования прибыли до уплаты процентов и налогов (EBIT) в чистую прибыль (EPS). Метод EBIT-EPS подробно освещен в трудах Т.В. Тепловой, В.В. Ковалева (Теплова, 2000, Ковалев, 2011). К основным недостаткам данного метода можно отнести: рассмотрение альтернативных вариантов финансирования без учета возможности их комбинации; расчет максимального значения EPS, а не рыночной стоимости организации.

Метод оценки эффекта финансового рычага направлен на оценку максимизации рентабельности собственного капитала за счет выявления взаимосвязи между величиной валовой прибыли и чистой прибыли организации и привлечением заемного капитала. Описание данного метода представлено в трудах Ю.В. Загайновой (Загайнова, 2006). Недостатком рассматриваемого метода является то, что он не учитывает внутреннюю структуру собственных и заемных средств и определяет собственные средства организации как бесплатные, что не соответствует действительности.

**Метод операционной прибыли** направлен на определение допустимого уровня доли заемных средств в структуре капитала организации путем выявления вероятности банкротства организации на основе анализа изменчивости ее прибыли. Для каждого уровня финансового рычага определяется вероятность банкротства и сравнивается с неким заданным значением. При этом целевым размером финансового рычага выступает тот, при котором вероятность банкротства равна заданной пороговой величине. Метод подробно изложен в трудах И.В. Ивашковской и А. Куприянова (Ивашковская, Куприянов, 2005). Недостатком данного метода является то, что он предполагает независимость размера прибыли от финансового рычага организации. Достоинство данного метода заключается в том, что он дает предварительную оценку для нахождения оптимальной структуры капитала организации и может являться экспресс-методом.

Метод операционной прибыли вполне применим на практике, и результаты исследования, проведенного на его основе, напрямую зависят от точности оценки вероятности распределения будущей прибыли организации. Таким образом, важную роль играет выбор метода оценки вероятности банкротства для определения оптимальной структуры капитала.

В зарубежной экономической литературе существует большое количество научных работ, посвященных данной проблеме. Первые эмпирические исследования представлены в работах Бивера (Beaver, 1968), Альтмана (Altman, 1968), где используются факторные методы оценки с расчетом весовых коэффициентов каждого из используемых факторов. Данные модели широко используются и адаптируются в российской практике для оценки вероятности наступления банкротства. К современным зарубежным исследованиям в данной области можно отнести работы Леланда и Тофта (Leland, Toft, 1996), Вестгарда и Ван дер Виджса (Westgaard, Van der Wijst, 2001), Вирала, Рангараджана и Коуса (Viral, Rangarajan, Kose, 2004), Философова и Баттена (Philosophov, Batten, 2008), Хаффмана, Шелленгера (Huffman, Schellenger, 2009), где разработаны различные модификационные модели, основанные на модели Альтмана, а также модели с применением метода пробит- (probit) и логит- (logit) анализа.

# Методология исследования

В настоящем исследовании используется метод операционной прибыли для определения допустимого уровня заемного капитала в общей структуре капитала организаций. В качестве базовой модели используется модель оценки вероятности банкротства Ван дер Виджса (Van der Wijst, 1989).

Банкротство в данном случае описывается как вероятность того, что прибыли не хватит на погашение текущей части заемного капитала и покрытие процентов по займам, т.е. как неспособность организации осуществлять текущие выплаты по займам. Эту часть прибыли года п можно назвать долговой нагрузкой на прибыль и обозначить R (приходящаяся к погашению в данном году часть заемного капитала и проценты). Показатель прибыли *x* рассчитывается как прибыль до выплаты процентов по кредитам и до налогов на прибыль (EBIT, earnings before interest & tax), для учета эффектов от заемного капитала (Ивашковская, Куприянов, 2005). Таким образом, условие банкротства для периода п выглядит следующим образом:

$$F = \tilde{x} < R \tag{1}$$

где:

 $\tilde{\chi}$  — изменчивость прибыли до вычета процентов и налогов за n периодов;

R — заемный капитал и проценты, подлежащие уплате в периоде n.

Допустим, что операционная прибыль (x) нормально распределена (с распределением ожидаемого денежного потока  $\mu_x$  и стандартным отклонением  $\sigma_x$ ) и не зависит от структуры капитала. Тогда можем описать вероятность наступления банкротства в зависимости от величины финансового рычага следующей формулой:

$$F = 1 - \frac{B(R)f(R)}{\tau} \tag{2}$$

где:

F – вероятность банкротства организации,

B(R) – функция издержек банкротства,

f(R) — функция распределения потока,

 $\tau$  — ставка налога на прибыль.

Так как переменные, используемые в данной модели, отвечают за вероятность какого-либо события, относящегося к будущему времени, непосредственно их измерить невозможно. Для этого используются прокси-переменные, определенные на основе показателей, оценивающих деятельность и финансовое состояние организаций в настоящий определенный период времени. В данной модели используются следующие прокси-переменные:

- доля заемного капитала (коэффициент финансового рычага) (R) отношение заемного капитала к общей сумме активов DEBT/TA;
- налоговая ставка  $(\tau)$  ставка налога на прибыль, равная 20% (T=0,2);
- ожидаемый поток прибыли (  $\mu_x$  ) отношение суммы чистой прибыли и амортизации к общей сумме активов  $CF = \frac{\text{net profit} + \text{depreciation}}{\text{total assets}}$ ;
- стандартное отклонение  $\sigma_x$  стандартное отклонение потока прибыли за исследуемый период;
- издержки банкротства (B(R)) натуральный логарифм от размера компании (ln(sales)).

В качестве объекта исследования произведена выборка коммерческих организаций, функционирующих в Российской Федерации в 12 отраслях российской экономики. Общий объем выборки составляет 1457 организаций. В выборку вошли следующие отрасли: металлургическая (156 организаций), нефтегазовая (165), оптово-розничная (101), электроэнергетическая (125), телекоммуникационная (140), горнодобывающая (159), деревообрабатывающая (122), пищевая (106), химическая (105), текстильная (139), строительная (59), сельскохозяйственная (80). Исследование проводилось путем сбора годовой финансовой отчетности с использованием информационно-статистической базы Ruslana. Общий период исследования составил 11 лет, начиная с 2000 года и заканчивая 2010-м.

В расчетах и оценках используется заданный уровень вероятности банкротства (согласно модели оценки вероятности банкротства Альтмана):

- высокая вероятность банкротства от 80%,
- средняя вероятность банкротства 50%,
- малая вероятность банкротства 30%.

Для каждого значения вероятности рассчитаем долю заемного капитала по каждой отрасли, используя формулу:

$$F(R) = 1 - \frac{\frac{B(R)1}{\sqrt{2\pi}} \frac{1}{\sqrt{\sigma^2}} \exp(-\frac{1}{2} \frac{(R-\mu)^2}{\sigma^2})}{\tau}.$$

# Результаты исследования

Результаты оценки доли заемного капитала в структуре капитала для каждого уровня вероятности представлены в приложении 1. Полученные результаты отражают оптимальную структуру капитала для каждой отрасли при заданном уровне банкротства. При сопоставлении существующей реальной структуры капитала исследуемых отраслей с расчетными оптимальными значениями можно сделать вывод, что вероятность банкротства нефтегазовой и химической отраслей с их реальной структурой капитала мала (до 30%), поскольку данная структура мало отличается от расчетной оптимальной (отклонение -0,8 и 0,2 соответственно). Следовательно, структура капитала данных отраслей максимально приближена к оптимальной, что свидетельствует об эффективности реализации финансовой политики организаций данных отраслей.

Реальная структура капитала электроэнергетической, металлургической, телекоммуникационной и оптово-розничной отраслей близка к расчетным значениям при средней вероятности банкротства 50%, что свидетельствует об избытке использования заемного капитала и их относительной финансовой неустойчивости.

Структура капитала остальных отраслей (горнодобывающая, деревообрабатывающая, пищевая, текстильная, строительная, сельскохозяйственная) значительно выше, чем расчетные значения для высокой вероятности банкротства 80%. Следовательно, организации данных отраслей обладают высокой степенью финансовой неустойчивости и им необходимо пересмотреть финансовую политику формирования их структуры капитала.

На основе произведенных расчетов рассмотрим значения оптимальной структуры капитала и отклонения от фактических (реальных) значений на каждом уровне банкротства отдельно. В приложении 2 графически представлена оптимальная и реальная структура капитала организаций в отраслевом разрезе на разных уровнях банкротства (низком, среднем и высоком).

Сравнивая полученные оптимальные значения с реальной структурой капитала при низком уровне банкротства 30%, можно определить, что наиболее близкой к оптимальной является структура капитала нефтегазовой, электроэнергетической и химической отраслей (отклонение не превышает 0,08, на рисунке помечено желтым). Наибольшее отклонение при заданном уровне вероятности банкротства наблюдается в случае со строительной, пищевой и деревообрабатывающей отраслей (разница более 0.50, на рисунке помечено красным), их структура капитала далека от оптимальной. При этом для всех указанных отраслей найденное отклонение определено в большую сторону (т.е. доля заемного капитала в структуре данных отраслей превышает оптимальное значение). Только в случае с нефтегазовой отраслью отклонение отрицательное – данной отрасли следует увеличить заемный капитал в своей структуре, чтобы достичь оптимального уровня.

Анализируя оптимальную структуру капитала и отклонение от фактической структуры капитала на среднем уровне банкротства 50%, отметим, что в случае с металлургической, электроэнергетической и телекоммуникационной отраслями их реальная структура капитала макси-

мально приближена к критическим значениям. Следовательно, данные отрасли, имея такую структуру капитала, должны рассмотреть вопрос о снижении доли заемного капитала в общей структуре капитала. На данном уровне банкротства наибольшие отклонения значений реальной и оптимальной структуры капитала определены в случае с пищевой и строительной отраслями (отклонение составляет 0,52 и 0,66 соответственно). Организациям данных отраслей следует существенно (более чем в два раза) снизить долю заемного капитала в общей структуре капитала, поскольку они являются финансово неустойчивыми.

Анализ отклонения оптимальной структуры капитала от реальной на высоком уровне банкротства 80% показывает, что структура капитала нефтегазовой, телекоммуникационной и химической отраслей намного ниже критических значений, что свидетельствует о том, что их структура капитала более оптимальна для заданного уровня банкротства. Структура капитала строительной, пищевой и деревообрабатывающей отраслей намного выше критических значений, что говорит об очень высокой финансовой неустойчивости организаций данных отраслей, им необходимо существенно снизить долю заемного капитала в общей структуре капитала.

# Анализ влияния отдельных показателей модели на оптимальную структуру капитала

В продолжение исследования оптимальной структуры капитала организаций ряда отраслей рассмотрим эффекты изменения отдельно взятых показателей, участвующих в расчетах используемой нами модели, на оптимальную структуру капитала организаций. Таким образом, мы можем определить, в какой степени изменение параметров, участвующих в модели, может повлиять на изменение оптимальной структуры капитала при заданном уровне вероятности банкротства.

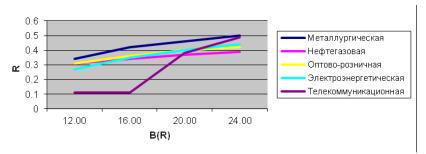
Зависимость вероятности банкротства от изменения параметров модели определяется следующими формулами:

Зависимость вероятности банкротства от изменения издержек банкротства $(B(R))$	$\frac{\partial F}{\partial B(R)} = -\frac{f(R)}{\tau}$
Зависимость вероятности банкротства от изменения потока прибыли $(\mu)$	$\frac{\partial F}{\partial \mu_{x}} = -\frac{B(R)\frac{\partial f}{\partial \mu_{x}}}{\tau} = \frac{f(R)B(R)}{\tau \sigma x^{2}}(\mu_{x} - R)$
Зависимость вероятности банкротства от изменения стандартного отклонения ( $\sigma$ )	$\frac{\partial F}{\partial \sigma_x} = -\frac{B(R)\frac{\partial f}{\partial \sigma_x}}{\tau} = \frac{f(R)B(R)}{\tau} \left[ \frac{1}{\sigma_x} - \frac{(R - \mu_x)^2}{\sigma x^3} \right]$
Зависимость вероятности банкротства от изменения налоговой ставки на прибыль (т)	$\frac{\partial F}{\partial \tau} = \frac{B(R)f(R)}{\tau 2}$

Для определения эффекта влияния параметров на структуру капитала будем использовать низкий уровень вероятности банкротства (не более 30%). Для каждого параметра при заданном уровне банкротства определим диапазон изменений (четыре точки) и рассчитаем долю заемного капитала в структуре капитала (R) для каждой точки. Расчеты произведены для пяти наиболее развитых отраслей (металлургической, нефтегазовой, оптово-розничной, электро-энергетической, телекоммуникационной).

Полученные результаты представлены в графическом виде. Эффект изменения показателя структуры капитала от изменения параметра издержки банкротства (B(R)) в отраслевом разрезе (рис. 1) отражает следующую зависимость: для металлургической и телекоммуникационной отраслей наблюдается существенная зависимость двух исследуемых показателей.

Изменение издержек банкротства влечет за собой изменение доли заемного капитала: при изменении B(R) в диапазоне от 12 до 24, доля заемного капитала в структуре капитала металлургической отрасли меняется в диапазоне от 0,34 до 0,50, в электроэнергетической – от 0,27 до 0,44, в телекоммуникационной – от 0,11 до 0,49. Для нефтегазовой и оптово-розничной отраслей изменение не превышает 0,10.



Pисунок I. Изменение структуры капитала при изменении параметра «издержки банкротства» (B(R))

Эффект изменения показателя структуры капитала от изменения параметра потока прибыли  $(\mu)$  в отраслевом разрезе (рис. 2) отражает существенное изменение показателя структуры капитала в случаях металлургической (от 0,37 до 0,49) и телекоммуникационной (от 0,08 до 0,17) отраслей. Для всех остальных отраслей изменения несущественны. Во всех случаях наблюдается прямая зависимость исследуемых параметров.

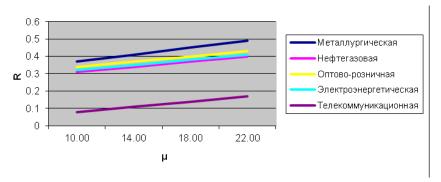


Рисунок 2. Изменение структуры капитала при изменении параметра «изменение потока прибыли» (µ)

Эффект изменения показателя структуры капитала от изменения параметра «стандартное отклонение» ( $\sigma$ ) в отраслевом разрезе (рис. 3) отражает существенное изменение показателей в случае телекоммуникационной отрасли (диапазон изменений – от 0,34 до 0,22). Данный результат свидетельствует о том, что структура капитала данной отрасли очень чувствительна к сильным колебаниям показателя прибыли. Для всех остальных отраслей данный эффект определяется в меньшей степени зависимости.

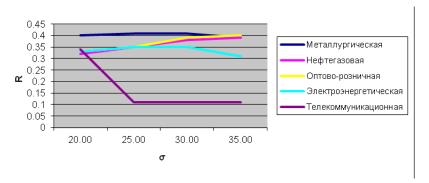


Рисунок 3. Изменение структуры капитала при изменении параметра «стандартное отклонение» (о)

Эффект изменения показателя структуры капитала от изменения параметра «ставка налога на прибыль» ( $\tau$ ) в отраслевом разрезе (рис. 4) определяет сильное влияние в случае металлургической (от 0,47 до 0,29), электроэнергетической (от 0,42 до 0,23) и телекоммуникационной (от 0,40 до 0,11) отраслей. Ставка налога на прибыль является одним из самых существенных показателей, влияющих на структуру капитала отраслей, и имеет обратную зависимость.

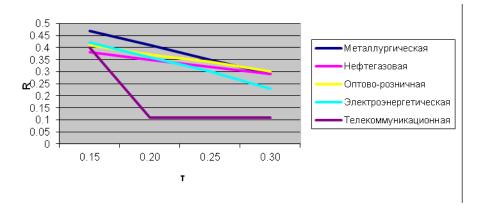


Рисунок 4. Изменение структуры капитала при изменении параметра «ставка налога на прибыль» (т)

Таким образом, изучение эффектов влияния параметров, формирующих зависимость вероятности банкротства и структуры капитала, дает организациям возможность, ориентируясь на оптимальные значения, корректировать свою структуру капитала в условиях сохранения низкой вероятности банкротства.

# Заключение

На основе модели прогнозирования вероятности банкротства организаций определена оптимальная структура капитала российских организаций в отраслевом разрезе. При различных уровнях вероятности банкротства определены оптимальные значения структуры капитала и сопоставлены с реальными фактическими значениями. В ходе исследования определено, что нефтегазовая и химическая отрасли имеют структуры капитала, максимально приближенные к оптимальным. Структура капитала ряда отраслей (горнодобывающая, деревообрабатывающая, пищевая, текстильная, строительная, сельскохозяйственная) значительно выше, чем расчетные значения для высокой вероятности банкротства. Следовательно, организации данных отраслей обладают высокой степенью финансовой неустойчивости и им необходимо пересмотреть финансовую политику формирования их структуры капитала.

Также в работе определены эффекты влияния параметров, формирующих зависимость вероятности банкротства и структуры капитала. Структура капитала телекоммуникационной отрасли является наиболее чувствительной к изменениям параметров (наибольшее влияние оказывают изменение издержек банкротства и налога на прибыль). Менее чувствительными к изменению параметров являются нефтегазовая и оптово-розничная отрасли. В целом наибольшее влияние на все отрасли оказывают такие параметры, как изменение ставки налога на прибыль, изменение издержек банкротства.

# Список литературы

- 1. Бригхэм Ю.Ф., Эрхардт М.С. Финансовый менеджмент. СПб: Питер, 2007.
- 2. Ван Хорн Д.К., Вахович Д.М. Основы финансового менеджмента. М.: Финансы и статистика, 2006.
- 3. Ван Хорн Д.К., Вахович Д.М. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс, 2010.
- 4. Вихри Дж. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс, 2008.
- 5. Гулюгина Т.И. Критический анализ методов оптимизации структуры капитала предприятия // Финансы, денежное обращение и кредит. 2012. № 2, Т. 87. С. 284–287.
- 6. Загайнова Ю.В. Финансовый леверидж как показатель оптимальности структуры капитала компании // Науч. зап. НГУЭУ, 2006.
- 7. Ивашковская И.В., Куприянов А. Структура капитала: резервы создания стоимости для собственников компании // Управление компанией. 2005. № 2. С. 1–5.
- 8. Ковалев В.В. Финансовый менеджмент: теория и практика. М.: Инфра-М, 2011.

- 9. Рудык Н.Б. Структура капитала корпораций: теория и практика. М.: Дело, 2004.
- 10. Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями / Под ред. Тепловой Т.В. М.: ГУ ВШЭ, 2000.
- 11. Altman, E.I. (1984), The Success of Business Failure Prediction Models. Journal of Banking and Finance, 8 (1984) 171–198.
- 12. Acharya, V.V., Sundaram, R.K., Kose, J. (2004), On the Capital-Structure Implications of Bankruptcy Codes, Journal of Finance, 52(26) (2004).
- 13. Baker, M., Wurgler, J. (2002), Market Timing and Capital Structure, Journal of Finance, 57 (2002) 123–154.
- 14. Beaver, W. (1968), Market Prices, Financial Ratios and Prediction of Failure, Journal of Accounting Research, 6(2) (1968) 179–192.
- 15. Donaldson, G. (1961), Corporate Debt Capacity. Cambridge: Harvard University.
- 16. Jensen, M., Meckling, W. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics, 3(14) (1976).
- 17. Huffman, S., Schellenger, M. (2009), VaR as a Determinant of Capital Structure and Bankruptcy Prediction, Financial Decisions, 5 (2009).
- 18. Kraus, A., Litzenberger, R.A. (1973), State-Preference Model of Optimal Financial Leverage, Journal of Finance, 28(22) (1973).
- 19. Leland, H.E., Toft, K.B. (1996), Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads, The Journal of Finance, 3(51) (1996) 987–1019.
- 20. Philosophov L.V., Batten, J.A., Philosophov V.L. (2008), Predicting the event and time horizon of bankruptcy using financial ratios and the maturity schedule of long-term debt, Financial Economy 1 (2008) 181–212.
- 21. Modigliani, F., Miller, M. (1958), The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, American Economic Review, 48(19) (1958).
- 22. Ross, S.A. (1977), The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach, Bell Journal of Economics, 8(31) (1977).
- 23. Van der Wijst, D. (1989), Financial Structure in Small Business: Theory, Tests and Applications. Berlin. Heidelberg: Springer-Verlag.

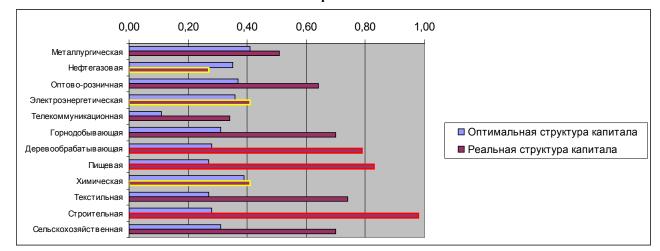
# HOBbie исследования Выпуск Ng1(25), 2013 © корпоративные финансы, 2013

# KOPNOPATUBHBIE WHAHCBI

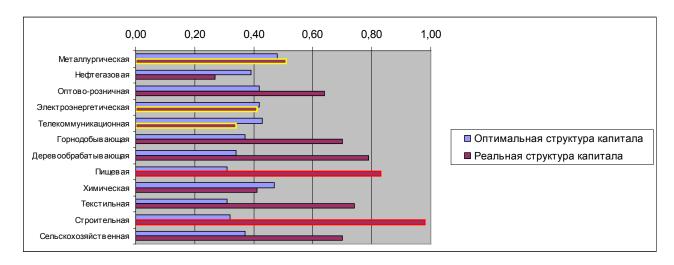
# Расчеты доли заемного капитала в структуре капитала организаций при заданном уровне банкротства в отраслевом разрезе

Отрасли	Уровень банкрот- ства F[R]	Издержки банкрот- ства В[R]	Ожидае- мый поток µ	Стандарт- ное откло- нение $\sigma^2$	Ставка налога на при- быль т	Струк- тура капитала при у-не банкр- ва <i>R</i>	Факти- ческая структура капитала <i>R</i> 2010
Металлургическая	0,3	15,67	14,27	637,08	0,2	0,41	
	0,5	15,67	14,27	637,08	0,2	0,48	0,51
	0,8	15,67	14,27	637,08	0,2	0,62	
Нефтегазовая	0,3	16,44	10,49	294,10	0,2	0,35	
	0,5	16,44	10,49	294,10	0,2	0,39	0,27
	0,8	16,44	10,49	294,10	0,2	0,47	
Оптово-розничная	0,3	16,94	10,41	407,11	0,2	0,37	
	0,5	16,94	10,41	407,11	0,2	0,42	0,64
	0,8	16,94	10,41	407,11	0,2	0,52	
Электроэнергетическая	0,3	15,10	9,49	607,37	0,2	0,36	
	0,5	15,10	9,49	607,37	0,2	0,42	0,41
	0,8	15,10	9,49	607,37	0,2	0,56	
Телекоммуникационная	0,3	13,99	11,16	1 714,72	0,2	0,11	
	0,5	13,99	11,16	1 714,72	0,2	0,43	0,34
	0,8	13,99	11,16	1 714,72	0,2	0,76	
Горнодобывающая	0,3	11,83	10,61	382,37	0,2	0,31	
	0,5	11,83	10,61	382,37	0,2	0,37	0,70
	0,8	11,83	10,61	382,37	0,2	0,48	
Деревообрабатывающая	0,3	11,71	8,04	369,82	0,2	0,28	
	0,5	11,71	8,04	369,82	0,2	0,34	0,79
	0,8	11,71	8,04	369,82	0,2	0,45	
Пищевая	0,3	12,94	7,27	216,25	0,2	0,27	
	0,5	12,94	7,27	216,25	0,2	0,31	0,83
	0,8	12,94	7,27	216,25	0,2	0,38	
Химическая	0,3	13,58	15,46	628,33	0,2	0,39	
	0,5	13,58	15,46	628,33	0,2	0,47	0,41
	0,8	13,58	15,46	628,33	0,2	0,62	
Текстильная	0,3	11,72	6,91	300,04	0,2	0,27	
	0,5	11,72	6,91	300,04	0,2	0,31	0,74
	0,8	11,72	6,91	300,04	0,2	0,41	
Строительная	0,3	14,07	5,29	297,63	0,2	0,28	
	0,5	14,07	5,29	297,63	0,2	0,32	0,98
	0,8	14,07	5,29	297,63	0,2	0,41	
Сельскохозяйственная	0,3	12,00	9,82	445,57	0,2	0,31	
	0,5	12,00	9,82	445,57	0,2	0,37	0,70
	0,8	12,00	9,82	445,57	0,2	0,49	

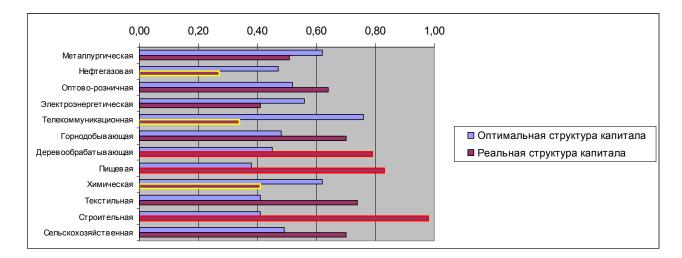
# Оптимальная и реальная структура капитала в отраслевом разрезе при различных уровнях банкротства



Низкий уровень банкротства (30%)



Средний уровень банкротства (50%)



Высокий уровень банкротства (80%)

# OPTIMIZATION OF CAPITAL STRUCTURE OF RUSSIAN COMPANIES

Olga Sharikova

Financial manager LLC Kanon (Producer Centre by Timur Bekmambetov), post-graduation student of Financial University

# **Abstract**

The main aim of this article is to estimate optimal capital structure for Russian companies that represent different industries, and determine whether companies adhere to this structure. The study employs net income operating approach. This method implies that possible each share of debt in the capital structure is put into correspondence with relevant probabilities of default. So, target level of leverage is determined in the point where the probability of default equals to the given threshold value. The study is based on Van der Wijst's model of estimating probability of bankruptcy (1989). The sample for analysis consists of 1457 Russian companies that represent 12 industries. Financial statements of the companies are obtained from Ruslana database over 2000-2010. Optimal capital structures that were determined during the modelling are then compared with actual capital structures that have formed in companies. As a result, we show that oil & gas chemical industries follow optimal capital structure, while companies representing mining, woodworking, food, textile, construction and agricultural industries tend to be overleveraged. So, these companies lack financial stability, and their financial policies need to be revised. Furthermore, the article also describes four main parameters of the model: bankruptcy costs, income flow, standard deviation of income, and income tax rate, and examine how deviations of these factors influence the choice of the optimal capital structure. Capital structure of telecommunications industry shows the highest sensitivity to changes in all the factors. Bankruptcy costs and income tax rate influence all the industries significantly.

### **JEL: G02**

Key words: optimal capital structure, financial leverage ratio, probability of bankruptcy, bankruptcy costs, income flow, income tax ratio.

# References

- 1. Brigkhem Yu.F., Erkhardt M.S. Finansovyy menedzhment. SPb: Piter, 2007.
- 2. Van Khorn D.K., Vakhovich D.M. Osnovy finansovogo menedzhmenta. M.: Finansy i statistika, 2006.
- 3. Van Khorn D.K., Vakhovich D.M. Osnovy finansovogo menedzhmenta. M.: Vil'yams, 2010.
- 4. Vikhri Dzh. Osnovy finansovogo menedzhmenta. M.: Vil'yams, 2008.
- 5. Gulyugina T.I. Kriticheskiy analiz metodov optimizatsii struktury kapitala predpriyatiya // Finansy, denezhnoe obrashchenie i kredit. 2012. № 2, T. 87. S. 284–287.
- Zagaynova Yu.V. Finansovyy leveridzh kak pokazatel' optimal'nosti struktury kapitala 6. kompanii // Nauch. zap. NGUEU, 2006.
- 7. Ivashkovskaya I.V., Kupriyanov A. Struktura kapitala: rezervy sozdaniya stoimosti dlya sobstvennikov kompanii // Upravlenie kompaniey. 2005. № 2. S. 1–5.
- 8. Kovalev V.V. Finansovyy menedzhment: teoriya i praktika. M.: Infra-M. 2011.
- 9. Rudyk N.B. Struktura kapitala korporatsiy: teoriya i praktika. M.: Delo, 2004.
- 10. Teplova T.V. Finansovyy menedzhment: upravlenie kapitalom i investitsiyami / Pod red. Teplovoy T.V. M.: GU VShE, 2000.
- 11. Altman, E.I. (1984), The Success of Business Failure Prediction Models. Journal of Banking and Finance, 8 (1984) 171–198.
- 12. Acharya, V.V., Sundaram, R.K., Kose, J. (2004), On the Capital-Structure Implications of Bankruptcy Codes, Journal of Finance, 52(26) (2004).

- 13. Baker, M., Wurgler, J. (2002), Market Timing and Capital Structure, Journal of Finance, 57 (2002) 123–154.
- 14. Beaver, W. (1968), Market Prices, Financial Ratios and Prediction of Failure, Journal of Accounting Research, 6(2) (1968) 179—192.
- 15. Donaldson, G. (1961), Corporate Debt Capacity. Cambridge: Harvard University.
- 16. Jensen, M., Meckling, W. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics, 3(14) (1976).
- 17. Huffman, S., Schellenger, M. (2009), VaR as a Determinant of Capital Structure and Bankruptcy Prediction, Financial Decisions, 5 (2009).
- 18. Kraus, A., Litzenberger, R.A. (1973), State-Preference Model of Optimal Financial Leverage, Journal of Finance, 28(22) (1973).
- 19. Leland, H.E., Toft, K.B. (1996), Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and the Term Structure of Credit Spreads, The Journal of Finance, 3(51) (1996) 987–1019.
- 20. Philosophov L.V., Batten, J.A., Philosophov V.L. (2008), Predicting the event and time horizon of bankruptcy using financial ratios and the maturity schedule of long-term debt, Financial Economy 1 (2008) 181–212.
- 21. Modigliani, F., Miller, M. (1958), The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, American Economic Review, 48(19) (1958).
- 22. Ross, S.A. (1977), The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach, Bell Journal of Economics, 8(31) (1977).
- 23. Van der Wijst, D. (1989), Financial Structure in Small Business: Theory, Tests and Applications. Berlin. Heidelberg: Springer-Verlag.

# К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ИНВЕСТИЦИЙ В МАЛОЕ И СРЕДНЕЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО

Пиньковецкая Ю.С.1

В статье представлены результаты проведенного автором анализа и оценки объемов инвестиций в малое и среднее предпринимательство, эмпирической апробации гипотез о наличии дифференциации значений инвестиций и возможности описания имеющихся закономерностей с использованием экономико-математических моделей. Приведены два класса моделей, описывающих объемы инвестиций, приходящихся, соответственно, на одну предпринимательскую структуру и одного работника. Показано наличие дифференциации объемов инвестиций в различных субъектах страны и по видам экономической деятельности.

**JEL: G11** 

Ключевые слова: предпринимательские структуры, инвестиции, экономико-математические модели, субъекты страны, виды экономической деятельности

# Введение

Малое и среднее предпринимательство начало формироваться в Российской Федерации с 90-х годов XX века. В это время происходила трансформация экономики страны, которая была во многом неэффективной. Имелся дисбаланс, связанный с преобладанием в народном хозяйстве больших предприятий, объединений и промышленных комплексов. В течение прошедшего времени предпринимательство получило значительное развитие. К настоящему времени роль предпринимательских структур (малых и средних предприятий, индивидуальных предпринимателей) в нашей стране существенно возросла. В этом секторе экономики страны в 2010 году работало более 23 млн человек. Общее количество предпринимательских структур составило около 4,5 млн. Объем производства продукции и услуг достиг 30,8 трлн рублей (Федеральная служба государственной статистики, 2012).

Вместе с тем малое и среднее предпринимательство в нашей стране еще не достигло уровня, характерного для развитых зарубежных стран, что показывают, в частности, недавно опубликованные результаты исследований (Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства», 2012). Необходимость существенного увеличения объемов производства предпринимательскими структурами неоднократно отмечалась в посланиях Президента Федеральному Собранию и решениях Правительства страны. Поэтому в настоящее время актуальным представляется разработка научно обоснованных рекомендаций по дальнейшему развитию предпринимательства в стране, повышению его роли в национальной экономике. Одним из существенных аспектов при этом выступает финансовое обеспечение развития предпринимательства, основанное как на собственных средствах, так и с использованием внешних инвестиций. Последние формируются в соответствии с действующими программами поддержки предпринимательства на федеральном, региональном и муниципальном уровнях и связаны с использованием целевых фондов, льготного кредитования и других финансовых инструментов. Именно поэтому в число актуальных научных проблем выдвигается определение закономерностей, характеризующих потребности в инвестициях для развития предпринимательства на современном этапе. Общие проблемы инвестирования в основной капитал предприятий и организаций рассмотрены в работах многих отечественных и зарубежных авторов (Быстров, Поздняков, Прудников, 2008; Юзвович, 2011; Нуримухаметов, 2009; Erden, Holcombe, 2005; Voss, 2002). Некоторые аспекты инвестиционной политики малого и среднего предпринимательства в зарубежных странах представлены в ряде монографий и статей (Пихлер, 2002; Domar, 1957; Ван Хорн, 2003; Гитман, Джонк, 1997; Skuras, Tsegenidi, Tsekouras, 2008; Anson, 2003). Отметим, что эти проблемы не нашли достаточного отражения в исследованиях отечественных экономистов, в числе прочих можно указать, работы Лившица, Виленского и Смоляка, Злобина и Плахова (Лившиц, Виленский, Смоляк,

<sup>1.</sup> Канд. эконом. наук, доцент кафедры экономического анализа и государственного управления Ульяновского государственного университета.

2000; Региональные аспекты функционирования и развития малого предпринимательства в России, 2010; Виленский, 2011; Злобин, Плахова, 2008). Вопросы моделирования инвестиций были рассмотрены в монографии Мицека (Мицек, 2011).

Критерии отнесения к малым и средним предприятиям были установлены в Федеральном законе «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24.07.07 № 209-ФЗ (Федеральный закон, 2007). Основным критерием является численность работников, которая для малого предприятия не должна превышать 100 человек, а для среднего предприятия находится в диапазоне от 101 до 250 человек. К малому и среднему предпринимательству в соответствии с пунктом 1 статьи 3 указанного закона, относятся также индивидуальные предприниматели. В дальнейшем в статье три типа хозяйствующих субъектов – малые предприятия, средние предприятия и индивидуальные предприниматели – называются предпринимательскими структурами. Таким образом, предпринимательство рассматривается достаточно широко, что совпадает с концепцией, представленной в работе П. Рейнольдса, Н. Босмы, Е. Аутио, С. Хунта, Н. Де Боно, И. Сервайса, П. Лопес-Гарсиа, Н. Чина (Reynolds, Bosma, Autio, 2005). Отметим, что для предпринимательских структур характерны одинаковые основные виды экономической деятельности, они конкурируют на одних и тех же рынках, имеют во многом аналогичную технологию производства, ведут рисковую деятельность. Индивидуальные предприниматели отличаются от малых и средних предприятий своей организационно-правовой формой.

В статье рассматриваются итоги исследований автора, посвященных анализу и оценке объемов сложившихся к настоящему времени инвестиций в малое и среднее предпринимательство, эмпирической апробации гипотез о наличии дифференциации значений инвестиций и возможности описания имеющихся закономерностей с использованием экономико-математических моделей. В качестве показателей, характеризующих инвестиции в основной капитал предпринимательских структур, рассматриваются объем инвестиций в расчете на одну такую структуру и на одного ее работника.

# Методический подход и алгоритм

В представленном исследовании автором были выдвинуты следующие гипотезы.

**Гипотеза 1.** Объемы инвестиций, как в расчете на одну предпринимательскую структуру, так и на одного ее работника, существенно отличаются в зависимости от численности работников (размера) предпринимательской структуры, регионов нашей страны, а также видов экономической деятельности, на которых специализируются предпринимательские структуры.

**Гипотеза 2.** В качестве экономико-математических моделей, которые могут быть использованы для оценки объемов инвестиций в предпринимательские структуры, целесообразно применять функции плотности нормального распределения.

Целью исследования являлась разработка методики и инструментов анализа объемов инвестиций в предпринимательские структуры. При этом были решены следующие задачи: обоснован методический подход и алгоритм исследования, разработаны экономико-математические модели, описывающие объем инвестиций в 2010 году, проведен анализ полученных моделей и сформулированы закономерности, характеризующие достигнутый к настоящему времени уровень инвестиций.

Методика исследований основана на рассмотрении совокупностей предпринимательских структур во всех субъектах (республиках, краях, областях) страны. Необходимость такого подхода обусловлена следующими объективными предпосылками. Предпринимательская структура, выступая в качестве самостоятельного хозяйствующего субъекта, определяет свои цели и задачи, исходя из конкретной ситуации, и ведет рисковую экономическую деятельность. В каждом из субъектов Российской Федерации количество таких предпринимательских структур очень велико. Описание показателей по отдельным предприятиям (предпринимателям) с последующим их агрегированием представляет очень сложный и трудоемкий

процесс. Поэтому логичным представляется построение моделей для совокупности предпринимательских структур, объединенных по территориальному и отраслевому признакам.

Авторский алгоритм оценки объемов инвестиций в предпринимательские структуры включал следующие этапы:

- формирование информационной базы, описывающей по каждому субъекту страны и виду экономической деятельности количество малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей, численность их работников и объемы инвестиций в основной капитал;
- определение объемов инвестиций по совокупностям соответственно малых предприятий, средних предприятий, индивидуальных предпринимателей в каждом субъекте по видам деятельности;
- расчет значений объемов инвестиций, приходящихся на одну предпринимательскую структуру и одного ее работника для каждого субъекта страны по видам деятельности;
- построение функций плотности нормального распределения, аппроксимирующих значения объемов инвестиций, приходящихся соответственно на одно малое предприятие, среднее предприятие и одного индивидуального предпринимателя, и функций, описывающих объемы инвестиций в расчете на одного их работника (первый класс моделей);
- построение функций плотности нормального распределения, аппроксимирующих значения объемов инвестиций, приходящихся на одну предпринимательскую структуру по основным видам экономической деятельности (второй класс моделей);
- оценка качества построенных функций по принятым критериям;
- определение закономерностей развития предпринимательских структур на основе разработанных функций.

# Исходные данные и инструменты исследования

При построении моделей в качестве исходных данных были использованы показатели, характеризующие совокупности малых предприятий, средних предприятий и индивидуальных предпринимателей во всех субъектах Российской Федерации. Рассматривались данные по 21 республике, 9 краям и 46 областям страны. Для исключения двойного счета не рассматривались данные по автономным округам и автономной области. При разработке моделей использовались статистические данные за 2010 год, представленные в отчете о сплошном наблюдении за деятельностью малого и среднего предпринимательства Федеральной службы государственной статистики (2010).

Предпринимательские структуры в настоящее время специализируются на пяти основных видах деятельности (Система «Налоговая справка», 2012). Первым видом являются обрабатывающие производства, специализирующиеся на изготовлении пищевых продуктов, текстильной и швейной продукции, а также другие аналогичные производства. К строительству относятся предпринимательские структуры, ведущие новое строительство, реконструкцию, капитальный и текущий ремонт зданий и сооружений, включая индивидуальное строительство. Третий вид деятельности — оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования. В дальнейшем этот вид деятельности будет называться кратко: торговля. К предпринимательским структурам транспорта и связи относятся предприятия сухопутного, водного, воздушного видов транспорта, а также все виды предприятий электросвязи и почтовой деятельности. Пятый вид деятельности включает в себя не только различные операции с недвижимым имуществом, аренду и предоставление сопутствующих услуг, но и научную деятельность, а также ряд вспомогательных услуг.

В таблице 1 приведены данные, отражающие общее количество предпринимательских структур, включенных в генеральную совокупность при проведении исследований, объемы инвестиций и объемы производимой ими продукции.

### Общая характеристика предпринимательских структур

	Малые предприятия	Средние предприятия	Индивидуальные предприниматели	Предпринимательские структуры
Количество, тыс. ед.	1644	26	2927	4597
Объем инвестиций, млрд руб.	520,3	254,3	136,8	911,4
Объем производ- ства, трлн руб.	18,94	7,42	4,49	30,85

В таблице 2 представлены показатели, описывающие распределение предпринимательских структур и объемов инвестиций по видам экономической деятельности.

Таблица 2

# Распределение предпринимательских структур и объемов инвестиций

	Количество предпринимательских структур, тыс. ед.	Объем инвестиций, млрд руб.
Торговля	2185,4	145,3
Обрабатывающие производства	322,8	123,5
Строительство	267,7	109,8
Транспорт и связь	430,6	67,7
Операции с недвижимым имуществом	666,6	231,4
Прочие	723,9	233,7

В процессе исследования использовались методы логического, экономико-математического анализа, статистики. Для решения поставленных задач и обработки информации применены компьютерные программы Statistica, Microsoft Excel, Mathcad. Проверка полученных функций производилась по критериям Пирсона (Кремер, Путко, 2002), Колмогорова–Смирнова, Шапиро–Вилка (Вуколов, 2004).

# Первый класс разработанных моделей

Разработанные модели<sup>1</sup>, описывающие значения объемов инвестиций за 2010 год по всем субъектам страны, приходящихся соответственно на одно малое предприятие, среднее предприятие и одного индивидуального предпринимателя, приведены ниже:

• инвестиции в основной капитал, приходящиеся на одно малое предприятие ( $x_j$ , млн руб.):

$$y_1(x_1) = \frac{7.6}{0.16 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{(x_1 - 0.45)^2}{2 \cdot 0.03}}$$
 (1)

• инвестиции в основной капитал, приходящиеся на одно среднее предприятие ( $x_2$ , млн руб.):

$$y_2(x_2) = \frac{331.5}{5.91 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_2 - 11.74)^2}{2.34.93}}$$
 (2)

• инвестиции в основной капитал, приходящиеся на одного индивидуального предпринимателя ( $x_3$ , млн руб.):

<sup>1.</sup> Все формулы и таблицы, приведенные в статье, получены автором.

$$y_3(x_3) = \frac{1,69}{0,022 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_3 - 0,058)^2}{2 \cdot 4,8 \cdot 10^{-4}}}$$
(3)

Модели, отражающие величину инвестиций (в тыс. руб.) за 2010 год по всем субъектам страны в расчете на одного работника, занятого соответственно на малых предприятиях, средних предприятиях и у индивидуальных предпринимателей, представлены далее:

• инвестиции в основной капитал в расчете на одного работника малого предприятия  $(x_4)$ :

$$y_4(x_4) = \frac{855}{16,58 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{(x_4 - 47,56)^2}{2 \cdot 274,9}}$$
(4)

• инвестиции в основной капитал в расчете на одного работника среднего предприятия  $(x_s)$ :

$$y_5(x_5) = \frac{2357}{37,78 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_5 - 93,22)^2}{2\cdot 1,42 \cdot 10^3}}$$
 (5)

• инвестиции в основной капитал в расчете на одного работника, занятого у индивидуального предпринимателя  $(x_s)$ :

$$y_6(x_6) = \frac{589.3}{8.59 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x_6 - 22.56)^2}{2.73.79}}$$
(6)

Разработанные модели позволяют оценить средние по субъектам страны значения инвестиций, приходящихся соответственно на одно малое предприятие, среднее предприятие и индивидуального предпринимателя, а также одного их работника. Кроме того, с использованием моделей может быть определен диапазон значений этих показателей.

# Второй класс разработанных моделей

Разработанные модели, описывающие значения объемов инвестиций (в тыс. руб.) за 2010 год по всем субъектам страны, приходящихся на одну предпринимательскую структуру, по основным видам экономической деятельности приведены ниже:

для предпринимательских структур торговли:

$$y_7(x_7) = \frac{1657.5}{27.66 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_7 - 63.62)^2}{2.765.08}}$$
(7)

• для предпринимательских структур обрабатывающих производств:

$$y_8(x_8) = \frac{12257,14}{183,54 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_8 - 365,99)^2}{233,6710^3}}$$
(8)

для предпринимательских структур в строительстве:

$$y_9(x_9) = \frac{10725}{182,07 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_9 - 345, 23)^2}{233,1510^3}}$$
(9)

• для предпринимательских структур транспорта и связи

$$y_{10}(x_{10}) = \frac{4420}{58,19 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{10} - 140,47)^2}{23,3910^3}}$$
(10)

• для предпринимательских структур, специализированных на операциях с недвижимым имуществом:

$$y_{11}(x_{11}) = \frac{8666,67}{183,65 \cdot \sqrt{2\pi}} \cdot e^{\frac{-(x_{11}-307,53)^{2}}{233,7310^{3}}}$$
(11)

Модели (7)—(11) позволяют оценить средние по основным видам экономической деятельности значения инвестиций, приходящихся на одну предпринимательскую структуру, в субъектах страны. Кроме того, с использованием моделей могут быть определены диапазоны значений инвестиций по каждому из видов деятельности.

# Проверка моделей по критериям качества

Логический и статистический анализ показал, что все разработанные модели хорошо аппроксимируют исходные данные на всем диапазоне их изменения. В таблице 3 приведены расчетные значения основных статистик по трем критериям качества. Сравнение этих расчетных значений показало, что статистики по критерию Пирсона меньше табличного значения критерия, равного 4,61. Аналогично расчетные значения по критерию Колмогорова—Смирнова меньше табличной величины, равной 0,15. Статистики по критерию Шапиро близки к единице. Таким образом, по всем рассмотренным критериям разработанные модели обладают высоким качеством и могут быть использованы для описания исследуемых закономерностей.

Таблица 3

### Расчетные значения статистик по критериям качества

	Расчетное значение по критерию качества			
Номер функции	Колмогорова-Смирнова	Пирсона	Шапиро–Вилка	
(1)	0,06	4,03	0,97	
(2)	0,08	3,76	0,95	
(3)	0,04	3,39	0,94	
(4)	0,04	3,10	0,98	
(5)	0,09	3,19	0,95	
(6)	0,08	3,83	0,91	
(7)	0,08	2,91	0,98	
(8)	0,07	3,73	0,98	
(9)	0,05	1,48	0,95	
(10)	0,03	2,87	0,97	
(11)	0,06	3,54	0,96	

Поскольку все разработанные экономико-математические модели хорошо аппроксимируют исходные данные и обладают высоким качеством по принятым критериям, можно сделать вывод о том, что гипотеза 2 о целесообразности использования функций плотности нормального распределения для оценки объемов инвестиций в предпринимательские структуры нашла в процессе исследований свое подтверждение.

# Анализ разработанных моделей

Особенностью функций плотности нормального распределения (Вентцель, 2001) является то, что по ним без сложных расчетов могут быть определены средние значения и интервалы изменения рассматриваемых показателей. Эти интервалы для большинства (68%) субъектов страны рассчитываются исходя из значений средних квадратических отклонений показателей. При этом для расчета границ интервала к среднему значению показателя соответственно прибавляется и вычитается указанное отклонение.

Средние значения и интервалы изменения инвестиций в основной капитал, приходящихся на одну предпринимательскую структуру и одного работника по данным за 2010 год, представлены в таблице 4. Они основаны на разработанных моделях.

Показатели, приведенные в таблице 4, могут быть использованы при решении задач мониторинга объема инвестиций на всех уровнях управления и регулирования предпринимательства (федеральном, региональном, муниципальном), определения потребностей в финансовых ресурсах при планировании деятельности в кредитных организациях и фондах, специализированных на помощи и поддержке предпринимательства. Значения инвестиций в расчете на одного работника с ростом размера предприятий растут.

Таблица 4

# Характеристика инвестиций в предпринимательские структуры

Продпринци отогн одно отрудет ву		редпринимательскую у, млн. руб.	В расчете на одного работника, тыс. руб.		
Предпринимательские структуры	Среднее значение	Интервал изменения	Среднее значение	Интервал	
Малые предприятия	0,45	0,29-0,61	47,56	30,98–64,14	
Средние предприятия	11,74	5,83–17,65	93,22	55,44-131,00	
Индивидуальные предприниматели	0,06	0,04–0,08	22,56	13,97–31,15	

Необходимо учитывать, что средняя численность работников, занятых у индивидуальных предпринимателей, как показали проведенные ранее исследования (Пиньковецкая, 2012), существенно ниже средней численности работников малых предприятий. Соответственно объемы инвестиций в расчете на одного работника по индивидуальным предпринимателям имеют наименьшее значение, для малых предприятий эта величина больше в два раза, а по средним предприятиям больше в четыре раза. Указанная тенденция подтверждается анализом инвестиций в крупные предприятия нашей страны. Средняя величина инвестиций, приходящихся на одного работника крупных предприятий (как показали расчеты автора), составляет 160 тыс. руб. в год, то есть почти в два раза превышает соответствующий показатель по средним предприятиям.

Объемы инвестиций, приходящиеся как на одну предпринимательскую структуру, так и в расчете на одного работника, существенно различаются по конкретным субъектам страны, что видно из интервалов изменения этих показателей. Соответствующие данные могут быть использованы при формировании проектов и программ развития предпринимательства, особенно в субъектах страны, где его уровень не достаточен.

Средние значения и интервалы изменения инвестиций в основной капитал, приходящихся на одну предпринимательскую структуру разных отраслей по данным за 2010 год, представлены в таблице 5. Они основаны на разработанных моделях, описывающих инвестиции в предпринимательские структуры, специализированные на пяти основных видах экономической деятельности.

Таблица 5

# Характеристика инвестиций в расчете на одну предпринимательскую структуру по основным видам экономической деятельности, тыс. руб.

Вид деятельности	Среднее значение	Интервал изменения
Торговля	63,62	35,96–91,28
Обрабатывающие производства	365,99	182,45–549,53
Строительство	345,23	163,16–527,30
Транспорт и связь	140,47	82,28–198,66
Операции с недвижимым имуществом	307,53	123,88–491,18

Объемы инвестиций, как показывают данные, приведенные в таблице 5, имеют существенную дифференциацию по видам экономической деятельности. Наименьшие инвестиции характерны для предприятий торговли, что обусловлено, на наш взгляд, спецификой этих, как правило, небольших торговых точек. Кроме того, именно торговые предприятия получили наибольшее развитие в предыдущие годы, и к настоящему времени их становление уже в основном закончилось. Небольшие инвестиции в предпринимательские структуры транспорта и связи могут быть объяснены слабым развитием этого вида деятельности в большинстве регионов страны и небольшими размерами соответствующих предприятий. Предпринимательские структуры, специализированные на трех остальных видах экономической деятельности, характеризуются схожими объемами инвестиций.

Данные, приведенные в таблице 5, могут быть использованы при решении задач мониторинга, планирования и прогнозирования объема инвестиций. Наиболее актуальным при этом представляется подготовка обоснований по развитию предпринимательских структур, специализированных на видах деятельности, не получивших достаточного развития в конкретных регионах и муниципальных образованиях.

Показатели, приведенные в таблицах 4 и 5, характеризующие интервалы изменения объема инвестиций, позволяют сделать вывод, что объемы инвестиций (как в расчете на одну предпринимательскую структуру, так и на одного ее работника) существенно отличаются в зависимости от численности работников (размера) предпринимательской структуры, по субъектам нашей страны, а также по видам экономической деятельности, на которых специализируются предпринимательские структуры. Таким образом, гипотеза 1 в процессе исследований нашла свое подтверждение.

# Заключение

Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы:

- доказана возможность использования функций плотности нормального распределения в качестве моделей для описания объемов инвестиций в основной капитал предпринимательских структур по субъектам страны и основным видам экономической деятельности;
- разработанные модели хорошо аппроксимируют исходные данные и обладают высоким качеством по принятым критериям;
- показано наличие дифференциации объемов инвестиций, приходящихся на одну предпринимательскую структуру и одного работника, в различных субъектах страны и по видам деятельности;
- определены средние по субъектам страны значения инвестиций, приходящихся на одну предпринимательскую структуру и на одного работника, а также интервалы изменения этих показателей, характерные для большинства (68%) субъектов;
- установлено, что для предпринимательских структур характерна прямо пропорциональная зависимость между их размером и объемом инвестиций: чем больше размер предприятия, тем больше инвестиций, приходящихся как на одно предприятие, так и на одного работника;
- определены средние значения и интервалы изменения объемов инвестиций в предпринимательские структуры по основным видам экономической деятельности;
- показано, что относительно меньший объем инвестиций характерен для предпринимательских структур, специализированных на торговле, транспорте и связи, а относительно больший для структур обрабатывающих производств, строительства и осуществляющих операции с недвижимым имуществом.

Выдвинутые гипотезы были подтверждены в процессе исследований. Предложенные методический подход и алгоритм разработки моделей могут использоваться для оценки объема

инвестиций в предпринимательские структуры в субъектах Российской Федерации и их муниципальных образованиях.

Полученные результаты имеют определенное теоретическое и прикладное значение, в частности, в дальнейших научных исследованиях малого и среднего предпринимательства, а также для обоснования предложений по его функционированию. Они представляют интерес для кредитных, финансовых организаций и специализированных на поддержке предпринимательских структур фондов. Разработанные модели и вытекающие из них закономерности могут быть использованы при решении широкого круга задач мониторинга предпринимательской деятельности, проектирования его развития и прогнозирования этой сферы экономики на федеральном, региональном и муниципальном уровнях управления.

# Список литературы

- 1. Быстров О.Ф., Поздняков В.Я., Прудников В.М., Перцов В.В., Казаков С.В. Управление инвестиционной деятельностью в регионах Российской Федерации: Монография. М.: ИНФРА-М. 2008.
- 2. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Высшая школа, 2001.
- 3. Виленский А.В. Оценка последствий копирования в Москве модели высокоразвитых стран государственной поддержки малого и среднего предпринимательства // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2011. № 2. С. 8–30.
- 4. Вуколов Э.А. Основы статистического анализа. Практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов STATISTICA и EXCEL. М.: ФО-РУМ: ИНФРА-М, 2004.
- 5. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования: Пер. с англ. М.: Дело, 1997.
- 6. Ван Хорн Дж. К.. Основы управления финансами. М.: Финансы и статистика, 2003.
- 7. Злобин Б.К., Плахова Л.В. Инвестиционная система региона: концепция, механизм управления. М: Финансы и кредит, 2008.
- 8. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
- 9. Лившиц В.Н., Виленский П.Л., Смоляк С.А. Теория и практика оценки инвестиционных проектов в условиях переходной экономики. М.: Дело, 2000.
- 10. Мицек Е.Б. Эконометрический и статистический анализ инвестиций в основной капитал экономики России. Екатеринбург: Издательство Гуманитарного университета. 2011.
- 11. Национальный отчет «Глобальный мониторинг предпринимательства» [Электронный ресурс]. URL: www.gsom.spbu.ru/files/gem 28 02 web.pdf (дата обращения: 10.10.2012).
- 12. Нуримухаметов Р.М. Тенденции развития инвестиционных процессов в трансформирующейся экономике. М.: Экономика, 2009.
- 13. О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: Федеральный закон № 209-Ф3 от 24.07.07.
- 14. Пиньковецкая Ю.С. Малое и среднее предпринимательство: достигнутый уровень и инструменты анализа. Saarbrucken (Germany): LAP Lambert Academic Publishing, 2012.
- 15. Пихлер Й.Х. Малые и средние предприятия: Управление и организация. М.: Международные отношения, 2002.
- 16. Региональные аспекты функционирования и развития малого предпринимательства в России / под редакцией В.А. Гневко. СПб.: Издательство Санкт-Петербургской академии управления и экономики, 2010.
- 17. Система «Налоговая справка». Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [Электронный ресурс]. URL: http://www.okvad.ru (дата обращения: 10.01.2012).

- 18. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/ (дата обращения: 15.09.2012).
- 19. Федеральная служба государственной статистики. Итоги сплошного наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства в 2010 году. [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru/free\_doc/new\_site/business/prom/small\_business/ pred\_itog.htm (дата обращения: 10.09.2012).
- 20. Юзвович Л.И. Комплексная целевая концепция финансирования инвестиций в условиях модернизации российского инвестиционного рынка // Вопросы экономики и права. 2011. № 4. С. 320–326.
- 21. Anson, M. (2003), Private equity investing in Central and Eastern Europe, The Journal of Investing, Winter (2003) 15–21.
- 22. Domar, E. (1957), Essays in the Theory of Economic Growth. New York: Oxford University Press,.
- 23. Erden, L., Holcombe, R. (2005), The effects of public investment on private investment in developing economies, Public Finance Review, 5(33) (2005) 575–602.
- 24. Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., (2005), Global Entrepreneurship Monitor: Data collection design and implementation 1998–2003, Small Business Economics, 3(24) (2005) 205–231.
- 25. Skuras, D., Tsegenidi, K., Tsekouras, K. (2008), Product innovation and the decision to invest in fixed capital assets: Evidence from an SME survey in six European Union member states, Research Policy, 10(37) (2008) 1778–1789.
- 26. Voss, G. (2002), Public and private investment in the United States and Canada, Economic modeling, 19 (2002) 641–664.

# ON VALUATION OF INVESTMENT INTO SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES

Julia Pinkovetskaya

Associate Professor of the Economic analysis and state management department, Ulyanovsk State University, Candidate of Economic Sciences

# **Abstract**

In this article we have made an attempt to estimate investment into small and medium enterprises, and explore whether there is significant difference in volume of investments among regions and industries. To reach our targets we have tested two main hypotheses. First, volume of investments both per organization and per employee depends on the size of on organization, on the region, and on the industry. Second, estimates of volume of investment should be based on the normal distribution density functions. Organizations are aggregated according to geographic location and industry. The study analyzes information about small and medium enterprises in 76 Russian regions. Statistical data about 4597 firms are obtained from the report of Federal State Statistics Service (2010). Then, we develop two types of models: investment per enterprise and investment per employee. The study draws out several important results. First, volume of investments varies significantly with regions and industries. Second, direct proportion between the size and the volume of investments is observed: the volume of investments both per organization and per employee grows with the size of the firm. Finally, retailers, transport and telecommunications companies are less attractive among investors than manufacturing, construction and real-estate companies. The results of the research can be used to work out development programs for different industries and regions.

### **JEL: G11**

Key words: business entities, investment, mathematical economic models, territorial subjects, types of economic activity.

# References

- 1. Bystrov O.F., Pozdnyakov V.Ya., Prudnikov V.M., Pertsov V.V., Kazakov S.V. Upravlenie investitsionnoy deyatel'nost'yu v regionakh Rossiyskoy Federatsii: Monografiya. M.: INFRA-M. 2008.
- 2. Venttsel' E.S. Teoriya veroyatnostey. M.: Vysshaya shkola, 2001.
- 3. Vilenskiy A.V. Otsenka posledstviy kopirovaniya v Moskve modeli vysokorazvitykh stran gosudarstvennoy podderzhki malogo i srednego predprinimatel'stva // Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra. 2011. № 2. S. 8–30.
- 4. Vukolov E.A. Osnovy statisticheskogo analiza. Praktikum po statisticheskim metodam i issledovaniyu operatsiy s ispol'zovaniem paketov STATISTICA i EXCEL. M.: FORUM: INFRA-M, 2004.
- 5. Gitman L.Dzh., Dzhonk M.D. Osnovy investirovaniya: Per. s angl. M.: Delo, 1997.
- 6. Van Khorn Dzh. K.. Osnovy upravleniya finansami. M.: Finansy i statistika, 2003.
- 7. Zlobin B.K., Plakhova L.V. Investitsionnaya sistema regiona: kontseptsiya, mekhanizm upravleniya. M: Finansy i kredit, 2008.
- 8. Kremer N.Sh., Putko B.A. Ekonometrika. M.: YuNITI-DANA, 2002.
- 9. Livshits V.N., Vilenskiy P.L., Smolyak S.A. Teoriya i praktika otsenki investitsionnykh proektov v usloviyakh perekhodnoy ekonomiki. M.: Delo, 2000.
- 10. Mitsek E.B. Ekonometricheskiy i statisticheskiy analiz investitsiy v osnovnoy kapital ekonomiki Rossii. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Gumanitarnogo universiteta. 2011.
- 11. Natsional'nyy otchet «Global'nyy monitoring predprinimatel'stva» [Elektronnyy resurs]. URL: www.gsom.spbu.ru/files/gem 28 02 web.pdf (data obrashcheniya: 10.10.2012).

- 12. Nurimukhametov R.M. Tendentsii razvitiya investitsionnykh protsessov v transformiruyushcheysya ekonomike. M.: Ekonomika, 2009.
- 13. O razvitii malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossiyskoy Federatsii: Federal'nyy zakon № 209-FZ ot 24.07.07.
- 14. Pin'kovetskaya Yu.S. Maloe i srednee predprinimatel'stvo: dostignutyy uroven' i instrumenty analiza. Saarbrucken (Germany): LAP Lambert Academic Publishing, 2012.
- 15. Pikhler Y.Kh. Malye i srednie predpriyatiya: Upravlenie i organizatsiya. M.: Mezhdunarodnye otnosheniya, 2002.
- 16. Regional'nye aspekty funktsionirovaniya i razvitiya malogo predprinimatel'stva v Rossii / pod redaktsiey V.A. Gnevko. SPb.: Izdatel'stvo Sankt-Peterburgskoy akademii upravleniya i ekonomiki, 2010.
- 17. Sistema «Nalogovaya spravka». Obshcherossiyskiy klassifikator vidov ekonomicheskoy deyatel'nosti. [Elektronnyy resurs]. URL: http://www.okvad.ru (data obrashcheniya: 10.01.2012).
- 18. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki: ofitsial'nyy sayt. [Elektronnyy resurs]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/rosstatsite/main/ (data obrashcheniya: 15.09.2012).
- 19. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki. Itogi sploshnogo nablyudeniya za deyatel'nost'yu sub''ektov malogo i srednego predprinimatel'stva v 2010 godu. [Elektronnyy resurs]. URL: http://www.gks.ru/free\_doc/new\_site/business/prom/small\_business/ pred\_itog.htm (data obrashcheniya: 10.09.2012).
- 20. Yuzvovich L.I. Kompleksnaya tselevaya kontseptsiya finansirovaniya investitsiy v usloviyakh modernizatsii rossiyskogo investitsionnogo rynka // Voprosy ekonomiki i prava. 2011. № 4. S. 320–326.
- 21. Anson, M. (2003), Private equity investing in Central and Eastern Europe, The Journal of Investing, Winter (2003) 15–21.
- 22. Domar, E. (1957), Essays in the Theory of Economic Growth. New York: Oxford University Press,.
- 23. Erden, L., Holcombe, R. (2005), The effects of public investment on private investment in developing economies, Public Finance Review, 5(33) (2005) 575–602.
- 24. Reynolds, P., Bosma, N., Autio, E., (2005), Global Entrepreneurship Monitor: Data collection design and implementation 1998–2003, Small Business Economics, 3(24) (2005) 205–231.
- 25. Skuras, D., Tsegenidi, K., Tsekouras, K. (2008), Product innovation and the decision to invest in fixed capital assets: Evidence from an SME survey in six European Union member states, Research Policy, 10(37) (2008) 1778–1789.
- 26. Voss, G. (2002), Public and private investment in the United States and Canada, Economic modeling, 19 (2002) 641–664.

# FINANCIAL SYSTEM AND CORPORATE GOVERNANCE AROUND THE WORLD. LESSONS FOR EMERGING MARKETS

Nicola Miglietta

Aggregated Professor of Business Management, Ph.D. University of Turin, Department of Management, Italy

Enrico Battisti

Ph.D. Student in Business and Management. University of Turin, Department of Management, Italy

# **Abstract**

This article aims to scrutinize features of models of corporate governance across the globe. The purpose of the article is to find an optimal model that can be employed and developed by companies from emerging markets. Corporate governance is closely connected with a financial system of a country. Usually, corporations appear to partnerships between managers-employees that take part in corporate governance and form human capital assets and external investors. Main goal of managers is to maximize stockholders' wealth. According to US and UK laws, managers must serve the interests of stockholders. From this point of view, it is assumed that the Board of Directors represents stockholders' interests. But laws and traditions vary among different countries. It is widely accepted to distinguish corporate governance between countries with market-based and bank-based systems. The article is divided into two parts. The first part studies the interconnection between corporate finance and corporate governance. The second part explores corporate governance models of developed countries (Anglo-Saxon countries, Germany, Japan, and Italy) and emerging countries (Brazil, Russia, India, China) in attempt to find out differences among them. The conclusion presents key elements of corporate governance system and shows that the optimal model for emerging markets should be based on the system of Network Governance that take into account interests of all the stakeholders.

**JEL: G30** 

Key words: emerging capital markets, corporate governance, Network Governance.

# Introduction

The structure of ownership and the resulting system of corporate governance varies according to its own financial system of reference.

Financial systems can be divided into two categories: *market-based systems* and *bank-based systems*. In market-based systems companies are typically set as public companies, which collect cash mainly by the issue of corporate bonds and, only partially, recurring to bank loans; in bank-based systems, where private companies prevail, most capital is raised through bank loans, because of the low level of development of capital markets. In geographical terms, included among the market-based countries are the United States, the United Kingdom and Asia, while Europe and Japan are included in the bank-based countries (Allen, Chui, Maddaloni, 2008).

These differences have historical roots, related to the different legal systems that have been adopted by each country. Indeed it is recognizable a correlation between the legal system in force in a specific reality and the degree of development of its financial markets. In countries with a system based on *Common Law* (like England), which guarantees a high level of investors' protection, there has been a significant development of the capital market. On the other hand, in countries where it is in force a system based on *Civil Law* (like most of those in Europe), the spread of the financial market is very limited. In the international scene these differences have led to a different development in Corporate Governance systems.

The most common model of corporate governance is a product of developed markets (like Anglo-Saxon countries, Germany, Japan and Italy), where ownership and control are often separated (agency contract) and legal mechanisms and institutional context protect owners' interest (Peng, 2003). Differently, in emerging markets the institutional context makes the enforcement of agency contracts more onerous and difficult (Young et al., 2008).

The paper is organized as follows.

In the first part we have examined the relations between Corporate Finance and Corporate Governance. In the second part we have observed the main Corporate Governance Systems, from developed economies to emerging markets. In the third and last part, we have identified some critical factors common to models of corporate governance in Emerging Markets and, in a system of Network Governance, we have verified the existence of an optimal model of Corporate Governance that could be a datum point for Emerging Markets.

# Relations between Corporate Finance and Corporate Governance

The United States, United Kingdom and Asia (Indonesia, Hong Kong, Korea, Malaysia, Singapore, Thailand, Taiwan) have a market-based financial system with large stock market and large corporate bond market. Germany, France, Italy, Spain and Japan have a bank-based financial systems where bank financing plays an important role and stock market is relatively small. The differences between the financial systems have different historical origins and evolutionary impacts for the different countries also in terms of corporate governance.

Corporate Governance represents a system of prescriptive rules that regulate, within a corporation, relationships between the shareholder-owners, which bestow the resources required to carry out the business, and the management who is entrusted the company's administration (Keasy, Thompson, Wright, 1997). In particular in emerging markets the empirical literature shows that a separation of control and ownership is the exception worldwide rather than the norm (Demsetz, Lehn, 1985; La Porta, López-de-Silanes, Shleifer, 1999; Claessens, Djankov, Lang, 2000; Becht, Mayer, 2001; Franks, Mayer, 2001; Faccio, Lang, 2002; Franks, Mayer, Wagner, 2006; Aguilera et al., 2011). The relationship between shareholders and managers is defined *of agency* and it represents a contractual form in which an individual (*principal*) charges another one (*agent*) with carrying out a set of tasks that entail management powers usable in a discretionary way (Jensen, Meckling, 1976; Shleifer, Vishny, 1997).

The problem concerning the compliance of the managers' behaviour to meet the interests of shareholders (or owners) is connected with the theory of the separation of ownership and control and is the basis of several studies and related international contributions, carried out since the Sixties, about companies' behaviour (Baumol, 1962; Williamson, 1964).

To the many advantages which is associated the separation between ownership and control correspond some critical aspects. These aspects are linked with the nature of the agency relationship, in reference to the compliance of interests between principal-agent and in the asymmetric information between the parties that may generate opportunistic behaviours in the pre-contractual phase (*adverse selection*) and in the post-contractual one (*moral hazard*) (Melis, 1999).

The *Agency Theory* highlights how managers can pursue their personal interests to the detriment of the shareholders because they can take advantage of the discretion to chase their own interests, the informative asymmetry to hide them and that they can rely upon the right to be paid even in the case of negative results (Grossman, Hart, 1983; Fama, 1980; Bradley et al., 1999).

The instruments of Corporate Governance are implemented to solve this problem, which are:

• the arrangement of a Board of Directors, which is configured as an organ of protection for shareholders; its task is to supervise the management behavior in order to ensure that its conduct actually allows the satisfaction of shareholders' interests (that is the optimization of the shares' value) (Monks, Minow, 2004);

• the introduction of incentive systems, through the arrangement, within the overall remuneration of managers, of a variable component, based on the performance achieved by the company (Demsetz, Lehn, 1985).

The relationship between Corporate Finance and Corporate Governance is observed in the fact that the mechanisms of corporate governance offer a kind of reassurance concerning the effective achievement of the expected remuneration to those who want to invest financial resources into the enterprise. Traditionally the literature identifies two models of governance, which are opposite to each other: the Anglo-Saxon model, typical of the United States, which sees a prevalence of public companies and a widespread of ownership, and the Rhine model, typical of Germany and also common, with some differences, in Japan, which sees firms that have a more concentrated ownership structure, which allows a tight control on management (Forestieri, 1998; Nestor, Thompson, 2000; Zampi, 1995).

To represent the corporate governance models in the world it is necessary to set a clear separation between two basic interpretive schemes (Mayer, 1992):

- the *outsider system*, in which it is identified a scheme based on the idea that the capital market is the most efficient mechanism for regulating conflicts of interest in between shareholders and managers; this is typical in the Anglo-Saxon model;
- the *insider system*, where the search for a compromise of interests prevails, directly within the corporation, among the many stakeholders and it is attributable to the Rhine-Japanese model.

Similarly the corporate bodies may be structured in systems (Fortuna, 2001):

- *one-tier*, characterized by a single Board of Directors with functions of management and of corporate control;
- *two-tier*, structured in a Management Board with management tasks, and a Supervisory Board with control tasks.

Below we analyse the corporate governance models common in major developed economies.

# The Developed Markets' Corporate Governance Models

Anglo-Saxon Countries

The American capitalist system (United States) is typically market-oriented; it sees a clear prevalence of Corporations as company model, characterized by a greatly fragmented ownership and a high degree of transparency towards the market. The strengths of this system are summarized by the fact that on one hand it allows the gathering of capital at competitive conditions and at low cost (essential conditions for value creation) and on the other hand it guarantees for a management oriented at a long-term growth, since its action isn't subjected to the pressure of a single or a few shareholders.

The system of governance adopted by U.S. corporations belong to the one-tier model (Fortuna, 2001); It envisages the existence of a single administrative body (the Board of Directors), appointed by the shareholders to whom are entrusted with both the management function and the control function.

It is composed both of internal directors who deal with the management of the company, that are responsible to report to the shareholders on the activity's evolution, and external directors, without executive functions, who have only powers of control (Franks, Mayer, Renneboog, 2001).

The English capitalist system (United Kingdom), like the U.S. one, is configured as a "managerial capitalism". In fact it is characterized by a high degree of diffusion of ownership of large corporations which are subsidized also significantly by institutional investors, such as insurance companies and investment funds (Mallin, 2006). The existence of a capital market highly fluid and large (market-oriented system) characterizes the Anglo-Saxon model of corporate governance. Even British companies have adopted a one-tier system of corporate governance, where there is a board within which government and control functions are carried out (Harvey, Maclean, Press, 2005).

The Germany capitalist system is characterized by companies that have a very concentrated ownership structure, in which a key role is played by banks. They hold significant equity interests, as well as being the main source of funding of the business system (Franks, Mayer, 2001; Franks et al., 2006). The key role of the intermediary bank (so called Hausbank) is characterized by a very broad and articulate practicality and it had effects both on the financial structure of companies, determining the undercapitalization and entailing a prevalence of debt compared with the capital risk, and on the Germany corporate governance structure. Indeed power of control and influence of the Board of Directors, exercised trough special representatives, are granted to credit institutions by virtue of the direct holdings' in companies and loans supplied (Edwards, Nibler, 2000).

The Germany system of corporate governance is defined two-tier, as it provides for the establishment within companies of two organs that are assigned distinct functions: the Management Board, which deals exclusively with the business management, and the Supervisory Board, to whom is bestowed the control function, half of whose members represent employees' interest, while the other half is often made up of executives of investment banks representing shareholders' interest (Douma, 1997).

# Japan

The Japanese capitalist system is focused on a business model unique in the world: the Keiretsu. It consists of a network of companies, linked by a system of cross-shareholdings, both vertical (held in supplier companies and-or small customer ones), and horizontal (held or in other companies operating in other industries, or in banks, financial institutions and insurance companies), which establish long-term relationships just to maintain each one's autonomy with the common goal of ensuring wealth creation and sustainability of the company (Bertoli et al., 1994). Up to mid-90s the Japanese capitalist system was heavily bank-based (Hoshi, Kashyap, Fischer, 2001).

Indeed the relationships that Keiretsu established with the Main Bank were central to its operation. The Main Bank was in charge of providing capital to individual business realities from which the group was composed of and, at the same time, it held a significant equity interest (Hitt, Lee, Yucel, 2002). This has had an impact both on the ownership structure of Japanese companies - as a large part of the shares were held by banks and other financial intermediaries, another part, equally significant, was represented by the cross-holdings' system, while only a residual minority part was held by private shareholders – and on the system of governance, as the priority of the management was to protect the interests of the company, considered as an economic entity distinct from the shareholders.

From the mid-90s following the economic crisis that has led to a series of failures in the bankinginsurance sector and that of the Keiretsu hanging on intermediaries involved (Bremner, Thornton, Kunii, 1999), the Japanese capitalist system began to move away from an exclusively bank-based system. It assumed a greater openness to the market, which has entailed an increase in the weight of private shareholders in the ownership structure of the Keiretsu and the consequent transformation of the model of corporate governance that, at present, is set up as a hybrid system. In this system both the interests of the banks, which still hold some shares, as well as those of private shareholders must be protected.

# *Italy*

The system of corporate governance spread in Italy is closely related to the structure of national capitalist system, characterized by the predominance of family-owned SMEs (Small and Medium Enterprises), for the lack of the stock market's development and a strong connection between business and banking system.

The governance structure of Italian companies is more similar to the Germany model rather than the Anglo-Saxon one precisely because of the high concentration of ownership and the low degree of openness to capital markets. This structure of governance of Italian companies is the result of the development that historically the Italian capitalism has had.

The present governance model is of entrepreneurial-family kind: the majority shareholders, who practise an active role in the management of the company, are in most cases embodied by small family groups (Fiori, 2003; Mengol et al., 2009).

The government and management body of the company is the Board of Directors, appointed by the Ordinary Shareholders' Meeting, which has the possibility to revoke (or to re-elect) directors. In turn, the Board of Directors appoints, within itself, a Chief Executive Officer or an Executive Committee, which is entrusted with management functions. The governing body is accompanied by a supervisory body. Furthermore the Italian legal system recognizes to the limited company the possibility to choose among three different models of governance:

- the *traditional one*, which envisages that the Board of Directors is supported, as monitoring system, by a Board of Statutory Auditors, devoid of auditing assignments, entrusted to a legal auditor or an external auditing business;
- the *dualistic one* (dual-board), in which the Board of Directors takes the form of the Management Board and is supported by a Supervisory Board, which is entrusted with control assignments (this governance model is similar to that of Germany);
- the *one-tier*, in which there isn't a Board of Auditors and the control functions are entrusted to the Audit Committee, internal to the same Board of Directors (this governance model is similar to the Anglo-Saxon one).

# The Emerging Markets' Corporate Governance Models

Over the past two decades there has been a rapid growth of emerging economies, among which Brazil, Russia, India and China (BRIC) have recorded a growth rate particularly significant. Corporate governance has become a basic mean for improving corporate performance and for the development of market. In particular, the literature shows that there are several institutional features that are important in corporate finance and governance decisions (Fan, John Wei, Xu, 2011).

1. Government involvement in business. The quality of public governance is of first order relevance in determining the governance of the corporate sector (Fan, Rui, Zhao, 2008). Emerging markets, while presenting problems of a political-institutional matter, are characterized by a massive presence of the State in their economy. In particular, governments, through taxation, regulation, and state ownership, influence and control various aspects of business: from output (production process), to input, (for example labour, energy, infrastructures, and financing) (Fan, John Wei, Xu, 2011).

Indeed, the empirical evidence shows the existence of phenomena of collusion between entrepreneurs-managers and politicians (Fisman, 2001), which results in the creation of complex organizational structures, characterized by lack of transparency and a weak system of governance (Leuz, Oberholzer-Gee, 2006; Fan, Wong, Zhang, 2007, 2009, Jiang, Lee, Yue, 2010).

In this sense, given the intense government involvement in business, the quality of government policies is a critical impacting factor of emerging market firms (Shleifer, Vishny, 1997; La Porta et al., 1999). Government restrictions on transferring firm ownership to private sectors highlight another essential limit of emerging market firms.

The impact of the public actor in the economy of developing countries comes to light in the high level of shareholdings held by the State in several important enterprises (State Owned Enterprises, SOEs), which makes difficult the realization of a privatization process through the imposition of restrictions on the transfer of shares to the private sector (Black, Kraakman, Tarassova, 2000; Stiglitz, Muet, 2001).

**2. Financial market development.** A growing number of contributions indicate that economic growth depends on the distribution of control over capital assets (Levine, Ross, 1997; Rajan et al., 1998). In this sense, in a well-functioning economy, there is specialization in investment and in management and the role of financial market becomes essential (Dyck, 2001).

The Emerging Markets (BRICs) are characterized by:

- a limited development of financial markets (La Porta et al, 2002);
- a prevalent control exercised by the Government on banking systems (La Porta et al., 2002);
- a reduced ability of the legal system to protect investors (Chen, Chen, Wie, 2009).

These features represent a structural weakness of the Corporate Governance Systems (Morck et al., 2005; Khanna, Yafeh, 2007). Moreover, as financial market development fails to keep up, emerging market firms have inadequate access to external capital (debt or equity) (Khanna, Yafeh, 2007). Often, applying for external financial resources involves non-price mechanisms such as building relationships with government officers and bankers (Fan, John Wei, Xu, 2011).

Further below we analyze the corporate governance models common in major emerging markets.

### Brazil

Most of Brazilian companies have a highly concentrated ownership structure, in which the majority of shares are held by or a single shareholder, or a small group of investors.

Two factors have been supporting the high concentration of control: on one hand, the nationalization of several private companies, which occurred since the 70s which has led that, in the late 80s, the State held the ownership of about 600 Brazilian companies (Tardivo, Schiesari, Miglietta, 2012); on the other hand the fact that companies issue shares that grant their holders the right to vote (defined shareholders insiders) to a lesser extent than those that have not the right to vote (whose holders are defined shareholders outsiders) (Leal et al., 2000).

Moreover, the Brazilian legal system recognizes a still relatively limited protection to minority shareholders. These factors have produced a series of structural weaknesses in terms of corporate governance that are still observed despite the recent changes done, made necessary by the rapid growth of the country and the globalization of markets (Gorga, 2006).

The main critical factors are related to the low degree of transparency (as the limited distribution of company law highlights), to the small size of the Board of Directors, within which in many companies there are neither independent directors, nor Control Committees (Black, Gledson de Carvalho, Gorga, 2010).

# Russian Federation

The subject of corporate governance in Russian Federation (Russia) has developed quite recently for historical reasons, when during the transition from socialism to the capitalistic economic system privatizations started first, then policy turned up to be unpopular (Bartha, Gilles, 2006). In most of the Russian companies there is not a clear separation of roles between the Board of Directors and management, as the dominant shareholder (defined as «insiders») and top management are the same.

This is a distinctive characteristic both of the governance system of the great industrial and financial groups (the FIGs) and the other major corporate groups, and of the small and medium-sized enterprises born as a result of the privatization process (Vijugin, 2004).

However, even in companies in which the owner is an «outsider» and the managerial function is entrusted to a team of managers, the main shareholder has the right to conduct and control the operations carried out by the Board of Directors and to use in a discretional way company information, taking shape, therefore, of an «insider», without having formally managerial positions.

Minority shareholders have the role of «weak outsiders», as they are kept out of the managerial process carried out by «insiders». The role played by the Non-Governmental Associations (NGOs) in this country is essential for the future development of the governance system. In fact they are interested in identifying new corporate governance structures, through research carried out with the support of political institutions, promoting the adoption of new and better models of corporate control, configured as intermediaries between companies, institutions and professional experts (Bartha, Gilles, 2006).

The Indian financial market is highly developed. In fact 22 stock exchanges operate in the country and the number of foreign companies in India has nearly tripled in less than a decade (from 772 in 1997 to 1,654 in 2004). Therefore the regulation of the financial market has reached a high level of structure and, in 1992, a specific legislation was adopted, the Securities and Exchange Board of India Act (SEBI), which aims to regulate the functioning of the securities market and to introduce more advanced governance systems (Goswami, 2002; Dahiya, 2006).

However, the reform of corporate governance has met with obstacles due to the limited availability of qualified independent directors and the opposition by the dominant shareholders (Barton, Coombers, Wong, 2004; Rajagopalan, Zhang, 2008). The innovations introduced by SEBI covered a number of aspects (Dahiya, Gupta, 2003), starting from the composition of the Board of Directors.

Under reform was also the system of remuneration of non-executive and independent directors, as SEBI established that it is up to the Board to fix the level of remuneration of those individuals, which must, then, be approved by shareholders in assembly. Finally the role and powers of the Audit Committee were defined, which has the assignment of monitoring the financial reporting process, the quality of accounting, the risk management and the internal control system.

Moreover in 2005 the Ministry of Corporate Affairs, in collaboration with other national institutions, founded the National Foundation of Corporate Governance in order to further improve the corporate governance mechanisms in India and to promote the convergence to international standards in relation to accounting, the audit procedures and financial disclosure.

China

China appears to be the largest economy in Asia and a leading country in the category of BRIC. The characteristics of the Chinese model of corporate governance are the result of the development originated after the adoption, in the 90s, by the Government of a new economic policy, known as «2-R» (Retain and Retreat). It envisaged that the state maintained control of SOEs (State Owned Enterprises), large public companies operating in the most strategic industries and, at the same time, gave way to private control of small and medium-sized enterprises active in the most competitive sectors (Walter, Howie, 2003; Green, Liu, 2005). The development of the stock market has been of essential importance for the implementation of the policy. In fact, it is configured both as a vehicle for raising funds needed to support the SOEs, and allowed the government to transform public enterprises in modern companies, while maintaining a majority stake in them (Liu, Sun, 2006).

The current system of corporate governance is the two-tier type, derived from Germany, which predicts the existence of a Board of Directors and a Supervisory Board, with respect to which, however, there are differences (Tam, 1999). In fact in the Chinese model tighter assignments are attributed to the Supervisory Board as it has both the power of appointment and removal of directors of the board, while it has not any operational mechanisms that will enable the effective discharge of the monitoring function to it formally attributed.

# Does it exist an optimal model for Emerging Markets?

In the first part of this work we have explored some of the main models of corporate governance in the world and the different systems of corporate control resulting from the major or minor weight of capital market and financial institutions. The most widespread model is the Anglo-Saxon one that it is based on financial market. However most part of companies in the world are family owned and they are under the control of one or more family groups. The recent and long-lasting crisis of financial system imposes some reflections about the corporate governance's future, in particular, for Emerging Markets. In this sense, we have identified some common elements in the systems of governance in Emerging Markets and some of the benefits that a virtuous model of corporate governance can lead to Investors and Companies (Figure 1).

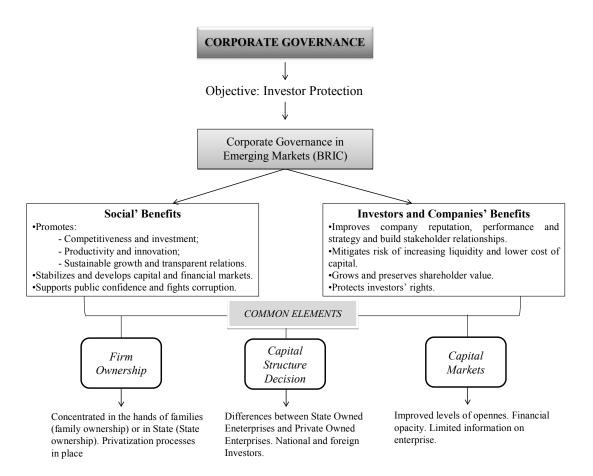


Figure 1. Corporate Governance in Emerging Markets Source: our elaboration.

The corruption risk inside of companies and, as a consequence, the failure of corporate governance are real threats for the future of corporations therefore an optimal model of Corporate Governance should:

- identify responsibilities and the relative sanction mechanisms;
- protect the company reputation;
- create a greater separation between the role of control and the managerial power by sensitizing the responsibilities of managers and investor owners;
- guarantee the independence of the committee of auditing, nomination and remuneration;
- spread a culture of control by improving the quality and the flow of information inside the company structure.

Furthermore the corporate governance systems must be characterized by the confidence of the international financial community and then communicate efficiently openness, responsibility, absence of compromises and, in particular, attention to the behavioural distortions that characterizes the managers' decision-making process (Miglietta, Battisti, 2011). For example, a system of incentives linked to the future of the company, not necessarily based on the stock option mechanism, could reveal itself suitable for a decrease of the chief executive officer's conflicts of interest.

We believe that an optimal model of corporate governance should be based on a system of *Network Governance* (Nohria, 1992; Ring, Van de Ven, 1992; Jones, Hesterly, Borgatti, 1997). Indeed, network governance could represent an effective way to reform the corporate governance, by increasing board responsibility and competency. In fact, network governance is based on an active involvement of organizational stakeholder and multiple boards with different special attributions and in this way it allows the mitigation of the operational risk. The network works like human brain that it composed by several changing areas that work together and there is no an hierarchical control centre.

Moreover the structure of network allows the achievement of the following objectives (Pirson, Turnbull, 2010):

- improvement of the accuracy of information;
- enhancement of the control inside the company;
- decrease of the overload of useless information;
- mediation of conflicts and unethical behaviour.

From the point of view of the first objective the network governance can reduce the communication risks by using parallel communication channels: these channels are managed by stakeholder councils that cross check all the information they receive from management; in this way the firm is able to capture higher quality information.

The second objective can be achieved by a strengthened monitoring of the risk and an increased number of controllers.

In order to reduce the overload of tasks and information the firm could introduce a separated control centre that operates with the committee of auditing, nomination and remuneration; another way to achieve this objective is to divide the governance task among different geographical areas. Finally the conflicts of interest could be mediated by systems of checks and balances in order to prevent systematic power abuse by the rulers. We can assert that the network governance is not the absolute solution to financial crisis and bankruptcy of firms (like, for example, Enron and Parmalat) but it represents an effective way to avoid future crisis by installing warning systems that use the intelligence of stakeholder: board could draw important conclusions if the firms establish a systematic stakeholder feedback independent from management (Pirson, Turnbull, 2010).

In conclusion we can highlight that there isn't an optimal model of Corporate Governance, but there is a virtuous model of Corporate Governance, that in a system of Network Governance, which could provide a reference point for the Emerging Markets.

# References

- 1. Aguilera, R.V., Kabbach de Castro, L.R., Lee, L.J., You, J. (2011), Corporate Governance in Emerging Markets, Oxford: Oxford University Press
- 2. Allen, F., Chui, M., Maddaloni, A. (2008), Financial Structure and Corporate Governance in Europe, the USA and Asia, in Freixas X., Hartman P., Mayer C., (edited by), Handbook of European Financial Market and Institutions, Oxford: Oxford University Press
- 3. Bartha, P., Gilles, J. (2006), Corporate Governance in Russia: is it really needed?, in Mallin C.A. (edited by), Handbook on International Corporate Governance. Country analyses, Edward Elgar Publishing.
- 4. Barton, D., Coombers, P., Wong, S.C.Y. (2004), Asia's governance challenge, McKinsey Quarterly, 2 (2004) 54–61.
- 5. Baumol, W.J. (1962), On the Theory of the Expansion of the Firm, American Economic Review, 52(5) (1962) 1078–1087.
- 6. Becht, M., Mayer, C. (2001), Introduction, in Barca, F., Becht, M. (edited by), The Control of Corporate Europe, Oxford: Oxford University Press.
- 7. Bertoli, G., Farinet, A., Guerini, C., Mauri, A.G., Songini, L. (1994), Il capitalismo industriale nelle economie avanzate: Europa, Stati Uniti e Giappone, Milano: Egea.
- 8. Black, B.S., Gledson de Carvalho, A., Gorga, E. (2010), Corporate governance in Brazil, Emerging Market Review, 11(01) (2010) 21–38.
- 9. Black, B.S., Kraakman, R., Tarassova, A. (2000), Russian Privatization and Corporate Governance: what went wrong?, Standford Law Review, 52 (2000) 1731–1808.

- 10. Bradley, M., Schipani, C.A., Sundaram, A.K., Wlash, J.P. (1999), The purposes and accountability of the corporation in contemporary society: Corporate Governance at a crossroads, Law and Contemporary Problems, 62(3) (1999) 9–86.
- 11. Bremner, B., Thornton E., Kunii I.M. (1999), Fall of a keiretsu, Business Week, (15 March 1999).
- 12. Chen, K.C.W., Chen Z., Wie K.C.J. (2009), Legal protection of investors, corporate governance and the cost of equity capital, Journal of Corporate Finance, 15(3) (2009) 273–289.
- 13. Claessens, S., Djankov, S, Lang, L.H.P. (2000), The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations, Journal of Financial Economics, 58(1) (2000) 81–112.
- 14. Dahiya, S.B. (2006), Corporate Governance developments in India, in Mallin, C.A. (edited by), Handbook on International Corporate Governance. Country analyses, Camberley Surrey: Edward Elgar Publishing.
- 15. Dahiya, S.B., Gupta, D. (2003), The current state of corporate governance in India, in Raghbendra, J. (edited by), Indian Economic Reforms, Basingstoke: Palagrave Macmillan.
- 16. Demsetz, H., Lehn, K. (1985), The structure of corporate ownership: causes and consequences, Journal of Political Economy, 93(6) (1985) 1155–1177.
- 17. Douma, S. (1997), The two-tier system of corporate governance, Long Range Planning, 30(04) (1997) 612–615.
- 18. Dyck, M. (2001), Privatisation and Corporate Governance: Principles, Evidences and Future Challenges, The World Bank Research Observer, 16(1) (2001) 59–84.
- 19. Edwards, J., Nibler, M. (2000), Corporate Governance in Germany: the role of banks and ownership concentration, Journal of Economic Policy, 15(31) (2000) 237–260.
- 20. Faccio, M., Lang, L.H.P. (2002), The Ultimate Ownership of Western European Corporations, Journal of Financial Economics, 65(3) (2002) 365–395.
- 21. Fama, E.F. (1980), Agency problems and the theory of the firm, Journal of Political Economy, 88(2) (1980) 288–307.
- 22. Fan, J.P.H., John Wei, K.C., Xu, X. (2011), Corporate finance and governance in emerging markets: A selective review and an agenda for future research, Journal of Corporate Finance, 17 (2011) 207–214.
- 23. Fan, J.P.H., Rui, M., Zhao, M. (2008), Public governance and corporate finance: Evidence from corruption cases. J. Comp. Econ, 36 (2008) 343–364.
- 24. Fan, J.P.H., Wong, T.J., Zhang, T. (2007), Political connected CEOs, corporate governance and post-IPO performance of China's partially privatized firms, Journal of Financial Economics, 84(2) (2007) 330–357.
- 25. Fan, J.P.H., Wong, T.J., Zhang, T. (2009), Institutions and organizational structure: the case of state-owned corporate pyramids, Hong Kong: The Chinese University of Hong Kong.
- 26. Fiori, G. (2003), Corporate Governance e qualità dell'informazione esterna d'impresa, Milano: Giuffrè.
- 27. Fisman, R. (2001), Estimating the value of political connections, American Economic Review, 91(04) (2001) 1095–1102.
- 28. Forestieri, G. (1998), La Corporate Governance negli schemi interpretativi della letteratura, in Airoldi, G., Forestieri, G., Corporate Governance. Analisi e prospettive del caso italiano, Milano: Etas Libri.
- 29. Fortuna, F. (2001), Corporate Governance: soggetti, modelli e sistemi, Roma: Franco Angeli.
- 30. Franks, J., Mayer, C. (2001), Ownership and Control of German Corporations, Review of Financial Studies, 14(4) (2001) 943–977.

- 31. Franks, J., Mayer, C., Wagner, H.F. (2006), The Origins of the German Corporation: Finance, Ownership and Control, Review of Finance, 10(4) (2006) 537–558.
- 32. Gorga, E. (2006), Culture and corporate law reform: a case study of Brazil, Journal of International Economic Law, 27 (2006) 803–905.
- 33. Goswami, O. (2002), Corporate governance in India, in Taking action against corruption in Asia and the Pacific, Asian Development Bank.
- 34. Green, S., Liu, G.S. (edited by) (2005), Exit the Dragon?: Privatization and State Control in China, Wiley.
- 35. Grossman, S.J., Hart O.D. (1983), An Analysis of the Principal Agent Problem, Econometrica, 51(1) (1983) 7–45.
- 36. Harvey, C., Maclean, M., Press, J. (2005), Business elites and corporate governance in France and the UK. French Politics, Society and Culture, Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- 37. Hitt, M.A., Lee, H., Yucel, E. (2002), The importance of social capital to the management of multinational enterprises: relation networks among Asian and Western Firms, Asia Pacific Journal of Management, 19(02) (2002) 353–372.
- 38. Hoshi, T., Kashyap, A.K., Fischer, S. (2001), Corporate Financing and Governance in Japan: The Road to the Future, Cambridge: MIT Press.
- 39. Jensen, M.C., Meckling, W.H. (1976), Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics, 3(4) (1976) 305–360.
- 40. Jiang, G., Lee, C.M., Yue, H. (2010), Tunneling through intercorporate loans: the Chinese experience, Journal of Financial Economics, 98(01) (2010) 1-20.
- 41. Jones, C, Hesterly, W.S, Borgatti, S.P. (1997), A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms, Academy of Management Review, 22(4) (1997) 911–945.
- 42. Keasy, K., Thompson, S., Wright M. (1997), Corporate Governance: Economic and Financial Issues, Oxford: Oxford University Press.
- 43. Khanna, T., Yafeh, Y. (2007), Business groups in emerging markets: paragons or parasites? Journal of Economic Literature, 45(2) (2007) 331–372.
- 44. La Porta, R., López-de-Silanes, F., Shleifer, A. (1999), Corporate Ownership Around the World, The Journal of Finance, 54(2) (1999) 471–517.
- 45. La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. (2002), Government ownership of banks, Journal of Finance, 57(01) (2002) 265–301.
- 46. Leal, R.P.C., Carvalhal-da-Silva, A.L., Valadares, S.M. (2000), Ownership, control and corporate valuation of Brazilian companies, Proceedings of The Latin American corporate governance roundtable.
- 47. Leuz, C., Oberholzer-Gee, F. (2006) Political relationship, global financing and corporate transparency, Journal of Financial Economics, 81(02) (2006) 411–439.
- 48. Levine, R. (1997), Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, Journal of Economic Literature, 35(2) (1997) 688–726.
- 49. Liu, G.S., Sun, P. (2006), State-dominated corporate governance system in transition: the case of China, in Mallin C.A. (edited by), Handbook on International Corporate Governance. Country analyses, Camberley: Edward Elgar Publishing.
- 50. Mallin, C.A. (edited by) (2006), Handbook on International Corporate Governance. Country analyses, Camberley Surrey: Edward Elgar Publishing.
- 51. Mayer, C. (1992), Corporate Finance in The New Palgrave Dictionary of Money & Finance, The London: Macmillan Press.
- 52. Melis, A. (1999), Corporate Governance, Torino: Giappichelli.

- 53. Mengoli, S., Pazzaglia, F., Sapienza, E. (2009), Effect of Corporate Ownership in Italy: Is it still Pizza, Spaghetti and Mandolino?, Corporate Governance: an International Review, 17(05) (2009) 629–645.
- 54. Miglietta, N., Battisti, E. (2011), Impresa, management e distorsioni comportamentali. Un approccio cognitivo alla gestione dell'impresa. L'Ego Biased Learning Approach, Torino: Giappichelli.
- 55. Monks, R.A.G., Minow, N. (2004), Corporate Governance, Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- 56. Morck, R., Wolfenzon, D., Yeung, B. (2005), Corporate Governance, Economic Entrenchment and Growth, Journal of Economic Literature, 43(3) (2005) 657–722.
- 57. Nestor, S., Thompson, J.K. (1999), Corporate Governance patterns in OECD economies: is convergence under way?, Seoul: OECD and Korea Development Institute Conference, Corporate Governance in Asia: A Comparative Perspective, (3–5 March 1999).
- 58. Nohria, N. (1992) Is network perspective a useful way of studying organizations? In N. Nohria & R. G. Eccles (Eds.), Networks and organizations: Structure, form, and action: 1-22. Boston: Harvard Business School Press
- 59. Peng, M.W. (2003), Institutional transition and strategic choice, Academy of Management Review, 28 (2003) 275–296.
- 60. Pirson, M., Turnbull S. (2010), The Future of Corporate Governance: Network Governance A Lesson from the Financial Crisis, Fordham University Schools of Business Research Paper, 10 (2010) 1–14.
- 61. Rajagopalan, N., Zhang, Y. (2008), Corporate governance reforms in China and India: Challenges and opportunities, Business Horizons, 51(1) (2008) 55–64.
- 62. Rajan, R.G., Raghuram, G., Zingales, L. (1998), Financial Dependence and Growth, American Economic Review, 88(3) (1998) 559–586.
- 63. Ring, P.S., Van de Ven, A.H. (1992), Structuring cooperative relationships between organizations. Strategic Management Journal, 13 (1992) 483–498.
- 64. Sheikh, R.A. (2011), SaaS BI: Sustainable Business Intelligence solutions for SMB'S, , International Journal of Research in Finance & Marketing, 1(3) (2011) 1–11.
- 65. Shleifer, A., Vishny, R.W. (1997), A Survey of Corporate Governance, Journal of Finance, 52(02) (1997) 737–783.
- 66. Stiglitz, J.E., Muet, P.A. (edited by) (2001), Governance, Equity and Global Market, Annual Bank Conference on Development Economics Europe, Oxford: Oxford University Press.
- 67. Tam, O.K. (1999), The Development of Corporate Governance in China, Cumberley Surrey: Edward Elgar Publishing.
- 68. Tardivo, G., Schiesari, R., Miglietta, N. (2012), Corporate Finance, Torino: Isedi.
- 69. Vijugin, O. (2004), International framework for corporate governance, Conference of Corporate Governance and Economic Growth in Russia, National Council on Corporate Governance.
- 70. Walter, C.E., Howie, F.J.T. (2003), Privatizing China: The Stock Markets and Their Role in Corporate Reform, New York: John Wiley.
- 71. Williamson, J.H. (1964), The economics of Discretionary Behaviour: Managerial Objectives, in AA.VV., A Theory of the Firm, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- 72. Young, M.N., Peng, M.W., Ahlstrom, D., Bruton, G.D., Jiang Y. (2008), Corporate Governance in Emerging Economies: A review of the Principal-Principal Perspective, Journal of Management Studies, 45(1) (2008) 196–219.
- 73. Zampi, V. (1995), Proprietà e governo delle imprese, Padova: Cedam.

# АНАЛИЗ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ КАК ДРАЙВЕРА ПОВЫШЕНИЯ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ. ЧАСТЬ 1

Родионов И.И.1

В последнее время популярной темой стал анализ работы советов директоров российских компаний. При этом зачастую не учитывается лучшая мировая практика в этих вопросах, кстати, довольно обширная, и многие направления анализа упускаются или получают неполную интерпретацию. В то же время российские компании нередко не замечают возможности существенного улучшения представления и работы их советов директоров, которые легко реализуются на практике и могут привести к существенному росту качества корпоративного управления в глазах инвесторов и акционеров, а следовательно, и открыть перспективы роста стоимости и капитализации российских компаний. Данная статья является первой в серии из двух статей, посвященных анализу совета директоров компаний.

**JEL: G34** 

# Ключевые слова: корпоративное управление, акционеры, совет директоров

Смыслом работы в области совершенствования корпоративного управления является увеличение инвестиционной привлекательности компании, которая, с одной стороны, привлекает новых и удерживает существующих акционеров-инвесторов, с другой – ведет к росту спроса на акции компании, а следовательно, и их стоимости.

Сама инвестиционная привлекательность компании складывается из множества различных факторов. При этом считается, что помимо сугубо финансовых показателей (таких как высокие темпы роста выручки и масштаб деятельности, положительные и устойчивые во времени показатели рентабельности, стадия жизненного цикла компании), большинство инвесторов высоко оценивает соблюдение компанией стандартов корпоративного управления. Это особенно касается развивающихся стран, где практика защиты инвесторов слаба или не отработана, что обычно является следствием недостаточного развития нормативно-правовой системы страны. Общеизвестно, что стоимость компаний в развитых странах (отличающихся развитой системой корпоративного управления) значительно превосходит стоимость компаний-аналогов, сопоставимых по операционным показателям, из развивающихся стран. Привлечение в компанию средств инвесторов должно быть каким-то образом застраховано, то есть сама компания должна предоставлять инвестору своего рода гарантию сохранности его средств. Развитая система корпоративного управления позволяет обеспечить такую защиту интересов всех акционеров и стейкхолдеров компании. Понятно, что директора и топ-менеджеры компании играют в решении этой задачи ключевую роль, т.к. не только вырабатывают требования к корпоративному управлению в компании, но о обеспечивают их выполнение.

Изучение любых составляющих корпоративного управления возможно только в рамках рассмотрения всей системы в целом. Этому есть простое объяснение – компания, как совокупность точек пересечения интересов множества сторон, является сложным организмом, и итоговый финансовый результат (будь то показатели рентабельности или стоимость компании) складывается под одновременным влиянием всех этих факторов. Среди наиболее существенных можно выделить: структуру совета директоров, структуру собственности, финансовое положение компании, различные производственные особенности. И если операционные показатели (такие как сроки оборачиваемости, рентабельность продаж, уровень кредитного плеча) являются индивидуальными для каждой отрасли, то качественные характеристики управления и собственности имеют схожие характеристики, независимые от отраслевой принадлежности. Общепринятая практика соблюдения интересов всех стейкхолдеров компании может наблюдаться именно в системе корпоративного управления.

Среди основных стейкхолдеров можно выделить:

• Акционеров, которые преследуют три основные цели: получение крупного пакета голосующих акций для реального участия в управлении компанией; покупка акций с це-

<sup>1.</sup> Д-р эконом. наук, профессор кафедры экономики и финансов фирмы НИУ ВШЭ.

лью получения дивидендных выплат; спекулятивные инвестиции с целью скорейшей перепродажи акций по более высокой цене. Акционеры компании находятся в наиболее уязвимом положении, так как в случае банкротства их интересы удовлетворяются в последнюю очередь. В этой связи они заинтересованы в стабильном росте компании и максимальной информационной прозрачности. Акционеры могут оказывать влияние на корпоративный контроль путем переизбрания членов совета директоров, путем купли-продажи акций для создания возможности враждебного поглощения и проч.

- Менеджмент, который ориентирован на получение гарантированного высокого заработка и поэтому заинтересован в построении стратегии долгосрочного устойчивого развития компании. Менеджеры являются наиболее информированным звеном компании, так как напрямую контактируют со всеми участниками бизнеса. Управленцы могут использовать имеющуюся информацию для достижения собственных целей, отличных от целей акционеров. В этом случае менеджмент может быть мотивирован на рост стоимости компании через предоставление опционов, увеличение бонусной части заработка (определяемого курсовой стоимостью акций). Управление компании зависит от акционеров, так как именно они избирают его на собраниях акционеров, однако зачастую склонны злоупотреблять доверием (проблема принципал-агент).
- Кредиторов, которые предоставляют компании заемные средства и ресурсы для развития, заинтересованы в политике стабильного управления компанией, так как получают доход в рамках договоренности с ней. Особо тщательно они следят за показателями финансовой устойчивости и платежеспособности, часто негативно относятся к принятию компанией нестандартных творческих деловых решений, связанных с повышенным риском.
- Государство, которое заинтересовано прежде всего в постоянных, стабильных налоговых поступлениях и в соответствии деятельности компании определенной социально- экономической политике (в случае ее наличия). Кроме того, государство следит за выполнением компанией социальных обязательств, политикой увольнений, выплат и компенсаций работникам. В российских условиях последнее обстоятельство является особо важным из-за наличия унаследованных от социализма монопрофильных городов с единственным градообразующим предприятием. Также российское государство в условиях неразвитости и неконкурентности институтов собственности заинтересовано в создании благоприятного климата для реинвестирования прибыли российских компаний, активно стремящихся вывести средства за границу, где эти институты более развиты.
- Поставщиков, покупателей (клиентов), персонал, которые напрямую взаимодействуют с менеджментом и заинтересованы в стабильном развитии компании.

Нетрудно заметить, что совет директоров не включен нами в состав стейкхолдеров. Его роль заключается в гармонизации интересов всех упомянутых основных их категорий, стимулировании и консолидации интеллектуального капитала, представленного ими. Дело в том, что при переходе к новой парадигме экономического роста особое внимание не может не уделяться включению и стимулированию интеллектуального капитала, представленного всеми стейкхолдерами в качестве важнейшего драйвера стоимости. Условием этого выступает иное отношение и новая трактовка агентского конфликта, т.к. его прежние подходы будут неизбежно вести к разрушению стоимости компании из-за, по сути, дестимулирования важнейшего его компонента — менеджмента.

Если говорить о качестве корпоративного управления, то имеются свидетельства, что налицо достаточно четкая корреляция между уровнем этого качества и оценкой, которую компания получает в глазах инвесторов. Вопрос о связи между уровнем корпоративного управления и стоимостью компании неоднократно освещался в академических исследованиях как зарубежных, так и российских авторов. На протяжении последних 25 лет опубликовано значительное число работ, в которых авторы пытаются найти решение озвученной проблемы. Исторически первыми появились исследования, изучающие компании США, что вполне закономер-

но, потому что именно в этой стране зародилась тенденция изучения и учета особенностей корпоративного управления. Классическими стали работы Демзец с соваторами и Морк с соавторами (Demsetz, Lehn, 1985; Morck, et al., 1988), которые использовали в качестве объекта исследования данные по крупнейшим американским компаниям. Так, Мок с соавторами использовали выборку из 456 компаний из списка Fortune 500 по состоянию на 1980 год (затем в ходе селекции авторы оставили только 371 компанию); в работе Демзец с соавторами исследовались 511 крупнейших американских компании. Использование именно американских компаний в качестве объекта исследования вполне логично, так как в США уровень корпоративного управления — высок, господствует информационная прозрачность, и достаточно прости найти релевантные данные о реальных собственниках компаний. Поэтому компании США в силу их большого количества и информационной открытости можно считать лучшим объектом для изучения, дающим представление об «идеальном», гибком характере связи уровня корпоративного управления и стоимости компании. В качестве примеров других исследования компаний США можно назвать:

- Макконелл с соавторами: две независимые регрессии по выборкам из 1173 компаний для 1976 года и 1093 компаний для 1986 года. Все компании включены в листинг на NYSE и AMEX (McConnell, Servaes, 1990).
- Хемалин и Вейсбач: 142 компании из листинга биржи NYSE (Hermalin, Weisbach, 1991).
- Химмелберг с соавторами: данные по 330 компаниям США (Himmelberg, et al., 1999).
- Демзец и Виллалонга (Demsetz, Villalonga, 2001): 233 компании США.

Однако следует подчеркнуть, что единое мнение по данному вопросу до сих пор не сложилось, что делает такого рода исследования по-прежнему интересными и актуальными. Одно из объяснений отсутствия в настоящий момент единого мнения о связи уровня корпоративного управления и эффективности деятельности компании сводится к тому, что эконометрическое исследование каких-либо особенностей корпоративного управления является сложной задачей с точки зрения методологии самого исследования. Подавляющее большинство авторов выдвигают примерно одинаковые гипотезы и используют похожие данные, но при этом приходят к совершенно разным выводам. Это объясняется, во-первых, тем, что результаты закономерно зависят от конкретной страны, компании-резиденты которой служат объектом исследования; во-вторых, тем, что авторы используют разные методы оценки этих данных.

Необходимость привлечения иностранных инвестиций в российскую экономику уже к середине первого десятилетия нового века привела к повсеместному внедрению в ведущих российских торгуемых компаниях международных корпоративных управленческих стандартов. Это сделало их бизнес более прозрачным, а процесс привлечения инвестиций — более понятным и честным, а также обеспечило прирост стоимости и капитализации российских компаний до уровня сопоставимых компаний развивающихся рынков.

Однако представляется, что резервы совершенствования корпоративного управления в качестве драйвера повышения стоимости и капитализации российских компаний во многом исчерпаны, о чем свидетельствует как анализ динамики котировок сопоставимых российских компаний с их аналогами на развитых рынках, так и отказ S&P от продолжения мониторинга качества корпоративного управления с использованием специального рейтинга.

Представляется, что российские компании уже к концу предкризисного периода (2007–2008) в росте своей капитализации достигли «потолка», который определяется страновым и системным рисками, вытекающими из макроэкономических и политических факторов и пробить который скачкообразно не удастся, хотя его можно осознанно постепенно поднимать.

В решении этой задачи существенное значение принадлежит повышению качества корпоративного управления российских компаний, однако действовать необходимо продуманно и с учетом имеющейся специфики, отличающей компании развивающихся стран от их аналогов на развитых рынках. В связи с экспортно-сырьевой ориентацией крупнейших компаний

развивающихся рынков, неразвитостью национальных фондовых рынков, а также общими тенденциями глобализации финансов и ориентацией инвесторов на мировые тенденции их развития, капитализация компаний формируется не столько в России, сколько на биржах ведущих мировых финансовых центров. При этом соответствие российских компаний международным стандартам корпоративного управления оценивается не столько российскими, сколько зарубежными инвесторами – держателями ADR/GDR, которые мониторят и анализируют преимущественно не общие тенденции, а специфические особенности, неочевидные в условиях развивающихся рынков местным аналитикам и зачастую упускаемые и самими компаниями.

Различия во взглядах российских и зарубежных акционеров и аналитиков на качество корпоративного управления российских компаний объективны и связаны с тем, что в России до сих пор не присутствуют многие элементы корпоративного и финансового права, определяющие поведение акционеров и инвесторов на глобальном рынке. Среди них возможно выделить: фидуциарную ответственность как основу доверительного управления, необходимость мотивированного голосования по существенным для компании корпоративным вопросам и гармонизации требований регулятора в отношении рисков, связанных с компанией при инвестировании средств пенсионных и страховых фондов, и др. Отсутствие этих элементов права приводит и к отсутствию в России ряда институтов, характерных для фондового рынка развитых стран, например таких как некоммерческие и коммерческие структуры, представляющие интересы миноритарных акционеров (и прежде всего фондов коллективных инвестиций) и в том числе держателей ADR/GDR на акции российских компаний. Эти структуры анализируют результаты работы публичных компаний и качество корпоративного управления в них с точки зрения миноритарных акционеров, вырабатывают рекомендации по голосованию (ргоху votes) для них на собраниях акционеров. Такого рода рекомендации востребованы рынком, т.к. инвесторы публичного рынка – в основном фонды коллективных инвестиций, представляющие миноритарных акционеров, – по закону, обязаны голосовать мотивированно.

Понятно, что с точки зрения влияния качества корпоративного управления на стоимость и капитализацию российских компаний учет предпочтений этих некоммерческих и коммерческих структур, вырабатывающих рекомендации по голосованию, необязательно объективно верных, но модных или популярных в данное время в сложившихся обстоятельствах, имеет особое значение. Их ценность в качестве ориентиров для выработки направления совершенствования корпоративного управления существенно выше, чем ориентация на абстрактные представления об этом качестве. Например, в настоящее время модной является ориентация советов директоров компаний развивающихся стран на завоевание и укрепление доверия инвесторов (The Role of Corporate... 2012). Следование этой моде будет рассматриваться аналитиками как существенный положительный сдвиг в корпоративном управлении российских компаний.

Известно, что как на развитых, так и на развивающихся рынках для источников капитала (индивидуальных и институциональных – пенсионных и взаимных фондов, банков, других финансовых институтов и даже правительства) требуется уверенность, что их инвестиции будут защищены и начнут генерировать доход. Поэтому ориентация совета директоров на завоевание и укрепление доверия инвесторов (в особенности в кризисный период) вполне оправданна. Когда корпоративное управление эффективно, компания способна привлекать капитал, т.к. инвесторы верят в то, что компания управляется должным образом, т.е. таким образом, что способна принести прибыль, обеспечить защиту активов от неправомерного использования инсайдерами и выполнить свои обязательства перед партнерами по бизнесу и реализовать социальные ожидания.

Эффективность корпоративного управления лежит в области качества решений, принимаемых советом директоров, и задает тон отношений между акционерами, советом директоров и топ-менеджерами, и она реализуется именно в принимаемых решениях и в поведении советов. Говоря о роли корпоративного управления в обеспечении доверия инвесторов, надо делать акцент на том, что независимые директора могут сделать самостоятельно, как они

могут улучшить ситуацию без принятия соответствующих мер на государственном уровне. В случае России, как и других развивающихся рынков, инвесторы по-прежнему обеспокоены нарушениями в отношении миноритарных акционеров, такими как трансферное ценообразование, размывание акций, вывод активов, прямое воровство со стороны контролирующих акционеров и инсайдеров. Также их беспокоят произвол правительства и потенциал коррупции. Эти представления обостряются озабоченностью инвесторов в связи с тем, что у них нет доступа к эффективной и надежной системе правоприменения. Комментаторы отмечают, что с точки зрения корпоративного управления эффективный режим правоприменения более важен, чем законодательство1.

Возникает вопрос, что же могли бы сделать советы директоров российских компаний по своей инициативе для улучшения корпоративного управления и убеждения инвесторов, как они понимают и воспринимают их роль в направлении компаний в интересах акционеров? В России часты случаи, когда по отдельным направлениям корпоративного управления, например раскрытию информации и прозрачности, российскими компаниями делается явно лишнее<sup>2</sup>, а по иным – не делается и минимально необходимое, не вызывающее никаких трудностей для реализации. Поэтому особый интерес представляет попытка анализа и формулирования того, что российские компании, традиционно рассматриваемые как образцы качества корпоративного управления, зачастую упускают.

Если говорить о применяемых в российской практике методиках анализа деятельности совета директоров, то при оценке совета директоров в России некоторые факторы, очевидные с точки зрения мировой практики и несложные для реализации с точки зрения требуемых ресурсов, почему-то выпадают из сферы внимания соответствующих департаментов компаний и консультантов. Представляется, что для выработки направлений анализа совета директоров необходимо прежде всего прояснить, в чем заключаются особенности данного элемента системы корпоративного управления, какие задачи он решает и каким образом.

Важно помнить, что совет директоров должен слушать акционеров и общаться с ними, знать всех тех, кто владеет акциями, не являясь контролирующим или доминирующим акционером, а также то, что их заботит. Обратная связь со всеми акционерами укрепляет деловую репутацию, порождает доброжелательное отношение и помогает выявить новые идеи. Она вызывает взаимное доверие и позволяет работать над проблемами, с которыми сталкивется компания, совместно со всеми стейкхолдерами. Директора должны четко слышать, что говорят акционеры и стейкхолдеры, и анализировать расхождения в точках зрения менеджмента и акционеров, отдельных категорий акционеров и стейкхолдеров.

Совет директоров должен фокусироваться и на том, как его решения и политика коммуницируются акционерам и инвесторам, и должен быть активно вовлечен в деятельность компании по выстраиванию отношений с ними. Он должен работать совместно с менеджментом для того, чтобы быть уверенным, что решения совета адекватно объяснены инвесторам, контролирующим органам и другим пользователям корпоративной информации. Для совета всегда необходима критическая оценка документов по раскрытию информации, чтобы они были более понятны и можно было отказаться от шаблонов.

<sup>1.</sup> The success of the Novo Mercado, a voluntary corporate governance listing standard on the Sao Paulo Stock Exchange, was a key factor in the growth of the Brazilian capital markets. The continuing preference towards dual-listings in Russia may be a further indicator of the need of stronger corporate governance standards in the country. See, e.g., John C. Coffee, Jr., Racing Towards the Top?: The Impact of Cross-Listings and Stock Market Competition on International Corporate Governance, 102 COLUM. L. REV. 1757 (2002) (arguing that [a]lthough cross-listing has traditionally been explained as an attempt to break down market segmentation and to increase investor recognition of the cross-listing firm, the globalization of financial markets and instantaneous electronic communications render these explanations increasingly dated. A superior explanation is "bonding": Issuers migrate to U.S. exchanges because by voluntarily subjecting themselves to the United States' higher disclosure standards and greater threat of enforcement (both by public and private enforcers), they partially compensate for weak protection of minority investors under their own jurisdictions' laws and thereby achieve a higher market valuation.").

<sup>2.</sup> Излишняя, по сравнению с зарубежными аналогами, прозрачность российских компаний может угрожать их конкурентоспособности и не добавит стоимости.

В то время как менеджмент сосредоточен на текущих операциях компании, совет директоров имеет как возможность, так и обязанность смотреть дальше в будущее и рассматривать то, что отвечает лучшим интересам компании и ее акционеров на более длинном промежутке времени. Совет директоров должен привносить объективность и вырабатывать собственные суждения по всему кругу проблем, начиная с дивидендной политики, стратегических направлений и процессов управлениям рисками, вопросов планирования преемственности и вознаграждения менеджеров и заканчивая корпоративной социальной ответственностью и этической культурой.

Совет директоров и каждый директор должны понимать роль совета директоров и обязанности директора в качестве своего рода попечителя активов компании, в особенности в отношении контролирующих и доминирующих акционеров. Директорам не стоит рисковать своей репутацией в качестве внешнего независимого директора без уверенности, что контролирующие или доминирующие акционеры и влиятельные инсайдеры заинтересованы в их объективности и суждениях и в том, что у директоров есть возможность влияния на решения совета директоров по существенным корпоративным вопросам. Директора должны сами определиться в том, что лучшим образом соответствует интересам компании. Контролирующий или доминирующий акционер и менеджмент всегда будут готовы обосновать и защитить свои предложения, но совет директоров должен проверить допущения, лежащие в основе этих предложений. и прийти к собственным выводам. Совет директоров должен исходить из того, что независимый директор оценит основания, на которых базируется стратегия компании и силу их влияния на корпоративные решения. Из этого следует, что:

- все ключевые проблемы должны рассматриваться советом директоров;
- решения совета директоров не должны переписываться или контролироваться инсайдерами;
- независимые директора должны иметь своевременную и релевантную информацию о том, что происходит в компании;
- у них должны быть возможность для проведения отдельных встреч и обмена мнениями на регулярной основе (на каждом заседании совета директоров) без участия топменеджеров.

Независимость директора должна сочетаться с личной смелостью. Не стоит входить в совет директоров или оставаться в нем, если помимо готовности принести объективное суждение нет желания и возможности отстаивать его, не соглашаясь с другими, если совесть требует этого. Вывод: директор должен быть готов делать то, во что он верит, даже если это угрожает ему переизбранием.

Поэтому советам директоров необходимо изучать и отстаивать лучшую практику корпоративного управления, но осмысленно, а не механически. При этом форма не должна превалировать над содержанием и надо помнить, что цель следования лучшей практике заключается в том, чтобы позволить совету директоров вырабатывать осознанные и объективные деловые суждения, не отягощенные конфликтами или эффективно разрешающими их. Любые структуры или практики корпоративного управления должны быть проверены на соответствие этой цели.

Среди направлений анализа качества корпоративного управления можно выделить следующие (не претендуя на полноту):

- раскрытие информации,
- аудит и управление рисками,
- совет директоров,
- соблюдение прав акционеров,
- назначения и вознаграждения.

Далее в настоящей статье мы сосредоточимся лишь на анализе такого элемента корпоративного управления, как совет директоров, который, на наш взгляд, может представлять собой вполне самостоятельный объект для исследования.

Как правило, оценка качества совета директоров проводится тремя основным способами:

- как оценка внешними консультантами и самооценка советом директоров;
- с помощью рейтингов и индексов, построенных по стандартной схеме;
- исходя из анализа вклада различных драйверов в формирование и динамику стоимость компании и выделения доли, которая не может быть отнесена к очевидным (фундаментальным) факторам.

Среди типовых направлений анализа совета директоров, встречающихся в зарубежной литературе, можно выделить следующие:

- структура, наличие ведущего независимого директора, способного представлять общую позицию независимых директоров;
- размер;
- гендерная диверсификация;
- сроки пребывания директоров в составе совета директоров;
- участие членов совета директоров в органах корпоративного управления других компаний (overboarding);
- частота проведения заседаний совета директоров;
- участие членов совета директоров в заседаниях;
- оценка работы совета директоров за год;
- требования к кворуму и принятию решений;
- роль председателя;
- размер и строение ведущих комитетов (по аудиту, по назначениям и вознаграждениям);
- участие в заседаниях комитетов;
- политики совета директоров;
- вознаграждение членов совета директоров.

Если коротко охарактеризовать особенности анализа совета директоров по некоторым направлениям и его результаты применительно к лучшим практикам России в сопоставлении с международной практикой, то можно выделить некоторые очевидные с точки зрения зарубежных акционеров недостатки, которые довольно легко устранить.

Работа совета директоров в условиях неполной занятости и высокой ответственности может вести к несфокусированным и длинным повесткам дня. Поэтому совет директоров должен уметь делегировать своим комитетам, менеджерам и советникам рассмотрение тех вопросов, которые не требуют привлечения внимания всего совета, таким образом, чтобы совет директоров смог сконцентрироваться на ключевых приоритетах. Определение приоритетов является задачей самого совета директоров, и хотя в ее решении могут быть использованы рекомендации менеджеров и советы консультантов, эта работа не может быть делегирована им. Советы могут руководствоваться правилом 80/20: примерно 80% времени советы директоров должны тратить на вопросы, определенные корпоративным законодательством (таким как относящиеся к компетенции Совета директоров), но не менее 20% времени должно расходоваться на вопросы, суждения совета директоров о которых принесут существенную пользу или по которым у менеджеров имеется неразрешимый конфликт (например, по корпоративной стратегии и рискам, с ней связанным, существенным сделкам, показателям работы менеджмента, назначениям и вознаграждениям). Совет директоров также должен зарезервировать время для собственной оценки.

Наличие в составе совета директоров независимых директоров, которые могут оспорить решения менеджмента, рассматривается как важное средство защиты интересов всех акционеров. Многие уверены во взаимозависимости числа независимых директоров и показателей работы компании. Кроме того, считается, что при отсутствии в совете независимых директоров снижается возможность эффективной оценки рисков, связанных с работой компании.

Считается, что роль, которую играет председатель совета директоров, может оказывать существенное влияние на работу совета директоров. Независимый председатель совета директоров способен лучше оценить риски, управлять отношениями между членами совета директоров и менеджментом, снизить конфликт интересов и выступить регулярным каналом коммуникации с акционерами.

Интересным и пока не известным в России явлением воспринимаются ведущие независимые директора, которых также называют ведущими директорами, руководящими директорами или старшими независимыми директорами. Они довольно давно работают в США и Великобритании и сегодня становятся все более популярными и на других рынках. Ведущий, или старший, независимый директор избирается из числа независимых директоров самими же независимыми директорами. Он является своего рода «резонатором» для председателя совета директоров, ведет встречи неисполнительных директоров и выступает посредником в отношениях между независимыми и другими директорами, а также при разрешении разногласий с акционерами, когда по обычным каналам это сделать не удается. Одновременно ведущий (старший) независимый директор не должен умалять роль председателя совета директоров, а его собственная роль заключается в поддержке председателя совета директоров и обеспечении эффективности функционирования совета директоров в целом.

При анализе структуры совета директоров речь, как правило, должна идти о:

- доле независимых директоров (в сопоставлении с фри-флоат);
- независимости председателя совета директоров (исполнительный, неисполнительный, независимый);
- наличии ведущего независимого директора, способного представлять общую позицию независимых директоров.

Среди типичных положительных моментов, выявленных в ходе этого анализа, можно назвать:

- незначительное число топ-менеджеров компании в совете директоров;
- незначительное число представителей основных (по владению акциями) конкретных акционеров;
- высокую долю независимых директоров (независимость которых определена и подтверждена).

Среди типичных проблем, встречающихся в ходе такого анализа, можно выделить:

- отсутствие в документах компании классификации директоров и неясность в том, кто из членов совета директоров рассматривается компанией в качестве независимых и действительно независим;
- отсутствие определения независимого директора или ориентация на определение, данное регулятором (в случае России ФСФР, которое выглядит упрощенным и не рассматривается экспертами как адекватное);
- отсутствие упоминания независимых директоров в уставе и положении о совете директоров, а также кодексе корпоративного поведения компании;
- отсутствие комментариев по конкретным членам совета директоров с точки зрения критериев их независимости;
- ассоциированность или аффилированность председателя совета директоров с одним из ведущих акционеров;

• отсутствие ведущего независимого директора, способного консолидировать и представлять общую позицию независимых директоров.

Идеальный размер совета директоров может различаться для отдельных компаний. Эксперты в области корпоративного управления ратуют за совет директоров, состоящий не более чем из 10 директоров, отдавая предпочтение советам директоров из 8–9 человек.

Большие советы директоров позволяют лучше распределить нагрузку между его членами и охватить в своей работе большую перспективу. Отрицательным является то, что не удастся вовлечь в содержательную работу каждого директора и это ведет к снижению ответственности. Встретятся затруднения и в планировании времени проведения заседаний такого совета директоров.

Директора и так нечасто критикуют политику топ-менеджеров или ведут жесткие дискуссии, и считается, что эти проблемы углубляются с увеличением числа директоров. Даже если согласиться с тем, что возможности мониторинга со стороны совета директоров увеличиваются с ростом его размеров, это преимущество теряется из-за более медленного принятия решений. Общим мнением является то, что вероятность эффективной работы больших советов директоров ниже и такой совет директоров легче контролировать топ-менеджерам компании.

В совете директоров небольшого размера облегчается коммуникация и взаимодействие директоров. Директора вовлечены в работу советов постоянно и в большей мере, внося, таким образом, более существенный вклад в их работу. В то же время высокая нагрузка в совете директоров небольших размеров может стать препятствием для отдельных директоров и превратиться для них в обузу. Важные или отличающиеся точки зрения также могут быть упущены в совете директоров небольшого размера.

Размер совета директоров также важен в контексте попыток враждебных поглощений и корпоративных решений, не пользующихся популярностью у отдельных членов совета директоров и не получающих по этой причине одобрения совета директоров. В компаниях с потенциально избыточным числом членов совета директоров возможно нежелательное воздействие через директоров на решения совета со стороны потенциальных покупателей контроля или крупного акционера. Увеличение размера совета директоров также зачастую используется для включения в его состав связанных или одинаково думающих директоров. В некоторых компаниях устанавливается минимальный размер совета директоров просто для снижения доли независимых директоров.

Имеются исследования, устанавливающие прямую зависимость между размером совета директоров и стоимостью компании, которые показывают, что стоимость максимальна в случае совета директоров небольшого размера, т.е. состоящего менее чем из 10 директоров.

При анализе размера совета директоров речь должна идти, как правило, о:

- текущем числе членов совета директоров;
- размере совета директоров, который может быть установлен в уставе или положении о совете в виде фиксированного числа или диапазона.

Среди типичных положительных моментов, выявляемых в ходе такого анализа, можно назвать:

- размер совета директоров в диапазоне от 9 до 18 человек;
- раскрытие и объяснение причин наличия совета директоров, по размеру отличающегося от аналогичных компаний.

Среди типичных проблемы, встречающихся в ходе анализа, можно выделить излишне малое число членов совета директоров (менее 7) или излишне большой совет директоров (более 18).

Вопросы диверсификации состава совета директоров в последние годы рассматриваются как важные, в особенности популярной, стала гендерная диверсификация, которая, как считается, способна стать инструментом существенного улучшения группового мышления. Согласно

выводам Европейской комиссии, имеются свидетельства того, что «...для женщин характерен иной стиль руководства, у них лучше посещаемость заседаний совета, и они оказывают положительное влияние на коллективный разум группы. Исследования также подтверждают положительную корреляцию между долей женщин в составе совета директоров и показателями работы компании... Поддержка включения женщин в состав совета директоров имеет неоспоримый позитивный эффект: женщины вносят вклад в рост пула талантов, которые становятся доступными для высшего менеджмента компании и реализации надзорной функции совета».

При гендерном анализе совета директоров речь идет, как правило, о текущем числе и доле женщин среди членов совета директоров.

Среди типичных положительных моментов можно назвать то, что число женщин в совете директоров превышает средние данные по советам директоров для данной страны (10–15% для России).

Среди типичных проблемы, встречающихся в ходе такого анализа, можно выделить то, что в мире число женщин в советах директоров стремится к 20–40% и если российская компания нацелена на глобальный рынок, то именно к этим цифрам необходимо стремиться.

Хотя продолжительность работы директора в совете может быть знаком заинтересованности, опыта и компетенции, многие уверены, что необходимы ограничения на этот срок для предотвращения излишнего «врастания» директоров в компанию, увеличивающейся отдаленности от акционеров, которых они представляют, излишней дружественности в отношениях с менеджментом за счет акционеров.

Вплоть до последнего времени длительность пребывания в совете директоров рассматривалась как источник гордости и ассоциировалась с такими преимуществами, как стабильность совета директоров, углубленная динамика коллегиальности, непрерывности знаний и доверие рынка. С другой стороны, долго работающие директора могут оказаться неспособными соответствовать изменениям в бизнесе компании и поиске решений для возникающих при этом проблем и вызовов. Они предрасположены к защите действующих политик и решений, принятых ими в прошлом, которые в данный момент могут оказаться устаревшими и неприменимыми для компании. Кроме того, у долго работающих членов совета директоров больше шансов превратиться в инсайдеров. Некоторые считают, что длительное пребывание в совете директоров ведет к излишней мягкости в процессе принятия решений. Преимуществом ограничения срока пребывания в совете директоров выступает и то, что ниже вероятность установления излишне тесных личных связей с менеджерами и выше – появления новых идей и перспектив.

Хотя данный критерий не рассматривается как важный, советы директоров должны обновляться. Срок пребывания должен стать элементом оценки и повышения эффективности совета директоров.

При анализе сроков пребывания в совете директоров речь идет, как правило, о независимых директорах, для которых срок пребывания в совете директоров при сохранении независимости ограничен Российским кодексом корпоративного поведения 7 годами.

Среди типичных положительных моментов можно назвать срок пребывания независимых директоров в совете директоров менее 9 лет (практика Великобритании) или 12 лет (согласно рекомендациям Комиссии ЕЭС 2005 г.)

Среди типичных проблемы, встречающихся в ходе такого анализа, можно выделить отсутствие в годовом отчете или на сайте компании данных о длительности пребывания в совете директоров независимых директоров.

Директора, чья роль постоянно растет с точки зрения сложности и важности решаемых вопросов, должны посвящать достаточно времени и уделять должное внимание своей работе в совете директоров. Работа в большом числе советов директоров может препятствовать этому. Поэтому в ряде национальных кодексов корпоративного управления и законодательстве содержатся рекомендации и требования ограничения числа мандатов на работу директора в совете директоров с целю обеспечения уверенности, что директор уделяет достаточно времени мониторингу и контролю работы компаний, в работе советов директоров которых он участвует.

Понятно, что каждый директор должен сам выработать верный баланс между своими обязательствами по работе в вовете директоров и ограничить свое участие в советах до разумных пределов, что гарантирует требуемые показатели эффективности работы.

При анализе участия членов совета директоров в органах корпоративного управления других компаний (overboarding) речь идет, как правило, о:

- ограничениях на работу членов совета директоров в органах корпоративного управления других компаний;
- ограничениях для исполнительных директоров на занятие топ-менеджерских позиций в других компаниях и на председательство в советах директоров;
- ограничениях для председателя совета директоров на председательствование в других советах директоров и на занятие топ-менеджерских позиций в компаниях.

Среди типичных положительных моментов такого анализа можно назвать то, что:

- каждый директор является членом не более 5 советов директоров;
- исполнительным директорам в документах компании запрещено занимать топменеджерские позиции в других компаниях и председательство в советах директоров других компаний;
- председателю совета директоров запрещено председательствовать более чем в еще одном совете директоров и занимать топ-менеджерские позиции.

Среди типичных проблем, встречающихся в ходе такого анализа, можно выделить то, что компания не раскрывает данные по участию членов советов директоров в органах корпоративного управления других компаний, как это принято во всем мире.

Считается, что оптимального числа заседаний совета директоров не существует и этот вопрос не поддается формализации. Это число не должно определяться традициями или периодичностью отчетности компании. Среди факторов, которые следует учитывать при определении числа заседаний совета директоров, можно выделить такие, как:

- вопросы, требующие обсуждения;
- способность совета директоров делегировать свои полномочия по отдельным типам решений (например, комитетам);
- целесообразная частота или детальность проверки показателей работы компании;
- затраты и удобство для членов совета директоров;
- степень уверенности совета директоров в менеджменте и отчетности;
- уровень «командности» в работе совета директоров.

Некоторые считают, что заочные заседания не могут быть такими же эффективными и продуктивными, как очные, и что как компании, так и директора должны предпринимать все усилия для проведения всех заседаний совета в очной форме.

При анализе числа заседаний совета директоров речь идет, как правило, о:

- числе заседаний совета директоров за год;
- соотношении числа заседаний в очной и заочной форме.

Среди типичных положительных моментов можно назвать то, что:

• число заседаний превышает 4,

• заседания совета директоров проводятся преимущественно в очной форме.

Среди типичных проблем, встречающихся в ходе такого анализа, можно выделить:

- незначительное число заседаний совета директоров по сравнению с аналогичными компаниями;
- то, что компания не раскрывает соотношение заседаний совета директоров, проводимых в очной и заочной форме.

Посещение назначенных заседаний совета директоров должно быть высшим приоритетом для директора. Если они не могут присутствовать на всех заседаниях, они не в состоянии эффективно представлять интересы акционеров. Общей практикой является то, что каждый директор должен присутствовать на как минимум на 75% всех заседаний и что для каждой неявки должно быть представлено исчерпывающее объяснение.

В последние годы раскрытие информации о присутствии директоров на заседаниях совета и комитетов стало превалирующей традицией на многих рынках, и инвесторы ожидают такого раскрытия ежегодно. Необходимо также раскрывать и причины каждого отсутствия директора на заседании. Представление информации об участии в заседаниях совета директоров помогает инвесторам сделать совет директоров подотчетным.

При анализе посещаемости совета директоров речь идет, как правило, о:

- средней явке на заседаниях совета директоров за год;
- обеспеченности не менее 75% явки;
- раскрытии причин неучастия в заседаниях совета отдельных директоров.

Среди типичных положительных моментов можно назвать:

- участие одновременно всех директоров в как минимум 50% заседаний совета директоров;
- явку каждого директора, превышающую 75% на всех заседаниях вовета директоров.

Среди типичных проблем, встречающихся в ходе такого анализа, можно выделить:

- участие директора менее чем в 75% заседаний, без раскрытия уважительных причин;
- то, что компания не раскрывает явку конкретных директоров на заседания совета директоров;
- компания не раскрывает причины неявки.

Во второй части статьи мы продолжим анализ отдельных направлений работы совета директоров.

#### Список литературы

- 1. Demsetz, H., Lehn, K. (1985), The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences, Journal of Political Economy, 93(6) (1985) 1155–1177.
- 2. Morck, R., Vishny, R. (1988), Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis, Journal of Financial Economics, March (1988).
- 3. McConnell, J.J., Servaes, H. (1990), Additional evidence on equity ownership and corporate valueAdditional evidence on equity ownership and corporate value. Purdue Unkersity, West Lafayette, IN 47907, USA.
- 4. Hermalin, B., Weisbach, M. (1991), The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance, Financial Management, 20 (1991) 101–112.
- 5. Himmelberg, C., Hubbard, R.G., Palia, D. (1999), Understanding the Determinants of Manager Ownership and the Link between Ownership and Firm Performance, Journal of Financial Economics, 53 (1999) 353–384.

- La Porta, R., Lopez de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1999), Investor Protection and Corporate Governance. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=183908 or http://dx.doi. org/10.2139/ssrn.183908.
- 7. LaPorta, R., Lopez de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1996), Law and Finance. Harvard Institute of Economic Research. Working Papers 1768, Harvard Institute of Economic Research.
- 8. LaPorta, R., Lopez de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (2000), Agency Problems and Dividend Policies around the World, Journal of Finance, American Finance Association, 55(1) (2000) 1–33.
- 9. Ivashkovskaya, I., Zinkevich, N. (2009), The relationship between corporate governance and company performance in concentrated ownership systems: The case of Germany // Электронный журнал Корпоративные финансы. 2009. № 4(12). С. 34–56. URL: <a href="http://cfjournal.hse.ru/2009--4%20(12)/26553602.html">http://cfjournal.hse.ru/2009--4%20(12)/26553602.html</a>.
- 10. Ehrhardt, O., Nowak, E., Weber F.-M. (2006), Running in the family: the evolution of ownership, control, and performance in German family-owned firms, 1903-2003. Working Paper.
- 11. Gianetti, M., Laeven, L., (2008), Pension reform, ownership structure and corporate governance: evidence from a natural experiment, Review of Financial Studies, 22(10) (2008) 4091–4127.
- 12. Ferreira, M., Matos, P. (2008), The colors of investors' money: the role of institutional investors around the world, Journal of Financial Economics, 88 (2008) 499.
- 13. Fleming, G., Heaney, R., McCosker, R. (2004), Agency costs and ownership structure in Australia, Pacific-Basin Finance Journal, 13(1) (2004) 29–52.
- 14. Старюк, П.Ю. Корпоративное управление и рыночная капитализация российских компаний: институциональные аспекты и эмпирические зависимости: Корпоративные финансы: перспективы и реальность / под. ред. Т.В.Тепловой М: ГУ-ВШЭ, 2004. С. 62–68.
- 15. Пирогов Н., Бобрышев Н. Взаимосвязь агентских издержек и структуры собственности на примере российских и восточноевропейских компаний // Корпоративные финансы. 2009. № 2(10). С. 40–56. URL: <a href="http://cfjournal.hse.ru/2009--2%20(10)/26561287.html">http://cfjournal.hse.ru/2009--2%20(10)/26561287.html</a>.
- 16. Масленникова М., Степанова А., Влияние структуры собственности на эффективность деятельности на примере российских и бразильских компаний // Корпоративные финансы. 2010. № 3(15). С. 35–46 URL: <a href="http://cfjournal.hse.ru/2010--3%20(15)/26551514.html">http://cfjournal.hse.ru/2010--3%20(15)/26551514.html</a>.
- 17. The Role of Corporate Governance in Investor Confidence: What Can Russian Boards Do? (Holly J. Gregory Partner, Weil, Gotshal & Manges LLP) Russia 2012: Deloitte Event May 30, 2012.
- 18. John, C., Coffee, Jr. (2002), Racing Towards the Top?: The Impact of Cross-Listings and Stock Market Competition on International Corporate Governance, 102 Colum. L. Rev. 1757 (2002).

#### BOARD OF DIRECTORS AS A COMPANY'S VALUE GROWTH DRIVER. PART 1

Ivan Rodionov

Professor, Department of Economics and Finances of the Firm, HSE

#### **Abstract**

This article is the first episode of our study that concentrates on the Board of directors. The main goal of the study is to show perspectives of Russian companies' value growth that can be achieved by employing theoretical and empirical issues that have been already gathered by companies in developed countries. We suppose that these issues can significantly improve quality of corporate governance and, therefore, open a prospect of the growth of value and capitalization of Russian companies. In the article we have outlined three key methods of the Board of directors' quality assessment: employment of the external assessment, building up standard ratings and indices, and calculation of the residual growth after excluding fundamental factors of the company's growth. We also specify main directions in foreign literature on the analysis of the Board of directors. Board of directors are analyzed by their structure, size, gender diversification, directors' tenure, overboarding, frequency of board meetings, participation of directors in meetings, annual performance evaluation, the role of the chairman, the size and the structure of leading committees, the Board of directors policy and directors remuneration. Then we go into details describing each direction: its substance, methods, typical problems and positive issues. We plan to go on analyzing directions in the second part of his study.

**JEL: G34** 

Key words: corporate governance, stockholders, Board of directors.

#### References

- 1. Demsetz, H., Lehn, K. (1985), The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences, Journal of Political Economy, 93(6) (1985) 1155–1177.
- 2. Morck, R., Vishny, R. (1988), Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis, Journal of Financial Economics, March (1988).
- 3. McConnell, J.J., Servaes, H. (1990), Additional evidence on equity ownership and corporate valueAdditional evidence on equity ownership and corporate value. Purdue Unkersity, West Lafayette, IN 47907, USA.
- 4. Hermalin, B., Weisbach, M. (1991), The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance, Financial Management, 20 (1991) 101–112.
- 5. Himmelberg, C., Hubbard, R.G., Palia, D. (1999), Understanding the Determinants of Manager Ownership and the Link between Ownership and Firm Performance, Journal of Financial Economics, 53 (1999) 353–384.
- 6. La Porta, R., Lopez de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1999), Investor Protection and Corporate Governance. Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=183908 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.183908.
- 7. LaPorta, R., Lopez de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (1996), Law and Finance. Harvard Institute of Economic Research. Working Papers 1768, Harvard Institute of Economic Research.
- 8. LaPorta, R., Lopez de-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R.W. (2000), Agency Problems and Dividend Policies around the World, Journal of Finance, American Finance Association, 55(1) (2000) 1–33.
- 9. Ivashkovskaya, I., Zinkevich, N. (2009), The relationship between corporate governance and company performance in concentrated ownership systems: The case of Germany //

- Elektronnyy zhurnal Korporativnye finansy. 2009. № 4(12). S. 34–56. URL: http://cfjournal. hse.ru/2009--4%20(12)/26553602.html.
- 10. Ehrhardt, O., Nowak, E., Weber F.-M. (2006), Running in the family: the evolution of ownership, control, and performance in German family-owned firms, 1903-2003. Working Paper.
- 11. Gianetti, M., Laeven, L., (2008), Pension reform, ownership structure and corporate governance: evidence from a natural experiment, Review of Financial Studies, 22(10) (2008) 4091–4127.
- 12. Ferreira, M., Matos, P. (2008), The colors of investors' money: the role of institutional investors around the world, Journal of Financial Economics, 88 (2008) 499.
- 13. Fleming, G., Heaney, R., McCosker, R. (2004), Agency costs and ownership structure in Australia, Pacific-Basin Finance Journal, 13(1) (2004) 29–52.
- 14. Staryuk, P.Yu. Korporativnoe upravlenie i rynochnaya kapitalizatsiya rossiyskikh kompaniy: institutsional'nye aspekty i empiricheskie zavisimosti: Korporativnye finansy: perspektivy i real'nost' / pod. red. T.V.Teplovoy M: GU-VShE, 2004. C. 62–68.
- 15. Pirogov N., Bobryshev N. Vzaimosvyaz' agentskikh izderzhek i struktury sobstvennosti na primere rossiyskikh i vostochnoevropeyskikh kompaniy // Korporativnye finansy. 2009. № 2(10). C. 40–56. URL: http://cfjournal.hse.ru/2009--2%20(10)/26561287.html.
- 16. Maslennikova M., Stepanova A., Vliyanie struktury sobstvennosti na effektivnost' deyatel'nosti na primere rossiyskikh i brazil'skikh kompaniy // Korporativnye finansy. 2010. № 3(15). S. 35–46 URL: http://cfjournal.hse.ru/2010--3%20(15)/26551514.html.
- 17. The Role of Corporate Governance in Investor Confidence: What Can Russian Boards Do? (Holly J. Gregory Partner, Weil, Gotshal & Manges LLP) Russia 2012: Deloitte Event May 30, 2012.
- 18. John, C., Coffee, Jr. (2002), Racing Towards the Top?: The Impact of Cross-Listings and Stock Market Competition on International Corporate Governance, 102 Colum. L. Rev. 1757 (2002).

# ПЕРСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО ПОЛОЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ КАПИТАЛОЕМКИХ ОТРАСЛЕЙ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИ ДОСТИЖИМОГО РОСТА

Якимова В.А.1

В статье рассматривается применение модели достижимого роста для целей перспективного анализа предприятий капиталоемких отраслей. Предлагается скорректированная модель, позволяющая спрогнозировать будущее финансовое положение предприятия с учетом изменения одного или нескольких целевых параметров, а также осуществить сценарный анализ и анализ чувствительности, дать оценку надежности и обоснованности стратегий и перспективных планов. Моделирование финансовых показателей основано на взаимосвязи между различными показателями, отражающими инвестиционные, производственные, финансовые цели деятельности организации.

JEL: G31, G32

Ключевые слова: финансовое прогнозирование, перспективный анализ, устойчивый рост, модель достижимого роста, рентабельность собственного капитала, капиталоемкость

#### Введение

В условиях нестабильной рыночной экономики важной задачей развития компаний является прогнозирование будущего финансового состояния, правильный выбор стратегии и контроль за уровнем финансовых рисков. Успешность компании, эффективное использование факторов производства, стоимость капитала и оценка стоимости компании оценивается менеджерами и инвесторами с помощью определенных экономических показателей и определяется их ростом. Возможности перспективного роста свидетельствуют об эффективном управлении и правильном выборе стратегии развития.

Перспективный анализ, основанный на математическом моделировании, позволяет построить детерминированные факторные модели и отразить взаимосвязь между ключевыми показателями, составить прогнозные отчеты, провести ситуационный анализ и анализ чувствительности. В ходе перспективного анализа решаются задачи поиска путей поставленной цели (нормативное или целевое прогнозирование) или определение реально достижимой цели, отвечающей потребностям развития (исследовательское прогнозирование). Одной из проблем финансового прогнозирования является построение модели, отражающей взаимосвязи между показателями финансового положения и суммой источников средств финансирования и увязка модели с желаемой целью.

Финансовые, инвестиционные решения, решения о выплате дивидендов и источниках финансирования в прогнозируемом периоде оказываются взаимосвязанными в силу того, что каждое из них зависит от скорости роста объема продаж. В условиях ограниченных производственных возможностей и при неограниченном спросе на первое место выдвигается объем производства товаров. Производственные мощности, уровень изношенности основных средств, особенно на предприятиях капиталоемких отраслей, являются ограничивающим фактором, сдерживающим рост продаж и рост компании в целом.

#### Модели устойчивого и достижимого роста

Вопросы корпоративного планирования и построения моделей для принятия бизнес-решений изучались Нейлором и Шаулэндом (Naylor, Schauland, 1976), Трэнкли Traenkle (Traenkle, Cox, Bullard, 1975), Гриньером и Вулером (Grinyer, Wooller, 1978), Гамильтоном и Мосисом (Hamilton, Moses, 1971). В исследованиях авторы справедливо указывают на необходимость учета такого фактора, как субъективное суждение менеджера, участвующего в построении стратегических прогнозов. Различают детерминированные и вероятностные, описательные и оптимизационные прогнозные модели. На практике отдают предпочтение детерминиро-

<sup>1.</sup> Ст. преподаватель кафедры «Финансы» Амурского государственного университета, аттестованный аудитор.

ванным моделям, которые основаны на причинно-следственных связях между показателями. Хайс и Нолан (Hayes, Nolan, 1974) изучили различия между моделями, создаваемыми «сверху-вниз» путем детализации корпоративных целей и моделями «снизу-вверх», создаваемыми агрегированием. Как указывают авторы, прогнозные модели должны создаваться «сверху-вниз», поскольку именно в этих условиях возникает общая стратегическая модель, отражающая главную инвестиционную стратегию развития.

Большинство зарубежных экономистов стратегической целью любого бизнеса считают рост компании, которую в первую очередь определяют показатели темпа роста объема продаж. Согласно Маррису (Marris, 1964) цели менеджеров и собственников различаются: первые за-интересованы в увеличении размеров фирмы, власти и ее репутации на рынках (рост продаж), а вторые — в собственном благосостоянии и дивидендах (рост прибыли). Эти две цели не противоречат друг другу, а взаимосвязаны между собой. По мнению Баумоля (Baumol, 1959) менеджерам, удовлетворяя требования акционеров, достаточно обеспечить минимально приемлемый и стабильный уровень прибыли в течение продолжительного периода времени. Банки и прочие финансовые институты рассматривают рост объемов продаж как хороший индикатор эффективной работы фирмы.

Наиболее простыми моделями роста фирмы считаются модели Кисора (Kisor, 1964) и Лернера и Карлетона (Lerner, Carleton, 1966), представленные в формулах (1) и (2):

$$SGR_{v} = (1 - d) \times ROE \tag{1}$$

где:

d – коэффициент дивидендных выплат;

*ROE* – рентабельность собственного капитала.

$$SGR_{v} = b(1-T)[r + (r-i) \times L / E)]$$
(2)

где:

b – коэффициент реинвестирование прибыли;

T – ставка налога;

r – рентабельность активов;

i – процентная ставка по заемному капиталу;

L – сумма обязательств компании;

E — собственный капитал.

Ульрих и Эрлоу (Ulrich, Arlow, 1980) рассматривал следующую модель роста:

$$SGR_y = (NI/S)(S/TA)(1-P)[1+(D/E)]$$
 (3)

где:

NI/S— рентабельность продаж;

S/TA- оборачиваемость активов;

1 - P – коэффициент реинвестирования прибыли;

D/E — соотношение заемного и собственного капитала.

Концепция устойчивого роста Роберта С. Хиггинса (Хиггинс, 2007), разработанная в 1966 г., и А. Раппапорта (Rappaport, 1986) свидетельствует о том, что планируемый темп прироста продаж определяет способности предприятия достигать поставленные цели, используя имеющиеся ресурсы. Устойчивый рост — это максимальная скорость, с которой компания может увеличивать продажи без истощения финансовых ресурсов. Хиггинс предположил, что темпы устойчивого роста компании есть не что иное, как темпы роста ее собственного капитала. Модель Хиггинса имеет статический вид, в современных рыночных условиях она неприменима.

Модель А. Раппапорта отражает зависимость темпа роста от финансовых коэффициентов:

$$SGR_{y} = \frac{b \times M_{1} \times (1 + D / Eq)}{A / S - b \times M_{1} \times (1 + D / Eq)}$$

$$\tag{4}$$

где:

A/S – отношение общей величины активов к выручке от продаж,

M – чистая рентабельность,

D/Eq – соотношение заемных и собственных средств,

b – коэффициент реинвестирования прибыли.

В модели устойчивого роста будущее финансовое состояние полностью аналогично прошлому, предприятие не привлекает средства извне, выпуская новые акции, собственный капитал может увеличиваться только путем накопления прибыли. Отклонение от устойчивого роста и его оптимального значения будет требовать дополнительного привлечения финансовых ресурсов или создавать избыточный объем этих ресурсов, нарушая тем самым финансовое равновесие.

Модель достижимого роста Дж. Ван Хорна (Ван Хорн, 1996), построенная на основе устойчивого роста А. Раппапорта с учетом нового притока финансирования, имеет вид:

$$SGR_{_{A}} = \frac{(Eq_{_{0}} + Eq_{_{n}} - Div) \times (1 + D / Eq) \times (S / A) \times (1 / S_{_{0}})}{1 - NP / S \times (1 + D / Eq) \times (S / A)} - 1$$
(5)

гле:

 $Eq_{\scriptscriptstyle n}$  – объем привлеченного собственного капитала,

Div – сумма дивидендов,

S/A — оборачиваемость активов.

Де Вет (De Wet, 2004), рассматривая модель Дж. Ван Хорна, считал, что она применима для оценки кредитоспособности компании. Если фактический темп роста продаж компании больше SGR, финансовые учреждения готовы продвигать кредиты для компании или для оказания помощи в выпуске акций в целях обеспечения необходимого капитала. Если фактические темпы роста продаж постоянно ниже, чем SGR, избыток денежных средств должен быть инвестирован и финансовые учреждения могут предлагать инвестиционные продукты компании.

В модели устойчивого роста Зэкона (Zakon, 1986) используются обобщающие показатели рентабельности процентной ставки заемного капитала:

$$SGR_{y} = \frac{D}{Eq} \times (ROA - i) \times p + ROA \times p$$
(6)

где:

D / Eq — соотношение заемных и собственных средств,

ROA – рентабельность активов;

i – процентная ставка (interest rate (1-taxation rate));

р – коэффициент реинвестирования.

Большое значение в теории получило развитие моделей устойчивого роста с учетом инфляции. Например, известны модели устойчивого роста Левелена и Красау (Lewellen, Kracaw, 1987) и усовершенствованная модель Гулати и Зантойтом (Gulati, Zantout, 1997). По мнению Гулати и Зантойта (Gulati, Zantout, 1997), в модели Левелена и Красау фирма сохраняет на сложившемся уровне соотношение заемного и собственного капитала и не имеет возможности его изменить. Модель Гулати и Зантойта основана на предположении, что постоянный рост фирмы обеспечивается инвестиционными решениями, зависимыми от последствий

инфляции и колебаний процентных ставок, что непременно ведет к изменению в структуре капитала. Также в модели исключено ограничение по поводу равных темпов инфляции на рынках продукции и сырьевых рынках. Данная модель имеет достаточно сложный вид, отраженный в формуле (7):

$$SGR' = \frac{mS - D + i(1 - T)S + j[I + F - T(k + u)F - (1 - T)]S - (e)(\alpha)(1 - T)[\beta_1(C + I - L) + \beta_2(F)](S)}{[(1 - \beta_1)(C + I - L) + (1 - \beta_2)(F)](S)}$$
(7)

где:

m — рентабельность по чистой прибыли;

S – объем продаж;

С – отношение денежных средств и дебиторской задолженности к объему продаж;

L – отношение обязательств к объему продаж

I – отношение суммы запасов к объему продаж;

F – отношение остаточной стоимости основных средств к объему продаж;

k – ожидаемая норма амортизации;

u — ежегодная непрогнозируемая норма амортизации;

 $eta_{\rm l}$  – процент новых оборотных средств, которые финансируются займами;

 $\beta_{2}$  – процент новых основных средств, которые финансируются займами;

D — сумма дивидендов;

T — ставка налога на прибыль;

 $\alpha$  – процент от обязательств компании, которые имеют плавающую процентную ставку;

i – годовая ставка инфляции по отношению к ценам продукции фирмы;

i — годовая ставка инфляции в ценах приобретаемых товаров, сырья, материалов;

е – корректировка процентных ставок в связи с инфляцией или другим фактором.

Современные разработки зарубежных экономистов связаны с эмпирическими исследованиями моделей роста фирмы, например, изучение баланса сбытовой политики с показателями эффективности и финансовыми возможностями компании (Pickett, 2004), оценка причин отклонения фактического темпа роста от устойчивого в связи с изменениями в ликвидности и эффективности деятельности (Amouzesh, Moeinfar, Mousavi, 2011). Авторы сделали вывод, что на отклонение фактического роста продаж от устойчивого влияют показатели рентабельности, а между показателями платежеспособности фирмы и отклонением в темпе роста продаж взаимосвязь несущественная.

Все рассмотренные выше модели являются детерминированными моделями, устанавливающими зависимость между темпами прироста экономического потенциала и основными факторами, его определяющими. Гигер и Райс (Geiger, Reyes, 1997), а также российские экономисты (Тонких, Остальцев, Остальцев, 2012) отмечают, что неустойчивый рост может стать огромной нагрузкой на финансовые и операционные характеристики компании и привести к финансовым потерям.

Рассмотренные модели роста имеют следующие недостатки:

- При построении моделей принято допущение, что предприятие имеет устойчивую структуру капитала, поэтому соотношение заемного и собственного капитала остается на уровне отчетного года. В действительности рост объемов продаж вызывает потребность или избыток в финансировании, что ведет к изменению финансового рычага.
- 2. Модели основаны на предположении, что все активы будут расти пропорционально объему продаж. Очевидно, что прямая зависимость от изменения объема продаж мо-

- жет быть установлена только для оборотных активов. Рост основных средств будет зависеть от степени использования производственных мощностей.
- 3. Показатели деловой активности и рентабельности взаимосвязаны между собой через прогнозируемый размер выручки. Если запланировать уровень рентабельности и рассчитать возможный темп прироста продаж, то для достижения планируемой оборачиваемости активов при данном росте продаж необходимо изменять структуру активов.
- 4. Детерминированные модели не учитывает человеческий фактор, т.е. способности менеджеров и наемных работников к оптимизации использования ресурсов.

Следует отметить, что модель достижимого роста, как и цели развития предприятия, в первую очередь должна быть динамичной и позволять прогнозировать финансовое состояние предприятия за счет улучшения параметров. Модель достижимого роста должна иметь отраслевые особенности, отражать специфику деятельности предприятия и учитывать детальную информацию для анализа.

## **Корректировка модели достижимого роста** для капиталоемких предприятий

Прогнозировать финансовое состояние на основе моделей устойчивого роста для предприятий капиталоемких отраслей (ЖКХ, горнодобывающая промышленность, электроэнергетическая, нефтяная отрасль и т.д.) можно с достаточно большой условностью. Также данные компании, выпускающие стандартизированную продукцию и имеющие определенный рынок ее сбыта или работающие по госзаказам, не могут достаточно быстро диверсифицировать производство.

Современные условия показывают, что выгоды от внедрения инноваций компании получают только в долгосрочном периоде и рост продаж, ассоциируемый с ростом фирмы, в первый год абсолютно недостижим. Устаревание основных фондов таких предприятий ведет к серьезным капиталовложениям на техническое перевооружение, обеспечивает высокую потребность в ремонтах и поддержании оборудования в хорошем техническом состоянии.

Капиталоемкие предприятия имеют структуру имущественного потенциала, где основные средства в несколько раз превышают оборотные и прочие активы. Для финансирования таких активов, как правило, необходимы собственные и долгосрочные источники, иначе предприятие столкнется с проблемами роста кредиторской задолженности, требующей немедленного погашения.

Построим модель достижимого роста исходя из уравнения потребности во внешнем финансировании, представленного в виде схемы на рисунке 1.

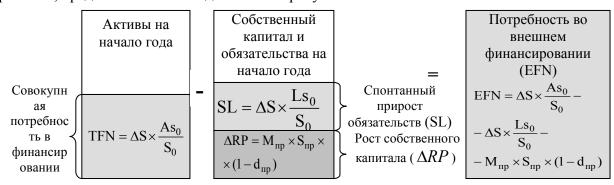


Рисунок 1. Балансовое равновесие прогнозируемого года Источник: (Westen, Copeland, 1992).

Примечание: Обозначения на рисунке 1: As/S — отношение активов, зависимых от объема продаж (оборотные активы и основные средства) к выручке от продаж; Ls/S — отношение обязательств, зависимых от объема продаж к выручке от продаж;  $S_{np}$  — прогнозируемый объем реализации;  $M_{np}$  — коэффициент чистой рентабельности; (1-d) — доля прибыли, не распределяемая по дивидендам;  $\Delta RP$  — приращение нераспределенной прибыли в плановом году по сравнению с отчетным годом;  $\Delta S$  — абсолютный прирост объема продаж в прогнозном году по сравнению с отчетным годом.

Рост объема продаж требует роста активов и средств их финансирования. Потребность в финансировании активов обеспечивается за счет внешних (рост заемного капитала) и внутренних источников (прибыль за вычетом дивидендов, амортизация). Если прирост активов не равен спонтанному приросту обязательств и приращению нераспределенной прибыли, то возникает потребность во внешнем финансировании. Разделим уравнение потребности во внешнем финансировании на прирост продаж ( $\Delta S$ ). Тогда потребность во внешнем финансировании на единицу прироста продаж (PEFN) можно представить в виде формулы (8):

$$PEFN = \frac{As_0}{S_0} - \frac{Ls_0}{S_0} - \frac{M_{np} \times (S_0 + \Delta S) \times (1 - d_{np})}{\Delta S}$$
(8)

где:

 $K_{\kappa an}^{a\kappa s} = As \, / \, S$  – отношение активов, зависимых от объема продаж (оборотных активов и основных средств), к выручке от продаж;

 $K_{\kappa an.}^{oбяз.} = Ls / S$  — отношение обязательств, изменяющихся пропорционально росту продаж, к выручке от продаж (кредиторская задолженность).

Если  $(S_0 + \Delta S)/\Delta S = (1+g)/g$ , то, выражая из уравнения (8) темп прироста продаж (g), получим модель прогнозируемого темпа прироста:

$$g_{np} = \frac{M_{np}(1 - d_{np})}{K_{\kappa an0}^{\alpha \kappa.s} - K_{\kappa an0}^{o \delta gs.} - PEFN_{np} - M_{np}(1 - d_{np})}$$
(9)

Прогнозируемый темп прироста продаж зависит от показателя чистой рентабельности, коэффициента реинвестирования прибыли и потребности во внешнем финансировании. Произведение уровня чистой рентабельности и коэффициента реинвестирования прибыли показывает сумму внутренних источников финансирования, направленных на обеспечения прироста продаж ( $\Delta RP_{np}/\Delta S_{np}$ ). Модель достижимого роста продаж, представленная формулой (9), учитывает потребности во внутреннем и внешнем финансировании для увеличения объема продаж.

Достижение поставленной цели зависит и от внутреннего (производственного) потенциала предприятия, определяемого на основе уровня загрузки производственной мощности. Рост основных средств пропорционально объему продаж наблюдается, если основные средства используются полностью. Если уровень производственной мощности не равен 100%, то отношение активов к выручке от продаж в формуле (8) необходимо скорректировать следующим образом:

$$K_{\kappa an0}^{a\kappa.s} = K_{\kappa an0}^{o\delta.a\kappa} + \frac{\Delta Oc.cp}{\Delta S} = K_{\kappa an0}^{o\delta.a\kappa} + \frac{Oc.cp_{\cdot_0} \times g_{oc}}{\Delta S} = \frac{Oc.cp_{\cdot_0}}{S_0 \times g} \times \frac{S_1 - S_0/k_{oc.cp}}{S_0/k_{oc.cp}} = \frac{S_0 \times g}{S_0/k_{oc.cp}} = \frac{S_0 \times g}{S_0/k_{oc.cp}} \times \frac{S_1 - S_0/k_{oc.cp}}{S_0/k_{oc.cp}} = \frac{S_0 \times g}{S_0/k_{oc.cp}} = \frac{S_0 \times g}{S_0/k_{oc.cp}} \times \frac{S_0 \times g}{S_0/k_{oc.cp}} = \frac{S_0 \times g}$$

$$=K_{\kappa an0}^{ob.a\kappa} + \frac{Oc.cp_{.0}}{S_0 \times g} \times (k_{oc.cp.} \times (g+1) - 1) = K_{\kappa an0}^{ob.a\kappa} + \Phi E_0 \times (k_{oc.cp} + \frac{k_{oc.cp.} - 1}{g})$$

где:

 $K_{\kappa an}^{o \delta. a \kappa.} = A^{o \delta. a \kappa.} \ / \ S$  — отношение оборотных активов к выручке от продаж,

 $S_{\it npouse} = S_0 \: / \: k_{\it och.cp.} -$  предельный уровень производства;

 $Oc.cp._{_{0}}$ — стоимость основных средств за отчетный период;

 $k_{\mathit{oc.cp.}}$  – уровень использования производственных мощностей;

 $\Phi E_{\it 0}$  – фондоемкость за отчетный период.

Предполагается, что объемы основных средств будут увеличиваться, если они начнут использоваться полностью и для выполнения запланированного объема работ потребуются дополнительные основные фонды. Заменяя соотношение активов к выручке в формуле (8),

получаем зависимость потребности во внешнем финансировании от уровня использования производственной мощности.

$$PEFN = K_{\kappa an0}^{o6.a\kappa.} + \Phi E_0 \times (k_{oc.cp.} + \frac{k_{oc.cp.} - 1}{g}) - K_{\kappa an.0}^{o6gs.} - \frac{M \times (1 - d) \times (1 + g)}{g}$$
(10)

$$g_{np} = \frac{M_{np}(1 - d_{np}) - \Phi E_0 \times (k_{oc.cp.} - 1)}{K_{\kappa an0}^{o6.a\kappa.} + \Phi E_0 \times k_{oc.cp.} - K_{\kappa an0}^{o6as.} - PEFN_{np} - M_{np}(1 - d_{np})}$$
(11)

Модель прогнозируемого темпа прироста продаж, представленная формулой (11), применима для расчета достижимого роста при желаемом уровне чистой рентабельности и планируемых показателях нормы выплаты дивидендов, потребности во внешнем финансировании. Уровень чистой рентабельности можно выразить через рентабельность продаж:

$$M = (r_S + SE_{np.} / S_{np.}) \times (1 - t_{np.})$$
(12)

гле:

 $r_s$  – рентабельность продаж;

SE — сальдо прочих доходов и расходов;

t – доля налоговых отчислений из чистой прибыли.

Тогда, заменяя уровень чистой рентабельности в формуле (11), получаем модель достижимого роста:

$$g_{np} = \frac{(r_{Snp} + SE_{np.} / S_0) \times (1 - t_{np.}) \times (1 - d_{np}) - \Phi E_0 \times (k_{oc.cp.} - 1)}{K_{\kappa an0}^{ob.ak.} + \Phi E_0 \times k_{oc.cp.} - K_{\kappa an0}^{obg3.} - PEFN_{np} - r_{Snp} \times (1 - t_{np}) \times (1 - d_{np})}$$
(13)

Построенная модель позволяет определить темп прироста продаж для достижения цели (рост рентабельности продаж), учитывает внутренние возможности и финансирование роста продаж. Кроме выручки величину рентабельности продаж определяет размер себестоимости, который выступает ограничением модели достижимого роста.

$$g_{np} = (C_{np} / (S_0 \times (1 - r_{Snp}))) - 1 \tag{14}$$

Исходя из уровня достижимого роста, представляется возможным спрогнозировать показатели финансового положения компании.

Коэффициент оборачиваемости активов – по формуле (15):

$$K_{o\delta}^{a\kappa} = K_{o\delta}^{o\delta.a\kappa} + \Phi O + S_1 / A_0^{a\kappa f} \tag{15}$$

Фондоотдача определяется по формуле (18):

$$\Phi O = S_1 / (Oc.cp_{\cdot_0} \times (g+1) \times k_{oc.cp_{\cdot}})$$
(16)

Коэффициент финансовой зависимости – по формуле (17), и коэффициент финансового левериджа, исходя из коэффициента финансовой зависимости, – по формуле (18):

$$FD = A_1 / (Eq_0 + \Delta RP) \tag{17}$$

$$FL = FD - 1 \tag{18}$$

Прогнозное значение коэффициента текущей ликвидности оценивается по формуле (19):

$$K_{m.n.} = A_{o\delta.} \times (1+g) / L_{me\kappa.1}$$

$$\tag{19}$$

# Перспективный анализ финансового положения OAO «Покровский рудник» на основе скорректированной модели достижимого роста

Для целей перспективного анализа предлагаем использовать следующий алгоритм (рисунок 2).

В качестве примера рассмотрена организация, основной деятельностью которой является добыча драгоценных металлов. Корпоративная стратегия на долгосрочный период строится на основе обеспечения роста производства, в 2010–2011 гг. дивиденды не выплачивались. Допустим, в 2013 г. на дивиденды будет направлено 15% чистой прибыли.

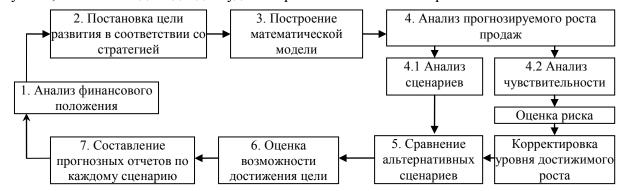


Рисунок 2. Этапы прогнозирования на основе анализа достижимого роста Источник: составлено автором.

В процессе анализа текущей деятельности установлено, что организация имеет абсолютную финансовую устойчивость и платежеспособность. Основным ключевым показателем для целей прогнозирования выбран ROE (рентабельность собственного капитала).

Проведем анализ достижимого роста продаж на основе модели.

- 1. Анализ объемов производства и выручки показывает, что предприятие в связи с разведкой новых месторождений быстрыми темпами увеличивает масштабы своей деятельности. В 2011 г. по сравнению с 2010 г. на 183,67%. Рентабельность продаж в 2011 г. увеличилась по сравнению с 2010 г. на 9% и составила 57,99%, что говорит о том, что организация эффективно управляет ресурсами и с каждым годом ведет политику по снижению затрат на производство. Установим приемлемый диапазон рентабельности продаж  $r_s$  [57,99; 72]%. Прогнозируемый размер себестоимости не будет ниже уровня отчетного года (10 097788 000 руб.). Максимальный прирост себестоимости установим на уровне 50%. Сальдо прочих доходов и расходов оставим на уровне отчетного года (-1 104 950 000 руб.)
- 2. Определим возможный темп прироста продаж  $g(C_{np}; r_s)$  при заданном значении себестоимости и желаемом уровне рентабельности продаж, используя формулу (14). Расчеты, произведенные с помощью таблиц подстановок Excel, представлены в таблице 1.

Таблииа 1

#### Расчет темпа прироста продаж $g(C_{np}; r_s)$

0/		руб.					
r <sub>s</sub> , %	Min -10097788	11000000	11500000	12000000	13000000	14000000	Max - 15146682
57,99	0,00	8,93	13,89	18,84	28,74	38,64	50,00
60	5,03	14,41	19,61	24,81	35,22	45,62	57,54
62	10,56	20,44	25,91	31,38	42,33	53,28	65,84
65	20,03	30,76	36,70	42,65	54,53	66,42	80,05
68	31,29	43,02	49,52	56,02	69,02	82,02	96,93
70	40,04	52,55	59,49	66,42	80,29	94,16	110,06
72	50,04	63,45	70,88	78,31	93,17	108,02	125,06

- 3. Из данных таблицы 1 выберем значения темпа прироста продаж, при которых достигается желаемый уровень рентабельности продаж и возможное значение себестоимости. Приемлемый уровень роста продаж g [5,03; 125,06] % при заданных границах рентабельности продаж  $r_s$  [57,99; 72] %.
- 4. Рассчитаем по формуле (13) темп прироста продаж при различных вариантах потребности во внешнем финансировании (при избытке и недостатке). Используем следующие показатели:
  - показатели отчетного года:  $S_0=24035578$  тыс. руб.,  $\Phi E_0=0,\,4789;\;K_{\kappa an0}^{oб.a\kappa.}=0,7437;$   $K_{\kappa an0}^{oбs.}=0,0683;$
  - прогнозируемые показатели:  $SE/S_0 = -0,046, t = 16,63 \%, (1-d) = 90 \%, k_{oc.cp.} = 87 \%, r_c [57,99; 72] %, PEFN [-1;1].$

Таблица 2

#### Расчет темпа прироста продаж g (PEFN; $r_{\cdot}$ )

PEFN	Рентабельность продаж $(r_{_{\scriptscriptstyle S}}),\%$							
1211	57,99	60	62	65	68	70	72	
-1	26,21	27,29	28,38	30,05	31,77	32,94	34,13	
-0,8	29,75	31,01	32,29	34,25	36,27	37,66	39,07	
-0,7	31,90	33,28	34,67	36,82	39,04	40,56	42,12	
-0,62	33,86	35,35	36,82	39,18	41,58	43,23	44,92	
-0,557	34,75	36,27	37,83	40,23	42,71	44,41	47,53	
0	64,68	68,20	71,85	77,64	83,83	88,20	92,78	
0,1	75,81	80,23	84,85	92,25	100,26	105,98	112,03	
0,2	91,56	97,41	103,59	113,62	124,69	132,73	141,37	

В границах потребности во внешнем финансировании PEFN [-1; + 0,2] соответствует темп прироста g [26,21; 141,37].

5. Поскольку темп прироста продаж должен отвечать двум целям – достижение желаемого уровня рентабельности продаж и минимальной потребности во внешнем финансировании, объединим результаты расчетов, полученных в п. 2 и п. 4. Для расчета прогнозируемой себестоимости следует воспользоваться формулой (20):

$$g = (C_{np} / S_0(1 - r_S)) - 1 \Rightarrow C_1 = S_0 \times (1 - r_S) \times (g + 1)$$
(20)

Точное значение внешнего финансирования определяется путем подстановки данных в формулу (10) или (13).

6. Заключительным этапом прогнозирования является построение прогнозных сценариев финансового состояния и их оценка. Сгруппируем все возможные комбинации прогнозируемых показателей в три сценария (таблица 3). Сумма требуемых средств внутреннего финансирования определяется по формуле (21):

$$\Delta RP_1 = S_0 \times (g+1) \times M \times (1-d) \tag{21}$$

Таблица 3

#### Прогнозные сценарии развития ОАО «Покровский рудник»

	Сценарий			
Показатель	Оптимистич- ный	Наиболее веро- ятный	Пессими- стичный	
Темп прироста продаж, %	47,53	36,82	26,21	
Рентабельность продаж, %	72,00	62,00	57,99	
Прогнозируемая себестоимость, млн руб.	21691	24601	28021	
Темп прироста себестоимости, %	114,82	143,63	177,49	
Потребность в собственном финансировании, млн руб.	16 937	13377	11477	

Потребность в собственном финансировании на ед. прироста продаж	1,48	0,2049	0,1252
Потребность во внешнем финансировании, млн руб.	-6363	-5487	-6300
Потребность во внешнем финансировании на единицу прироста продаж	-0,13	-0,0841	-0,0687
Фондоотдача	2,40	2,3999	2,3999
Коэффициент оборачиваемости активов	4,13	4,06	3,99
Чистая рентабельность,%	71,97	61,97	57,95
Коэффициент финансовой независимости	4,80	4,64	4,69
Финансовый леверидж	0,79	0,78	0,79
Коэффициент текущей ликвидности	23,70	20,39	17,35
ROA	297,48	251,69	231,25
ROE	62,02	54,21	49,26

На основе анализа по разработанной модели можно сделать вывод, что все сценарии отражают достижение поставленной цели – рост рентабельности продаж, следовательно, и рост эффективности использования авансированного капитала. Оптимистичный сценарий развития позволяет увеличить рентабельность собственного капитала до 62,02%, пессимистичный – до 49,26%. Выбор итогового сценария развития сводится к оценке возможности снижения себестоимости и выбора источников финансирования.

Модель достижимого роста позволяет проверить обоснованность предположений, заложенных при расчетах (результат от прочей деятельности, норма выплаты дивидендов). Предположим изменение показателей, установленных на уровне отчетного года, на 10%. Анализ чувствительности проведем по темпу прироста при оптимистичном сценарии – 47,53%.

Таблица 4

•					
	Значение показателя		Откло-	Темп прироста продаж	
Показатель	За 2011 г.	Планиру- ется	нение, %	В%	Отклонение, проц. пункты
Норма выплаты дивидендов	0,15	0,165	+10	46,42	-1,11
Сальдо прочих доходов и расходов, млн руб.	-1104, 95	-1215,45	+10	47,24	-0,29
Доля налоговых отчислений	0,1663	0,1829	+10	46,28	-1,25

Анализ чувствительности темпа прироста продаж к изменению показателей

Наибольшее влияние на уровень прогнозируемого роста оказывает изменение доли налоговых отчислений и нормы выплаты дивидендов. Если предприятие будет выплачивать 16,5% своей прибыли в виде дивидендов, то для роста рентабельности необходимо снизить прогнозируемый рост на 1,11 проц. пункта. Изменение показателей сальдо прочих доходов и расходов оказывают незначительное влияние на уровень достижимого роста, поэтому риск внезапного изменения данного фактора незначителен.

## Сравнительный анализ прогнозных показателей предприятий капиталоемких отраслей

Скорректированная модель достижимого роста апробирована на примере шести крупных предприятий Амурской области (таблица 5). Предприятия различаются по финансовому состоянию и экономическому потенциалу, уровню использования производственных мощностей. Представленные компании характеризуются следующими признаками:

- высокий уровень рентабельности продаж: ОАО «АКС» (12,46% в 2011 г.), ОАО «Покровский рудник» (57,99%);
- убыточность основной деятельности: ОАО «ДРСК» (рентабельность продаж -0,62% в 2011 г.), ОАО «СЗОР» (-34,91%);

- рынок сбыта продукции и стратегия развития: постоянное увеличение масштабов деятельности у ОАО «ДРСК» и ОАО «Покровский рудник», работа по госзаказам и проблемы в реализации продукции ОАО «СЗОР»;
- наиболее фондоемкие: ОАО «ДРСК» (1,14), ОАО «СЗОР» (0,31), ОАО «Покровский рудник» (0,47).

Таблица 5

#### Прогнозные сценарии развития предприятий капиталоемких отраслей Амурской области на 2012 г.

	• 1					
Показатель	ОАО «ДРСК» – передача электро- энергии	ОАО «Бурея- гэсстрой» – подряд- ные стро- ительные работы	ОАО «СЗОР» – строи- тельство судов	OAO «AKC» – ЖКХ	ОАО «Бурея- Кран» – выпуск подъем- но-транс- портного оборудо- вания	ОАО «По- кровский рудник» – добыча руд и песков драгме- таллов
	Оптимист	ичный вариан	Т			
Темп прироста продаж, %	16,00	42,65	80,37	50,44	31,37	47,53
Рентабельность продаж, %	20,00	20,00	10,00	50,00	60,00	72,00
Прогнозируемая себестоимость, млн руб.	19 138	5809	64,7	2347	4312	21691
Темп прироста себестоимости, %	0,18	-29,00	-83,99	-15,08	11,18	114,82
Потребность в собственном финансировании, млнруб.	1421	-132 221	124	2005	248	16 937
Потребность в собственном финансировании на ед. прироста продаж	0,47	-36,73	0,52	1,26	2,01	1,48
Потребность во внешнем финансировании, млн руб.	-122	108	-17	-1497	3,7	-6363
Потребность во внешнем финансировании на единицу прироста продаж	0,00	0,01	-0,04	-0,24	0,00	-0,13
Фондоотдача	0,89	19,03	7,89	10,73	4,32	2,40
Коэффициент оборачиваемости активов	1,94	21,95	10,26	13,95	6,88	4,13
Чистая рентабельность, %	19,98	19,98	10,10	49,99	60,00	71,97
Коэффициент финансовой независимости	1,37	-239,83	3,04	6,81	3,65	4,80
Финансовый леверидж	0,27	1,00	0,67	0,85	0,73	0,79
Коэффициент текущей ликвидности	1,24	3,65	4,86	5,99	2,19	23,70
ROA	38,71	438,63	103,68	697,58	412,80	297,48
ROE	28,36	-1,83	34,09	102,41	112,96	62,02
	Наиболее ве	роятный вариа	ант			
Темп прироста продаж, %	4,00	20,12	20,05	23,82	15,39	36,82
Рентабельность продаж, %	3,00	8,00	1,00	20,00	30,00	62,00
Прогнозируемая себестоимость, млн руб.	18 774	7282	236	2886	432	24 601
Темп прироста себестоимости, %	-1,73	-11,00	-41,64	4,42	11,37	143,63
Потребность в собственном финансировании, млн руб.	169	-36 453	58	628	109	13 377
Потребность в собственном финансировании на ед. прироста продаж	0,0004	-0,8689	0,0387	0,0474	0,0426	0,2049
Потребность во внешнем финансировании, млн руб.	228	161	-59	-412	3	-5487
Потребность во внешнем финансировании на единицу прироста продаж	0,0005	0,0038	-0,0394	-0,0311	0,0012	-0,0841
Фондоотдача	0,8947	19,0270	7,8910	10,7328	4,3196	2,3999
Коэффициент оборачиваемости активов	1,85	21,57	9,89	13,46	6,81	4,06

Чистая рентабельность, %	2,98	7,98	1,16	19,99	30,00	61,97
Коэффициент финансовой зависимости	1,33	-76,17	2,57	3,24	2,03	4,64
Финансовый леверидж	0,25	1,01	0,61	0,69	0,51	0,78
Коэффициент текущей ликвидности	1,00	2,58	2,15	4,06	1,69	20,39
ROA	5,50	172,18	11,44	269,04	204,34	251,69
ROE	4,13	-2,26	4,44	83,01	100,59	54,21
	Пессимист	ччный вариан	ΤΤ			
Темп прироста продаж	0,32	1,69	3,30	8,70	2,11	26,21
Рентабельность продаж, %	-0,01	0,05	-0,35	12,46	1,20	57,99
Прогнозируемая себестоимость, млн руб.	18812	8713	188	3241	389	28 021
Темп прироста себестоимости, %	-1,53	6,49	-53,41	17,29	0,33	177,49
Потребность в собственном финансировании, млн руб.	-386	-15 011	-50	326	3,9	11 477
Потребность в собственном финансировании на ед. прироста продаж	-0,0001	-0,0301	-0,0055	0,0090	0,0002	0,1252
Потребность во внешнем финансировании, млн руб.	0,6	-143	-9,9	-104	-8,2	-6300
Потребность во внешнем финансировании на единицу прироста продаж	0,0000	-0,0003	-0,0011	-0,0029	-0,0004	-0,0687
Фондоотдача	0,8947	19,0270	7,8910	10,7328	4,3196	2,3999
Коэффициент оборачиваемости активов	1,82	21,26	9,79	13,18	6,75	3,99
Чистая рентабельность, %	-0,03	0,03	-0,17	12,45	1,20	57,95
Коэффициент финансовой зависимости	1,31	-35,57	-0,46	2,45	0,51	4,69
Финансовый леверидж	0,24	1,03	3,19	0,59	-0,96	0,79
Коэффициент текущей ликвидности	0,93	1,85	1,59	3,13	1,32	17,35
ROA	-0,05	0,61	-1,65	164,03	8,10	231,25
ROE	-0,04	-0,02	3,60	66,84	15,86	49,26

Полученные результаты показывают, что для целей выходя на привлекательное финансовое состояние необходимо внедрять мероприятия по управлению затратами. Для таких предприятий, как ОАО «Буреягэсстрой», ОАО «СЗОР», ОАО «АКС», требуется при росте продаж снижение себестоимости на 29, 84 и 15% соответственно. Сравнивая предприятия по прогнозным показателям рентабельности активов и капитала, видно, что по оптимистичному сценарию наилучших показателей может достичь ОАО «Бурея-Кран» (рентабельность активов – 412,8 и рентабельность капитала 112,96) при приросте продаж на 31,37%, ОАО «АКС» (697,58 и 102,41 соответственно) при приросте продаж на 50,44%. Наиболее устойчивое положение имеет ОАО «Покровский рудник», для которого при наихудшем варианте (при росте продаж на 26,21%) можно сохранить рентабельность собственного капитала на достаточно высоком уровне – 49,26. Имеющийся экономический потенциал ОАО «ДРСК» и ОАО «СЗОР» не позволяет быстрыми темпами добиться высоких финансовых показателей.

Рассчитанные данные отражают зависимость потребности финансирования от уровня роста объема продаж. Если предприятие убыточное, то отмечается недостаток собственных средств и внешнее финансирование требуется не только для обеспечения нового роста продаж, но и на покрытие убытков за предыдущие периоды.

#### Заключение

Предлагаемая методика прогнозирования финансового положения имеет следующие преимущества:

- применима при проведении перспективного анализа и учитывает мнение эксперта при выборе показателей, что позволяет построить несколько альтернативных сценариев развития;
- построена на основе корректировки показателей на уровень использования производственных мощностей, т.е. учитывает не только финансовый, но и имущественный потенциал;

- использует методы анализа, позволяющие оценить риск влияния на прогнозные варианты изменения непредвиденных факторов (анализ сценариев и анализ чувствительности);
- позволяет оценить будущее финансовое состояния, не составляя прогнозные формы расчета, определяет комплекс взаимосвязанных показателей для целей анализа;
- применима для целей прогнозирования банкротства и финансового оздоровления предприятия, составления санируемых балансов, оценки внедрения инвестиционных решений и инноваций, при внедрении путей управления себестоимостью.

#### Список литературы

- 1. Ван Хорн, Дж. К. Основы управления финансами. М.: Финансы и статистика, 1996.
- 2. Ковалев В.В. Введение в финансовый менеджмент. М.: Финансы и статистика, 1999.
- 3. Тонких А.С., Остальцев А.С., Остальцев И.С. Моделирование экономического роста предприятия: предпосылки разработки альтернативных моделей // Управление экономическими системами. 2012. № 9.
- 4. Хиггинс, Р.С. Финансовый анализ: инструменты для принятия бизнес-решений. М.: OOO «И.Д. Вильямс», 2007.
- 5. Amouzesh, N., Moeinfar, Z., Mousavi, Z. (2011), Sustainable Growth Rate and Firm Performance: Evidence From Iran Stock Exchange, International Journal of Business and Social Science, 23(2) (2011) 249–255
- 6. Baumol, W.J. (1959). Business behavior, value and growth: Harcourt, Brace and World.
- 7. De Wet, J.H. (2004), Growth sales and value creation terms of the financial strategy matrix. Chapter 6. University of Pretoria.
- 8. Gulati, D., Zantout, Z. (1997), Infaltion, capital structure, and immunization of the firm's growth potential, Journal Of Financial And Strategic Decisions, 10(1) 1997.
- 9. Geiger, J., Reyes. J., Mario G. (1997) Debt utilization and a companys sustainable growth, Small Business Institute Director's Association, 1 (1997) 40–44.
- 10. Grinyer, P.H., Wooller, J. (1978), Corporate Models Today: A new Total for Financial Management. London, Chartered Accountants in England and Wales.
- 11. Hamilton, M.M. (1971), An Optimization Model for Corporate Financial Planning king paper, Department of Industry, Wharton School of Finance and Commerce, University of Pennsylvania.
- 12. *Hayes*, R.H., *Nolan*, R.L. (1974), What kind of *corporate modeling* functions best, Harvard Business Review, 3 (52) (1974) 102–112.
- 13. Kisor, M. (1964), The Financial Aspects of Growth, Financial Analysts Journal, 20 (2) (1964) 46–51.
- 14. Lerner, E., Carleton, W. (1966), A Theory of Financial Analysis, Harcourt, Brace & World, Inc., New York.
- 15. Lewellen, W., Kracaw W. (1987), Inflation, Corporate Growth, and Corporate Leverage, Financial Management, 16 (1987) 29–36.
- 16. Marris, R. (1964), The Economic Theory of Managerial Capitalism. Glencoe, IL, Free Press of Glencoe.
- 17. Naylor, T.H., Schauland, H. (1976), A Survey of Users of Corporate Planning Models, Management Science, 9(22) (1976) 927–937.
- 18. Pickett, M.C. (2004), Sustainable Growth Modeling: A longitudinal Analysis of Harley-Davidson, INC proceeding of ASBBS, 1(15) (2004) 920–925.

# AHAJINT M91(25), 2013 © KOPIIOPATUBH DE \$\psi \text{MAIN} & KOPIIO

- 19. Rappaport, A. (1986), Creating shareholder Value: the new Standard for Business Performance, Free Press.
- 20. Traenkle, J.H., Cox E.B., Bullard, J.A. (1975), The Use of Financial Models in Business. New York: Financial Executive's Research Foundation.
- 21. Ulrich, T., Arlow, P. (1980), The Financial Implications of Growth, Journal of Small Business Management, 27(2) (1980) 28–33.
- 22. Westen, F.J., Copeland T.E. (1992), Managerial finance, Dryden Press.
- 23. Zakon, A. (1986). Growth and financial strategies. A special commentary. Boston Consulting Group, Boston, Massachusetts.

#### PERSPECTIVE ANALYSIS OF FINANCIAL POSITION OF CAPITAL INTENSIVE ENTERPRISES BASED ON THE SUSTAINABLE GROWTH MODEL

Vilena Yakimova

Senior Instructor, Chair of Finance Amur State University

#### **Abstract**

The article explores the model of sustainable growth in reference to the perspective analysis of capital intensive companies. Perspective analysis allows building up deterministic factor models, capturing an interconnection among key variables, conducting sensitivity analysis and situation analysis. The article develops the adjusted model of sustainable growth that takes into account features of capital intensive companies. To begin with, we give a brief description of models of sustainable growth and outline main disadvantages that will arise while using these models to predict future financial performance of capital intensive companies. The modernized model, which is suggested in the article, has some crucial advantages. Firstly, this model is applicable to perspective analysis and takes into account expert judgment while choosing factor variables, and, therefore, allows analyzing several alternative scenarios. Secondly, it considers not only financial, but also property potential. Then, it can be used to predict potential bankruptcy and ways of financial restructuring. Finally, it estimates risks of unforeseen changes in parameters of the model. To attain or aim we develop mechanism that should be used for the purposes of perspective analysis and then we visualize this mechanism showing how it should be implemented in practice by conducting case study.

JEL: G31, G32

Key words: financial forecasting, perspective analysis, stable growth, model of sustainable growth, return on equity, capital intensity.

#### References

- 1. Van Khorn, Dzh. K. Osnovy upravleniya finansami. M.: Finansy i statistika, 1996.
- 2. Kovalev V.V. Vvedenie v finansovyv menedzhment. M.: Finansy i statistika, 1999.
- 3. Tonkikh A.S., Ostal'tsev A.S., Ostal'tsev I.S. Modelirovanie ekonomicheskogo rosta predpriyatiya: predposylki razrabotki al'ternativnykh modeley//Upravlenie ekonomicheskimi sistemami. 2012. № 9.
- 4. Khiggins, R.S. Finansovyy analiz: instrumenty dlya prinyatiya biznes-resheniy. M.: OOO «I.D. Vil'yams», 2007.
- 5. Amouzesh, N., Moeinfar, Z., Mousavi, Z. (2011), Sustainable Growth Rate and Firm Performance: Evidence From Iran Stock Exchange, International Journal of Business and Social Science, 23(2) (2011) 249–255
- 6. Baumol, W.J. (1959). Business behavior, value and growth: Harcourt, Brace and World.
- 7. De Wet, J.H. (2004), Growth sales and value creation terms of the financial strategy matrix. Chapter 6. University of Pretoria.
- 8. Gulati, D., Zantout, Z. (1997), Infaltion, capital structure, and immunization of the firm's growth potential, Journal Of Financial And Strategic Decisions, 10(1) 1997.
- 9. Geiger, J., Reyes. J., Mario G. (1997) Debt utilization and a companys sustainable growth, Small Business Institute Director's Association, 1 (1997) 40–44.
- 10. Grinyer, P.H., Wooller, J. (1978), Corporate Models Today: A new Total for Financial Management. London, Chartered Accountants in England and Wales.
- 11. Hamilton, M.M. (1971), An Optimization Model for Corporate Financial Planning king paper, Department of Industry, Wharton School of Finance and Commerce, University of Pennsylvania.

- 12. Hayes, R.H., Nolan, R.L. (1974), What kind of corporate modeling functions best, Harvard Business Review, 3 (52) (1974) 102–112.
- 13. Kisor, M. (1964), The Financial Aspects of Growth, Financial Analysts Journal, 20 (2) (1964) 46–51.
- 14. Lerner, E., Carleton, W. (1966), A Theory of Financial Analysis, Harcourt, Brace & World, Inc., New York.
- 15. Lewellen, W., Kracaw W. (1987), Inflation, Corporate Growth, and Corporate Leverage, Financial Management, 16 (1987) 29–36.
- 16. Marris, R. (1964), The Economic Theory of Managerial Capitalism. Glencoe, IL, Free Press of Glencoe.
- 17. Naylor, T.H., Schauland, H. (1976), A Survey of Users of Corporate Planning Models, Management Science, 9(22) (1976) 927–937.
- 18. Pickett, M.C. (2004), Sustainable Growth Modeling: A longitudinal Analysis of Harley-Davidson, INC proceeding of ASBBS, 1(15) (2004) 920–925.
- 19. Rappaport, A. (1986), Creating shareholder Value: the new Standard for Business Performance, Free Press.
- 20. Traenkle, J.H., Cox E.B., Bullard, J.A. (1975), The Use of Financial Models in Business. New York: Financial Executive's Research Foundation.
- 21. Ulrich, T., Arlow, P. (1980), The Financial Implications of Growth, Journal of Small Business Management, 27(2) (1980) 28–33.
- 22. Westen, F.J., Copeland T.E. (1992), Managerial finance, Dryden Press.
- 23. Zakon, A. (1986). Growth and financial strategies. A special commentary. Boston Consulting Group, Boston, Massachusetts.

## ОЦЕНКА РЕЗЕРВА РОСТА ПРИБЫЛИ РОССИЙСКИХ ФИРМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ КАССОВОГО ОСТАТКА

Боргояков А.С.1

В статье оценивается резерв роста прибыли крупных и средних российских предприятий за 2008–2011 гг. в результате изменения подхода к формированию кассового остатка денежных средств фирмы. Данный подход основан на том, что для сохранения своей платежеспособности фирма должна иметь денежные средства на своем расчетном счете в размере, достаточном для покрытия срочных платежей на время получения денег из банка или от продажи активов.

**JEL: G32** 

Ключевые слова: кассовый остаток денежных средств, денежный поток, платежеспособность фирмы, кредитоспособность фирмы, период оборачиваемости краткосрочной задолженности, прибыль

В условиях рынка деньги должны работать, то есть приносить прибыль. Однако на практике фирмы вынуждены держать часть своих денежных средств на расчетном счете для оплаты своих текущих платежей и непредвиденных расходов. В этом случае, как отмечает Ван Хорн, деньги имеют свою стоимость, равную упущенной прибыли. Мерой этой стоимости денег служит процентная ставка банковских депозитов или краткосрочных ценных бумаг (Ван Хорн, Вахович, 2001).

Большинство крупных фирм устанавливает контрольный уровень кассового остатка. Экономическая наука предложила ряд методов его формирования. Наиболее известными из них являются модели Баумоля и Миллера—Орра.

У. Баумоль первым из экономистов обратил внимание на сходство запасов товарно-материальных ценностей и запасов наличности, что позволило ему применить модель оптимальной партии заказа (EOQ) для определения оптимального кассового остатка ( Brigham, Ehrhardt, 2005). Отсюда, по аналогии с моделью EOQ, модель Баумоля имеет следующий вид:

$$C^2 = \frac{2FT}{k} unu C^* = EOQ = \sqrt{\frac{2FT}{k}}$$
 (1)

гле:

C" – оптимальная величина кассового остатка денежных средств;

F — постоянные транзакционные затраты на конвертирование денежных средств в кратко-срочные ценные бумаги;

T — общая сумма дополнительных денежных средств, необходимых для поддержания текущих операций в течение планируемого периода (обычно года);

k – альтернативные издержки владения денежными средствами, равные ставке дохода по ликвидным ценным бумагам или проценту от предоставления имеющихся средств в кредит (Brigham, Ehrhardt, 2005).

Дж. Тобин независимо от У. Баумоля разработал схожую модель формирования оптимального кассового остатка. Но, в отличие от У. Баумоля, он предложил вкладывать излишнюю наличность в облигации и использовал для доказательства своих положений портфельный подход (Tobin, 1956).

Расширением модели Баумоля—Тобина явилась модель накопления задолженности, предложенная индийским ученым Рамой Састри, в которой он предложил учитывать возможность перенесения платежа на более поздний срок путем получения отсрочки. В его модели полные издержки фирмы равны сумме затрат на хранение, привлечение денежных средств и расходов

<sup>1.</sup> Канд. эконом. наук, доцент кафедры экономики и менеджмента Хакасского технического института – филиала Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет».

на обслуживание кредитов от поставщиков, а оптимальный кассовый остаток определяется по формуле:

$$C^* = \left(\frac{2FT}{tk}\right)^{\frac{1}{2}} \left(\frac{F}{k+F}\right)^{\frac{1}{2}} \tag{2}$$

где:

 $t = t_1 + t_2$ 

 $t_i$  – планируемый период;

 $t_2$  — период накопления кредиторской задолженности перед поставщиками (Sastry, Rama, 1970).

Применение модели Р. Састри позволяет снизить как полные затраты фирмы, так и размер оптимального кассового остатка.

Разработанная в 1998 г. У. Огденом и С. Сундарамой модель кредитной линии является модификацией модели накопления задолженности для случая использования фирмой кредитной линии вместо отсрочки платежа поставщику (Ogden, Sundaram, 1998). Привлечение заемных средств с помощью кредитной линии позволяет снизить полные издержки фирмы за счет сокращения расходов, связанных с продажей ценных бумаг. Так же как и в модели накопленной задолженности, У. Огден и С. Сундарам предложили разделить t на два интервала  $-t_1$  и  $t_2$ . В течение промежутка времени  $t_1$  запас денег фирмы пополняется за счет продажи ценных бумаг, а на протяжении  $t_2$  она использует кредитную линию для пополнения запаса наличности. В конце интервала  $t_2$  фирма погашает задолженность по кредиту с учетом процентных платежей по ставке r и пополняет запас денег, продавая ценные бумаги на общую сумму M. Отсюда формула расчета оптимального кассового остатка выглядит следующим образом:

$$C^* = \frac{rM}{k+r} \tag{3}$$

$$M = \left(\frac{2FT}{k}\right)^{\frac{1}{2}} \left(\frac{k+r}{r}\right)^{\frac{1}{2}} \tag{4}$$

Рассмотренные модели определения оптимального кассового остатка объединяет то, что их основой является зависимость размера кассового остатка денежных средств фирмы от величины упущенной прибыли. Чем выше процентная ставка по банковским депозитам или ценным бумагам, тем должна бать меньше величина кассового остатка фирмы. Поэтому основными факторами, определяющими оптимальный уровень кассового остатка денежных средств фирмы, являются прогнозируемость денежного потока, стоимость конвертирования денег в ценные бумаги и обратно и процентная ставка по данным ценным бумагам.

Основным недостатком рассмотренных моделей является предположение об устойчивости и предсказуемости денежных потоков, т.е. не учитывается фактор их неопределенности. Данный недостаток был преодолен в модели Миллера—Орра, которая вместо целевого значения кассового остатка предложила диапазон, ограниченный нижней и верхней границами колебания денег, в рамках которого может находиться кассовый остаток денежных средств фирмы (Miller, Orr, 1966).

Согласно модели Миллер—Орра определяется верхний H и нижний L пределы колебаний остатка денежных средств, а также кассовый остаток денежных средств Z. Когда остаток денежных средств достигает величины H, то на величину H-Z долл. фирма покупает ценные бумаги. Аналогичным образом, когда остаток денежных средств достигает L, то на Z-L долл. фирма продает ценные бумаги. Нижний предел L определяет руководство фирмы в зависимости от приемлемого уровня потерь в связи с нехваткой денежных средств.

Цель управления – минимизация суммарных издержек по операциям с денежными средствами.

$$Z = \left(\frac{3F\sigma^2}{4k}\right)^{\frac{1}{3}} + L \tag{5}$$

$$H = 3\left(\frac{3F\sigma^2}{4k}\right)^{\frac{1}{3}} + L = 3Z - 2L \tag{6}$$

где:

Z – кассовый остаток денежных средств;

H – верхний предел остатка денежных средств;

L – нижний предел остатка денежных средств;

k – относительная величина альтернативных затрат (в расчете на 1 день);

 $\sigma^2$  – дисперсия сальдо дневного денежного потока.

Модель Стоуна, также предлагаемая западной экономической наукой для управления кассовым остатком, в сущности, является модернизацией модели Миллера—Орра. Особенностью модели Стоуна является то, что действия фирмы в текущий момент определяются прогнозом на ближайшее будущее. Следовательно, достижение верхнего предела не вызовет немедленного перевода наличности в ценные бумаги, если в ближайшие дни ожидаются относительно высокие расходы денежных средств; тем самым минимизируется число конвертационных операций, и, следовательно, снижаются расходы (Stone, 1972).

Управление кассовым остатком денежных средств по обеим моделям заключается в покупке или продаже краткосрочных ценных бумаг в случае его выхода за границы целевого значения кассового остатка или его диапазона.

Отечественные ученые уделяли недостаточно внимания данному вопросу. В период плановой экономики проблема оптимизации кассового остатка фирмы вообще не рассматривалась отечественными учеными и практиками. В условиях рыночной экономики вопросы оптимизации кассового остатка фирмы отражены во многих работах (Бобылева, 2004; Бочаров, 2003; Кунин, 2005; Лихачева, 2003; Слепов, Лисицина, 2005; Тихомиров, 2006; Стоянова, 2006). Но в них повторяются методы определения кассового остатка фирмы, разработанные западной экономической наукой.

Основным недостатком данных моделей является зависимость размера кассового остатка фирмы от ее денежного потока. Хотя, казалось бы, эта зависимость очевидна. Чем стабильнее денежные потоки фирмы, тем точнее можно определить, сколько денег ей необходимо держать на своих счетах для оплаты своих обязательств.

Однако если рассматривать проблему формирования кассового остатка фирмы с позиции ее платежеспособности, то становится ясно, что никакая сумма денег, оставленная на счетах фирмы, не может гарантировать ее платежеспособность, поскольку она может быть меньше требуемого платежа. Отсюда можно сделать вывод, что ни одна модель формирования кассового остатка фирмы, определяющая его величину в зависимости от денежного потока, не обеспечит фирме ее платежеспособность, так как точно предугадать колебания денежного потока невозможно.

На наш взгляд, решение данной проблемы заключается в привязке кассового остатка не к денежному потоку фирмы, а к ее кредитоспособности. Так, в случае нехватки собственных денег фирма может погасить любую свою задолженность за счет заемных средств. То есть пока фирма кредитоспособна, она будет платежеспособной. В этом случае фирма остается уязвимой в отношении своей платежеспособности только на период получения банковского кредита. Именно на этот период фирме необходим запас денег. Его размер можно определить путем умножения среднедневной потребности фирмы в денежных средствах на дни получения их из банка или от продажи активов, то есть по формуле:

где:

d – среднедневная потребность фирмы в денежных средствах;

t – время получения банковского кредита или продажи активов.

Однако данный способ определения величины кассового остатка фирмы не позволяет ей полностью исключить их нехватку на этот период, поскольку ее дневная потребность в деньгах может превысить ее среднедневную потребность. То есть при определении размера кассового остатка фирмы необходимо учитывать изменчивость денежной потребности фирмы, для чего можно увеличить ее резерв денег на величину стандартного отклонения ее отрицательного денежного потока. Тогда формула определения кассового остатка фирмы будет иметь следующий вид:

Оптимальныйй кассовый остаток = 
$$d \times l + \sigma$$
 (8)

где  $\sigma$  — стандартное отклонение дневной денежной потребности фирмы на время получения кредита.

Но и эта формула определения кассового остатка фирмы не позволяет ей обеспечить полную защиту от дефицита денег, так как реальная дневная потребность в денежных средствах может быть больше вычисленной суммы. Надо иметь резерв денег, который защитит фирму от колебаний денежного потока. Этот денежный фонд представляет собой резерв денег, который необходимо постоянно поддерживать к ожидаемой потребности. Для определения величины этого резерва денег можно воспользоваться методами формирования резервного запаса изделий.

В литературе, посвященной определению резервного запаса, встречаются два подхода к установлению величины потребности в запасе, направленные на сглаживание колебаний спроса. Первый подход — это расчет вероятности того, что потребность превысит определенную величину. Второй подход основывается на определении ожидаемого количества изделий, которых может не хватить. Основное различие между ними заключается в том, что в первом случае рассматривается вероятность исчерпания запаса, а во втором — сколько единиц запаса не хватит.

Применение и обоснование обоих подходов к определению размера резервного запаса денег подробно описаны в статье А.С. Боргоякова «Модель формирования кассового остатка денежных средств фирмы с позиции ее платежеспособности» (Боргояков, 2012).

На основе вероятностного подхода и подхода, базирующегося на уровне обслуживания, величину резервного запаса можно определить по формуле:

$$P$$
езервный  $sanac = z \times \sigma$  (9)

Однако, как было отмечено выше, кассовый остаток необходим фирме только на период получения денежных средств из банка или от продажи активов. Это означает, что стандартное отклонение  $\sigma$  должно определяться за данный период, а формула его определения будет иметь следующий вид:

Оптимальный кассовый остаток = 
$$d \times l + z \times \sigma$$
 (10)

Использование данной методики для определения кассового остатка позволяет фирмам получить дополнительную прибыль за счет существенного уменьшения суммы денежных средств, оставляемых ими на расчетном счете. Об этом свидетельствует анализ кассового остатка денежных средств крупных и средних российских фирм за 2008–2011 гг.

По данным Росстата РФ, финансовые показатели деятельности крупных и средних фирм были следующими:

#### Финансовые показатели крупных и средних российских фирм за 2008–2011 гг.

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Количество крупных и средних предприятий и организаций на 1.01., ед.	69 274	66 574	63 803	60 260
Стоимость оборотных активов на конец отчетного периода 1.01., тыс. руб.	31 729 006 236	35 170 629 199	41 882 305 720	48 957 295 665
В том числе: денежные средства на 1.01., тыс. руб.	1 848 747 229	2 213 609 299	2 657 362 763	3 246 609 602
Суммарная задолженность по краткосрочным обязательствам на 1.01., тыс. руб.	28 179 481 417	32 561 461 037	37 200 349 632	44 018 275 323
Рентабельность всех активов, %	6,01	5,73	6,82	7,04
Выручка от продажи товаров, продукции, работ, услуг (за минусом НДС, акцизов и иных аналогичных платежей) на 1.01., тыс. руб.	52 083 103 303	50 805 392 355	67 258 640 898	82 983 437 317
Прибыль (убыток) от продаж на 1.01., тыс. руб.	6 398 280 736	5 232 809 477	6 900 198 142	8 532 753 203

Источник: www.gks.ru/cbsd/dbinet.cgi.

Допустим, что в анализируемый период крупные и средние российские фирмы могли получить банковские кредиты для погашения краткосрочной задолженности в среднем за три дня. Дневную задолженность этих фирм можно найти, разделив краткосрочную задолженность на период ее оборачиваемости, т.е. по формулам:

Допустим, что стандартное отклонение денежного потока фирмы за 1 день равно 20%.

Приблизительную сумму денег, которую фирме необходимо оставлять в качестве запаса на период заимствования, можно вычислить по формуле (10). Тогда их кассовый остаток денежных средств в 2008 г. можно рассчитать следующим образом:

Период оборачиваемости 
$$=\frac{28179481417\times365}{52083103303}=197$$
 дней краткосрочной задолженности  $=\frac{28179481417}{197}=143043053$  тыс. руб.

Кассовый остаток  $=143043053\times3=429129159$  тыс. руб.

Расчет оптимального кассового остатка денежных средств крупных и средних российских фирм за 2008–2011 гг. представлен в таблице 2.

Таблица 2

### Расчет оптимального кассового остатка денежных средств крупных и средних российских фирм за 2008–2011 гг. при получении ими кредита за три дня

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г
Период оборачиваемости краткосрочной задолженности, дни	197	234	202	194
Дневная краткосрочная задолженность, тыс. руб.	143 043 053	139 151 543	184 160 147	226 898 326

Стандартное отклонение денежного потока фирмы за $1$ день $\sigma_{d}$ , тыс. руб.	28 608 611	27 830 309	36 920 229	45 379 665
Резервный запас денежных средств, $\sigma \times z$ ( $z = 3$ ), тыс. руб.	85 825 833	83 490 927	110 760 687	137 389 995
Оптимальный кассовый остаток денежных средств, тыс. руб.	514 954 992	500 945 556	663 241 128	818 084 973

С учетом средней рентабельности активов этих фирм за анализируемые годы дополнительная прибыль составит:

Таблица 3

## Расчет дополнительной прибыли крупных и средних российских фирм при получении банковского кредита за три дня за 2008–2011 гг.

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Кассовый остаток денежных средств по балансу, тыс. руб.	1 848 747 229	2 213 609 299	2 657 362 763	3 246 609 602
Расчетный кассовый остаток денежных средств, тыс. руб.	514 954 992	500 945 556	663 241 128	818 084 973
Экономия от снижения кассового остат-ка денежных средств, тыс. руб.	1 333 792 237	1 712 663 743	1 994 121 635	2 428 524 629
Рентабельность активов, %	6,01	5,73	6,82	7,04
Дополнительная прибыль, тыс. руб.	80 160 913,4	98 135 632,5	135 999 095,5	170 968 133,9
Прибыль, приходящаяся на 1 фирму, тыс. руб.	92 362	78 601	108 148	141 599
Дополнительная прибыль, приходящая- ся на 1 фирму, тыс. руб.	1 157	1 474	2 131	2 837
Рост прибыли 1 фирмы, %	101,2	101,9	102,0	102,0

Данные таблицы 3 свидетельствуют, что применение предложенной автором методики формирования кассового остатка денежных средств позволило бы российским фирмам увеличить прибыль в 2011 г. на 2%.

Рост прибыли может составить еще большую величину в случае сокращения периода заимствования. Для многих фирм одним из наиболее эффективных и доступных способов снижения срока получения банковского кредита является использование ими кредитной линии. В этом случае кредитные средства станут доступными фирмам за один день, а кассовый остаток денежных средств будет равен дневной краткосрочной задолженности плюс резервный запас денежных средств.

Расчет оптимального кассового остатка денежных средств крупных и средних российских фирм за 2008–2011 гг. представлен в таблице 4.

Таблииа 4

## Расчет оптимального кассового остатка денежных средств крупных и средних российских фирм за 2008–2011 гг. при получении ими кредита за один день

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г
Период оборачиваемости краткосрочной задолженности, дни	197	234	202	194
Дневная краткосрочная задолженность, тыс. руб.	143 043 053	139 151 543	184 160 147	226 898 326
Стандартное отклонение денежного потока фирмы за $1$ день $\sigma_d$ , тыс. руб.	28 608 611	27 830 309	36 920 229	45 379 665
Резервный запас денежных средств, $\sigma \times z$ ( $z = 3$ ), тыс. руб.	85 825 833	83 490 927	110 760 687	137 389 995

Оптимальный кассовый остаток денежных	228 868 886	222 642 470	294 920 834	364 288 321
средств, тыс. руб.	220 000 000	222 042 470	274 720 034	304 200 321

Таблица 5

## Расчет дополнительной прибыли крупных и средних российских фирм при получении банковского кредита за один день за 2008–2011 гг.

Показатели	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Кассовый остаток денежных средств по балансу, тыс. руб.	1 848 747 229	2 213 609 299	2 657 362 763	3 246 609 602
Расчетный кассовый остаток денежных средств, тыс. руб.	228 868 886	222 642 470	294 920 834	364 288 321
Экономия от снижения кассового остат-ка денежных средств, тыс. руб.	1 619 878 343	1 990 966 829	2 362 441 929	2 882 321 281
Рентабельность активов, %	6,01	5,73	6,82	7,04
Дополнительная прибыль, тыс. руб.	97 354 688,4	114 082 299,3	161 118 539,6	202 915 418,2
Прибыль, приходящаяся на 1 фирму, тыс. руб.	92 362	78 601	108 148	141 599
Дополнительная прибыль, приходящая- ся на 1 фирму, тыс. руб.	1 405	1 714	2 525	3 367
Рост прибыли 1 фирмы, %	101,5	102,2	102,3	102,4

По данным таблицы 5 можно сделать вывод, что российские фирмы имеют значительный резерв роста прибыли за счет изменения подхода к формированию кассового остатка денежных средств. За анализируемый период их прибыль могла возрасти от 1,5% в 2008 г. до 2,4% в 2011 г.

Таким образом, изменение подхода к формированию кассового остатка денежных средств позволит российским фирмам существенно снизить сумму денег, оставляемую ими на расчетном счете для обеспечения платежей, без ущерба для их платежеспособности и получить дополнительную прибыль.

## Список литературы

- 1. Бобылева А.З. Финансовые управленческие технологии. М.: ИНФРА-М, 2004.
- 2. Бочаров В.В. Коммерческое бюджетирование. СПб.: Питер, 2003.
- 3. Боргояков А.С. Модель формирования кассового остатка денежных средств фирмы с позиции ее платежеспособности // Аудит и финансовый анализ. 2012. № 5. С.121–124.
- 4. Ван Хорн Д.К., Вахович Д.М. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс, 2001.
- 5. Кунин В.А. Управление финансовой и инвестиционной деятельностью предприятия. СПб.: Изд-во МБИ, 2005.
- 6. Лихачева О.Н. Финансовое планирование на предприятии. М.: ТК Велби, Проспект, 2003.
- 7. Росстат РФ. Финансовые показатели деятельности крупных и средних фирм. URL: <a href="https://www.gks.ru/cbsd/dbinet.cgi">www.gks.ru/cbsd/dbinet.cgi</a> (дата обращения: 12.11.2012).
- 8. Слепов В.А., Лисицина Е.В. Финансовый менеджмент для бакалавров экономики. М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2005.
- 9. Тихомиров Е.Ф. Финансовый менеджмент: Управление финансами предприятия. М.: Академия, 2006.
- 10. Финансовый менеджмент: теория и практика / Под ред. Е.С. Стояновой. М.: Перспектива, 2006.
- 11. Brigham, E.F., Ehrhardt, M.C. (2005), Financial Management Theory and Practice, Thomson ONE.

- 12. Miller, M.H., Orr, D. (1966), A model of the Demand for Money by firms, Quarterly Journal of Economics, August (1966) 413–435.
- 13. Ogden, W.A.Jr., Sundaram, S. (1998), A model for optimal utilization of a firm's line of credit, Journal of Financial And Strategic Decisions, 1 (1998) 27–36.
- 14. Sastry, A.S.R. (1970), The Effect of Credit on Transactions Demand for Cash, Journal of Finance, September (1970) 777–781.
- 15. Stone, K.B. (1972), The Use of Forecasts and Smoothing in Control-Limit Models for Cash Management, Financial Management, Spring (1972) 72–84.
- 16. Tobin, J. (1956), The interest-elasticity of transactions demand for cash, The Review of Economics and Statistics, August (1956) 241–247.

### ESTIMATION OF PROFIT GROWTH RESERVE OF RUSSIAN COMPANIES AS A RESULT OF CHANGES IN THE APPROACH TO CASH BALANCE MANAGEMENT

Alexander Borgoyakov

PhD, Associate Professor of Economics and Management Khakass Technical Institute

– a branch of the Federal State Autonomous Educational Institution
of Higher Professional Education «Siberian Federal University»

#### **Abstract**

This article estimates profit growth reserves of big and medium-sized Russian companies over 2008-2011 as a result of changes in their approach to cash balance management. This approach is based on the fact that a company must keep enough cash in its current account to cover current payments to remain solvent. First of all, we are to analyze traditional models of cash balance management. The main negative feature of these models is the assumption that an optimal amount of cash to be kept in a current account of a company depends only on its cash flows. So, unforeseen changes in future cash flows can lead to the lack of cash and, consequently, to company's financial insolvency. That is why it is reasonable to suggest that the optimal cash flow should depend on company's creditworthiness. In case a company lacks cash it can restructure its debts. Then, problems with financial solvency can arise only during the period while the company is trying to obtain credit. Hence, the amount of the liabilities that must be satisfied during this period should be covered by the company's cash balance. To test our hypothesis we conduct empirical analysis of financial performance of Russian companies. The results let us come to the conclusion that this method allows companies to reduce cash balances and direct these funds to core activities and, therefore, increase profits.

#### **JEL: G32**

Key words: cash balance, cash flow, financial solvency, creditworthiness, short-term debt turnover period, profit.

#### References

- 1. Bobyleva A.Z. Finansovye upravlencheskie tekhnologii. M.: INFRA-M, 2004.
- 2. Bocharov V.V. Kommercheskoe byudzhetirovanie. SPb.: Piter, 2003.
- 3. Borgoyakov A.S. Model' formirovaniya kassovogo ostatka denezhnykh sredstv firmy s pozitsii ee platezhesposobnosti // Audit i finansovyy analiz. 2012. № 5. S.121–124.
- 4. Van Khorn D.K., Vakhovich D.M. Osnovy finansovogo menedzhmenta. M.: Vil'yams, 2001.
- 5. Kunin V.A. Upravlenie finansovoy i investitsionnoy deyatel'nost'yu predpriyatiya. SPb.: Izd-vo MBI, 2005.
- 6. Likhacheva O.N. Finansovoe planirovanie na predpriyatii. M.: TK Velbi, Prospekt, 2003.
- 7. Rosstat RF. Finansovye pokazateli deyatel'nosti krupnykh i srednikh firm. URL: www.gks. ru/cbsd/dbinet.cgi (data obrashcheniya: 12.11.2012).
- 8. Slepov V.A., Lisitsina E.V. Finansovyy menedzhment dlya bakalavrov ekonomiki. M.: ID FBK-PRESS, 2005.
- 9. Tikhomirov E.F. Finansovyy menedzhment: Upravlenie finansami predpriyatiya. M.: Akademiya, 2006.
- 10. Finansovyy menedzhment: teoriya i praktika / Pod red. E.S. Stoyanovoy. M.: Perspektiva, 2006.
- 11. Brigham, E.F., Ehrhardt, M.C. (2005), Financial Management Theory and Practice, Thomson ONE.

- 12. Miller, M.H., Orr, D. (1966), A model of the Demand for Money by firms, Quarterly Journal of Economics, August (1966) 413–435.
  13. Orden, W.A. Ir. Sundaram, S. (1998), A model for optimal utilization of a firm's line of
- 13. Ogden, W.A.Jr., Sundaram, S. (1998), A model for optimal utilization of a firm's line of credit, Journal of Financial And Strategic Decisions, 1 (1998) 27–36.
- 14. Sastry, A.S.R. (1970), The Effect of Credit on Transactions Demand for Cash, Journal of Finance, September (1970) 777–781.
- 15. Stone, K.B. (1972), The Use of Forecasts and Smoothing in Control-Limit Models for Cash Management, Financial Management, Spring (1972) 72–84.
- 16. Tobin, J. (1956), The interest-elasticity of transactions demand for cash, The Review of Economics and Statistics, August (1956) 241–247.

## О ВЛИЯНИИ КАЧЕСТВА КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

*Цой Р.А.*<sup>1</sup>

В статье систематизированы исследования роли качества корпоративного управления в повышении эффективности и рыночной стоимости российских компаний. Обобщены исследовательские модели, рассмотрены их противоречия и дискуссионные вопросы исследований данного типа. Основная проблема связана с недостатком общепризнанных показателей корпоративного управления, что вынуждает исследователей разрабатывать собственные индексы, т.к. рейтинги различных инвестиционных компаний, как правило, платные, следовательно недоступны для большинства компаний. Проведенный эмпирический анализ позволил сделать вывод о том, что отсутствие общепризнанных рейтингов является свидетельством того, что компаниям следует ориентироваться на интересы определенного целевого круга инвесторов, т.к. далеко не все параметры корпоративного управления оказывают влияние на решение о предоставлении средств.

Ключевые слова: корпоративное управление, стоимость компании, эффективность

JEL: G32, G34

К настоящему времени накопилось достаточно много исследований<sup>2</sup>, связывающих уровень практики корпоративного управления фирмы и стоимость компании (Durnev and Kim, 2005; Black, Jang and Kim, 2006a). В целом эти исследования подтверждают важность хорошего внутрифирменного корпоративного управления, особенно в странах со слабой правовой защитой инвесторов (Klapper and Love, 2004; Bruno and Claessens, 2010).

В исследовании Ениколопова, Петровой и Степанова (Enikolopov, Petrova, Stepanov, 2012) было эмпирически показано, что корпоративное законодательство и внутрифирменные стандарты управления дополняют друг друга с точки зрения влияния на стоимость компании. В частности, авторы обнаружили, что снижение стоимости компаний во время финансового кризиса 2007–2009 годов в значительной степени зависело от уровня прозрачности фирмы в странах с сильной защитой инвесторов. Разработанная теоретическая модель показала, что в обычной ситуации надлежащий уровень управления имеет решающее значение для привлечения внешнего финансирования в странах со слабой защитой прав инвесторов, но гораздо менее важен в странах с хорошей защитой инвестора. Однако во время кризиса корпоративное управление становится более значительным фактором даже в странах с сильной защитой инвесторов и, как следствие, возрастает относительное значение его внутрифирменного уровня в государстве. Однако при этом нет ясного и однозначного рецепта достижения этого оптимального уровня.

Существуют по крайней мере два различных подхода к решению данного вопроса. Один из подходов рассматривает в качестве базиса правовое регулирование корпоративных отношений. «Хороший» уровень корпоративного управления достигается в основном за счет исполнения обязательных норм и правил, которые защищают миноритарных инвесторов. Примеры такого подхода есть в Законе Сарбейнса—Оксли в США, правилах листинга Нью-Йоркской фондовой биржи (NYSE), которые включают, например, требование большинства независимых директоров и комитета по аудиту, состоящего исключительно из независимых директоров, а также в принципах корпоративного управления ОЭСР (ОЕСD, 2004). Такой подход может быть эффективным, если общий уровень корпоративного управления является примерно одинаковым: тогда общий набор правил может быть применен во всем государстве и к большинству фирм в нем.

Если же понятие «хорошего» корпоративного управления значительно различается как между фирмами внутри страны, так и между разными странами, то подходящим становится более

<sup>1.</sup> Канд. эконом. наук, доцент кафедры финансово-экономического инжиниринга РГЭУ (РИНХ).

<sup>2.</sup> Поиск по ключевым словам «corporate governance» и «firm value» только на одном сайте Social Science Research Network (SSRN) выдал 862 работы различных исследователей за период с 1996 по 2012 год.

гибкий подход. Примерами такого подхода, включающего разъяснительные нормы и обязательные для соблюдения правила, являются Объединенный кодекс корпоративного управления Великобритания (Financial Reporting Council, 2006), а также Правила листинга на бразильской фондовой бирже Bovespa.

В настоящее время получены эмпирические доказательства того, что одинаковые правила корпоративного поведения не обязательно должны подходить для всех фирм во всех странах. Скорее всего, оптимальный уровень корпоративного управления различен у развитых и развивающихся рынков (Bebchuk and Hamdani, 2009), а также, возможно, различными у разных развивающихся рынков (Durnev and Fauver, 2007). В рамках конкретной страны уровень надлежащего корпоративного управления может зависеть от характеристик фирмы (Arcot and Bruno, 2006; Bruno and Claessens, 2007; Mulherin, 2005; Demsetz and Lehn, 1985). Однако можно сделать выводы о том, что существуют некие общие принципы корпоративного управления, которые могут быть применены в разных странах или фирмами внутри страны, даже если эти принципы несовершенны. В некоторых случаях (в Корее и Болгарии, например) принятие таких обязательных правил принесло пользу (Black, Jang, and Kim, 2006a; Atanasov, Black, Ciccotello and Gyoshev, 2010).

К сожалению, эмпирические исследования на тему влияния корпоративного управления на стоимость российских компаний не слишком многочисленны. Поэтому уделим им особое внимание.

В самой ранней работе на данную тему Бернарда Блэка (Black, 2001), профессора Стэнфордского университета, была обнаружена существенная зависимость соотношения стоимости реальной рыночной и потенциальной капитализации российских фирм на западном рынке от уровня корпоративного управления. Предварительные расчеты (данные по 21 компании за 1999 год), проведенные Блэком, прогнозировали 700-кратное увеличение стоимости компании при условии улучшения качества корпоративного управления от низшего уровня к высшему.

В статье Гоцмана, Шпигель и Ухова (Goetzman, Spiegel, Ukhov, 2002) авторы дали объяснение ценового различия между торгуемыми в России привилегированными и обыкновенными акциями, основанного на качестве управления, и представили доказательства серьезных положительных изменений корпоративного управления в России начиная с 1999 года.

Исследование А. Рачинского (Рачинский, 2003), сотрудника Центра экономических и финансовых исследований и разработок (ЦЭФИР), продолжило работу Блэка. Выборка охватывала период 2000—2002 годов по 30 компаниям. Использовались данные не только СОКЕрейтинга<sup>1</sup>, как у Блэка, но и данные рейтинга Brunswick Warburg. Результаты исследования показали, что улучшение качества корпоративного управления, рост финансовых показателей и общий рост рынка оказывают положительное влияние на стоимость компаний. Изменение рейтинга на 15 пунктов соответствовало росту стоимости компании на 37%. Рачинский также пришел к выводу о том, что рейтинги корпоративного управления не являются отражением фундаментальных финансовых переменных: «Факт отсутствия значительного изменения коэффициентов свидетельствует о том, что рейтинги и фундаментальные финансовые переменные являются отражением различных сторон деятельности компании и имеют разное влияние на ее стоимость». Однако в модели были использованы переменные логарифма выручки и эффективности, она рассчитывалась как отношение прибыли к выручке. Таким образом, дважды использовался один и тот же показатель, что не могло не привести к возникновению проблемы мультиколлинеарности<sup>2</sup>. Кроме того, исследование проводилось по 30 компаниям,

<sup>1.</sup> Данные CORE-рейтинга, присвоенные Институтом корпоративного права и управления (ИКПУ) 40 компаниям в период 2001—2003 годов. По каждой компании имеется от 1 до 11 значений, рейтинг присваивался ежеквартально.

<sup>2.</sup> Мультиколлинеарность — это коррелированность двух или нескольких объясняющих переменных в уравнении регрессии. При наличии этого явления в модели получаемые оценки оказываются нестабильными как в отношении статистической значимости, так и по величине и знаку (например, коэффициенты корреляции), следовательно, они становятся ненадежными.

имевшим от 1 до 5 наблюдений каждая, то есть всего не более 150 наблюдений, однако в итоговой таблице заявлено 246 наблюдений.

В работе Старюк и Полиенко (Старюк, Полиенко, 2004) использовались панельные данные за тот же период. Их результаты позволили прогнозировать рост рыночной стоимости в 1,9 раза при росте рейтинга КУ (с наихудших до наиболее высоких стандартов), при неизменности прочих параметров. Авторы ввели в модель помимо фундаментальных финансовых переменных, рейтинга КУ и индекса РТС, как у Рачинского, также фиктивные отраслевые переменные (дамми-переменные) для компаний электроэнергетики, экспортоориентированных (экспортирующих природные ресурсы) и телекоммуникационных компаний. Однако небольшая выборка (32 компании, данные максимум по 9 периодам) позволили сделать выводы лишь о том, что экспортоориентированные компании при прочих равных условиях капитализируются российским фондовым рынком выше, чем компании, представленные в иных секторах. По другим отраслям никаких выводов сделано не было.

Исследование Блэка, Лав и Рачинского (Black, Love and Rachinsky, 2006) дополнило и расширило предыдущее (Black, 2001): изучено 99 компаний (вместо 21); освещен период с 1999 по 2005 год; использовано шесть временных рядов данных корпоративного управления (вместо одного); для решения проблемы нивелирования переменной систематической ошибки был использован доступ к расширенным переменным параметрам управления; в качестве исследуемых переменных были использованы воспроизводимые измерения стоимости (коэффициент Q Тобина, рыночные показатели/балансовые показатели, рыночные показатели/результаты продаж) вместо неоднозначных для интерпретации показателей «потенциальной» капитализации, которые зависели от суждения аналитиков инвестиционного банка «Тройка Диалог». Основной вывод, сделанный в результате исследования: «по крайней мере в России качество управления влияет на стоимость фирмы при анализе устойчивых эффектов для фирмы».

Статья Наливайского и Цой (Наливайский, Цой, 2006) резюмировала выводы диссертационного исследования на тему «Оценка рыночной стоимости российских промышленных компаний с учетом влияния корпоративного управления». В представительную выборку (панельные данные 500 наблюдений по 100 фирмам) за период с 2001 по 2005 год были включены компании, удовлетворяющие двум условиям: во-первых, наличие рейтинга корпоративного управления от одного из агентств; во-вторых, имеющих котировку обыкновенных акций на одной из российских площадок (ММВБ, РТС, С-Пб ФБ). Для данного исследования были использованы данные двух рейтингов: СОRE-рейтинга, и Национального рейтинга корпоративного управления, представляемого консорциумом «Эксперт РА-РИД» поскольку именно они имеют наиболее представительную выборку, как по количеству компаний, так и по количеству временных периодов. Построенная многофакторная модель позволила доказать, что корпоративное управление действительно является фактором, положительно влияющим на формирование рыночной стоимости. В период 2001—2005 годах российские компании, повышая свой рейтинг корпоративного управления на единицу, могли рассчитывать в среднем на повышение рыночной цены на 14,5%.

Цель исследования Тычинской (Тычинская, 2010) состояла в оценке направления и характера влияния развития корпоративных институтов на показатели структуры капитала российских нефтегазовых компаний (в выборку попали данные за период 2000–2005 годов; 124 компании; таким образом, составлена панель из 746 наблюдений). Проведенный анализ показал, что для инвесторов значимы только четыре исследуемых параметра: количество отчетов по международным стандартам финансовой отчетности, торговля акциями на российских биржах, число директоров в совете, число независимых директоров в совете. Однако объясняющая способность регрессии была чрезвычайно мала. Был сделан вывод, «что хотя некоторые параметры корпоративного управления значимы для кредитора и инвестора в отношении нефтегазовых компаний, в целом оно никак не влияет на его решение о предоставлении заемных средств».

В работе Степановой и Кузьмина (Степанова, Кузьмин, 2011) изучалось влияние корпоративного управления на операционную эффективность фирм с помощью граничных методов DEA и

<sup>1.</sup> В 2004–2005 годах в рейтинге присутствовало около 150 российских компаний.

**ББО В** ВЫПУСК N91(25), 2013 © КОРПОРАТИВНЫЕ ФИНАНСЫ, 203

SFA. Качество корпоративного управления фиксировалось с помощью оригинального рейтинга, разработанного авторами. На выборке из 54 компаний, торгующихся на бирже ММВБ в 2007 году, было доказано, что повышение качества корпоративного управления, в частности таких его элементов, как соблюдение прав акционеров, раскрытие информации, увеличение доли миноритариев, положительно сказывается на операционной эффективности фирм.

Таким образом, эмпирические исследования за последние 11 лет на тему влияния корпоративного управления на эффективность российских компаний дают в основном положительный результат. Однако количественная оценка такого эффекта весьма затруднена.

Хотелось бы выделить одну проблему, с которой постоянно встречаются исследователи на российском поле корпоративного управления, — это недостаточность общепризнанных показателей, как в качественном, так и в количественном отношении. В статье Шипиловой (Шипилова, 2010) был сделан обзор наиболее известных рейтингов корпоративного управления, коммерческих и исследовательских, рассчитываемых различными зарубежными и отечественными агентствами; даны сравнительные характеристики по методикам их составления; и на основе анализа существующих рейтингов и исследований сделан вывод о том, что научно обоснованный алгоритм построения корпоративного рейтинга еще не создан. Из приведенных в статье 10 рейтингов лишь два доступны для российских компаний.

В период 1999–2003 годов рейтинги корпоративного управления (РКУ) в России выставлялись всего тремя институтами: инвестиционной компанией Brunswick Warburg, международным агентством Standard&Poors и российским Институтом корпоративного права и управления (ИКПУ). Кроме того, в рейтинге Standard&Poors на тот момент присутствовало всего семь компаний, в рейтинге Brunswick Warburg – 21 компания, в рейтинге ИКПУ, так называемом СОRE-рейтинге, – 40 компаний; причем все эти выборки пересекались. С 2004 года оценку качества системы корпоративного управления в российских акционерных обществах начал осуществлять консорциум «Эксперт РА-РИД». В 2004–2007 годы в данном рейтинге участвовало 150–200 компаний. Основная проблема таких оценок заключается в платности предоставляемых услуг и отсутствии преемственности результатов; как следствие — лишь немногие компании позволяют участвовать в списке.

Данные обстоятельства вынуждали исследователей использовать различные методики составления собственных комбинированных индексов, которые позволяли бы учесть все имеющиеся данные по различным компаниям за различные периоды времени. Так, в работе Наливайского и Цой (Наливайский, Цой, 2006) было проведено сравнение CORE-рейтинга и Национального рейтинга корпоративного управления «РИД — Эксперт РА» по методикам выставления и шкалам выставления баллов. В результате была предложена шкала перехода от значений CORE-рейтинга к значениям национального рейтинга, и наоборот. В исследовании Блэка, Лав и Рачинского (Black, Love and Rachinsky, 2006) были применены стандартизированные показатели качества управления для создания «комбинированного» индекса качества управления, который содержал все наблюдения по каждому показателю за каждый квартал, в течение которого показатели качества управления были доступны. В некоторых случаях были использованы рейтинги качества управления по одной и той же компании за один период, но из разных источников: инвестиционных банков «Тройка Диалог» и Brunswick Warburg, ИКПУ, рейтинговых агентств Standard&Poors и «РИД — Эксперт РА».

В период кризиса интерес компаний к получению публичных рейтингов корпоративного управления значительно снизился. В результате в списке Национального рейтинга корпоративного управления «РИД – Эксперт РА» в ноябре 2012 года всего 12 фирм. С июня 2011 года по инициативе Standard & Poor's прекращено оказание услуг по оценке корпоративного управления по методологии GAMMA. Таким образом, исследователям остается только изучать опыт развивающихся стран по составлению собственного рейтинга на основе публичных данных (Gompers, Ishii, Metrick, 2003; Klapper and Love, 2004; Ananchotikul, 2007), как это было сделано в работе Степановой и Кузьмина (Степанова, Кузьмин, 2011), где был построен оригинальный индекс для российских компаний, основанный на структуре индекса для

компаний Таиланда (Ananchotikul, 2007), или в статье Ружанской и Крутикова (Ружанская, Крутиков, 2007), где был построен индекс потенциала роста рыночной стоимости компании на примере компаний Уральского региона.

Здесь хотелось бы сделать одно замечание: отсутствие интереса российских компаний к публичным рейтингам корпоративного управления в кризисный и посткризисный период скорее противоречит выводам исследования (Enikolopov, Petrova, Stepanov, 2012). Означает ли это, что хороший уровень корпоративного управления не является фактором инвестиционной привлекательности для внешнего финансирования в России?

Скорее всего, дело в том, что на данном этапе первопроходцы корпоративного управления в нашей стране уже достигли предела прибавки рыночной стоимости компании, определяемой суверенными страновыми рисками. И их опыт показал, что заработать ее, повышая абстрактный уровень корпоративного управления, — дело весьма дорогостоящее.

С нашей точки зрения, корпоративное управление снижает риски инвесторов и повышает эффективность компаний, однако внедрение передового опыта в этой области оправданно лишь в случае выхода на международный рынок с целью привлечения иностранных стратегических или портфельных инвесторов, коих на российском рынке по-прежнему мало. Отсутствие общепризнанных рейтингов наводит на мысль, что компаниям следует ориентироваться на интересы определенного целевого круга инвесторов, т.к. далеко не все параметры корпоративного управления оказывают влияние на решение о предоставлении средств.

## Список литературы

- 1. Наливайский В.Ю., Цой Р.А. Оценка влияния корпоративного управления на рыночную стоимость российских компаний // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия «Менеджмент». 2006. № 3. С. 62–84.
- 2. Рачинский А. Корпоративное управление и рыночная стоимость российских компаний. М.: ЦЭФИР, 2003.
- 3. Ружанская Л.С., Крутиков Д.В. Корпоративное управление и рыночная стоимость: практика компаний Уральского региона. Модернизация экономики и общественное развитие. В 3 кн. / под ред. Е.Г. Ясина. М., 2007. Кн. 2.
- 4. Старюк П.Ю., Полиенко В.И. Корпоративное управление и стоимость компании: ситуация в России // Управление компанией. 2004. № 1. С. 50–57.
- 5. Степанова А.Н., Кузьмин С.А. Корпоративное управление и операционная эффективность российских компаний // Корпоративные финансы. 2011. № 4. С. 24–39.
- 6. Тычинская Т.А. Качество корпоративного управления как фактор выбора структуры источников финансирования инвестиций // Известия Уральского государственного университета. Серия 3 «Общественные науки». 2010. № 1. С. 46–58.
- 7. Шипилова А.О. Качество корпоративного управления: коммерческие и исследовательские рейтинги // Корпоративные финансы. 2010. № 14. С. 94–102.
- 8. Ananchotikul, N. (2007), Does foreign direct Investment really improve corporate governance? Evidence from Thailand. //Working paper. University of California, Berkeley. URL: http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Semina/MonthlyWorkshop/MonthlyWorkshop/June51 CGpaperNasha.pdf (дата обращения: 25.02.2013).
- 9. Arcot, S.R., and Bruno, V.G. (2006), In the letter but not in spirit: an analysis of corporate governance in the UK, Working Paper Series. URL: http://ssrn.com/abstract=819784 (дата обращения: 25.02.2013).
- 10. Atanasov, V., Black, B., Ciccotello, C.S., and Gyoshev, S. (2010), How Does Law Affect Finance? An Examination of Equity Tunneling in Bulgaria, Journal of Financial Economics, 96 (2010) 155–173.

- 11. Bebchuk, L., and Hamdani, A. (2009), The Elusive Quest for Global Governance Standards, University of Pennsylvania Law Review, 157 (2009) 1263–1317.
- 12. Black, B. (2001), The Corporate Governance Behavior and Market Value of Russian Firms, Emerging Markets Review, 2 (2001) 89–108.
- 13. Black, B.S., Hasung, J., and Kim, W. (2006a), Predicting Firms' Corporate Governance Choices: Evidence from Korea, Journal of Corporate Finance, 12 (2006a) 660–691.
- 14. Black, B., Love, I., and Rachinsky, A. (2006), Corporate Governance Indices and Firms' Market Values: Time Series Evidence from Russia. 7 Emerging Markets Review, p. 361–379.
- 15. Bruno, V., and Claessens, S. (2007), Corporate Governance and Regulation: Can There Be Too Much of a Good Thing?, CEPR Discussion Papers 6108, C.E.P.R. Discussion Papers.
- 16. Bruno, V., and Claessens, S. (2010), Corporate governance and regulation: can there be too much of a good thing?, Journal of Financial Intermediation, 19 (2010) 461–482.
- 17. Demsetz, H., Lehn, K. (1985), The structure of corporate ownership: Causes and consequences?, Journal of Political Economy, 93 (1985) 1155–1177.
- 18. Durnev, A., and Larry, F. (2007), Stealing from Thieves: Firm Governance and Performance When States are Predatory (September 21, 2007) // 2nd Annual Conference on Empirical Legal Studies. URL: http://ssrn.com/abstract=970969 (дата обращения: 25.02.2013).
- 19. Durney, A., and Kim, E.H. (2005), To Steal or Not to Steal: Firm Attributes, Legal Environment, and Valuation, Journal of Finance, 60 (2005) 1461–1493.
- 20. Enikolopov, Petrova, Stepanov (2012), Firm Value in Crisis: Effects of Firm-Level Transparency and Country-Level Institutions URL: http://ssrn.com/abstract=2177841 (дата обращения: 25.02.2013).
- 21. Financial Reporting Council (U.K.) (2006), Combined Code of Corporate. URL: <a href="http://www.frc.org.uk/corporate/combinedcode.cfm">http://www.frc.org.uk/corporate/combinedcode.cfm</a> (дата обращения: 25.02.2013).
- 22. Goetzmann, W.N., Spiegel, M., Ukhov, A. (2002), Modeling and Measuring Russian Corporate Governance: The Case of Russian Preferred and Common Shares. Working paper. URL: <a href="http://ssrn.com/abstract=305494">http://ssrn.com/abstract=305494</a> (дата обращения: 25.02.2013).
- 23. Gompers, P.A., Ishii, J.L., and Metrick, A. (2003), Corporate Governance and Equity Prices, Quarterly Journal of Economics, 118 (2003) 107–155.
- 24. Klapper, L.F. and Love, I. (2004), Corporate Governance, Investor Protection, and Performance in Emerging Markets, Journal of Corporate Finance, 10 (2004) 287–322.
- 25. Khanna, T. and Palepu, K. (1999), Emerging Market Business Groups, Foreign Investors, and Corporate Governance. NBER Working Paper № 6955.
- 26. Mulherin, J.H. (2005), Corporations, Collective Action and Corporate Governance: One Size Does not Fit All, Public Choice, 124 (2005) 179–204.
- 27. OECD (2004), Principles of Corporate Governance, URL: <a href="http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf">http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf</a>. (дата обращения: 25.02.2013).

# ON INFLUENCE OF CORPORATE GOVERNANCE QUALITY ON RUSSIAN COMPANIES' EFFICIENCY

Rozalina Tsoy

Associate Professor of Finance and Economics Engineering Rostov State Economic University

#### **Abstract**

In our article we set a goal to systemize researches on the role of corporate governance quality in improvement of efficiency and market value of Russian companies. So, the article generalizes study models and examines arisen controversies and discussions. The main problem is the lack of generally accepted corporate governance indicators. That is why researchers have to develop their own indices because ratings constructed by credit-rating agencies and investment companies are rather costly and, hence, are unavailable for the majority of companies. We consider that corporate governance serves to lower risks and raise efficiency of a company, but implementation of best practices makes sense only if a company plans to break into an international market with the purpose of attracting foreign strategic or portfolio investors. Moreover, conducted empirical analysis shows that the absence of generally accepted ratings witnesses that companies should be guided by the interests of a target investor base because not all the parameters of corporate governance influence funding decisions.

JEL: G32, G34

Key words: corporate governance, firm value, efficiency.

#### References

- 1. Nalivayskiy V.Yu., Tsoy R.A. Otsenka vliyaniya korporativnogo upravleniya na rynochnuyu stoimost' rossiyskikh kompaniy // Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Menedzhment». 2006. № 3. S. 62–84.
- 2. Rachinskiy A. Korporativnoe upravlenie i rynochnaya stoimost' rossiyskikh kompaniy. M.: TsEFIR, 2003.
- 3. Ruzhanskaya L.S., Krutikov D.V. Korporativnoe upravlenie i rynochnaya stoimost': praktika kompaniy Ural'skogo regiona. Modernizatsiya ekonomiki i obshchestvennoe razvitie. V 3 kn. / pod red. E.G. Yasina. M., 2007. Kn. 2.
- 4. Staryuk P.Yu., Polienko V.I. Korporativnoe upravlenie i stoimost' kompanii: situatsiya v Rossii // Upravlenie kompaniey. 2004. № 1. S. 50–57.
- 5. Stepanova A.N., Kuz'min S.A. Korporativnoe upravlenie i operatsionnaya effektivnost' rossiyskikh kompaniy // Korporativnye finansy. 2011. № 4. S. 24–39.
- 6. Tychinskaya T.A. Kachestvo korporativnogo upravleniya kak faktor vybora struktury istochnikov finansirovaniya investitsiy // Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3 «Obshchestvennye nauki». 2010. № 1. S. 46–58.
- 7. Shipilova A.O. Kachestvo korporativnogo upravleniya: kommercheskie i issledovatel'skie reytingi // Korporativnye finansy. 2010. № 14. S. 94–102.
- 8. Ananchotikul, N. (2007), Does foreign direct Investment really improve corporate governance? Evidence from Thailand. //Working paper. University of California, Berkeley. URL: http://www.bot.or.th/Thai/EconomicConditions/Semina/MonthlyWorkshop/MonthlyWorkshop/June51\_CGpaperNasha.pdf (data obrashcheniya: 25.02.2013).
- 9. Arcot, S.R., and Bruno, V.G. (2006), In the letter but not in spirit: an analysis of corporate governance in the UK, Working Paper Series. URL: http://ssrn.com/abstract=819784 (data obrashcheniya: 25.02.2013).

- 10. Atanasov, V., Black, B., Ciccotello, C.S., and Gyoshev, S. (2010), How Does Law Affect Finance? An Examination of Equity Tunneling in Bulgaria, Journal of Financial Economics, 96 (2010) 155–173.
- 11. Bebchuk, L., and Hamdani, A. (2009), The Elusive Quest for Global Governance Standards, University of Pennsylvania Law Review, 157 (2009) 1263–1317.
- 12. Black, B. (2001), The Corporate Governance Behavior and Market Value of Russian Firms, Emerging Markets Review, 2 (2001) 89–108.
- 13. Black, B.S., Hasung, J., and Kim, W. (2006a), Predicting Firms' Corporate Governance Choices: Evidence from Korea, Journal of Corporate Finance, 12 (2006a) 660–691.
- 14. Black, B., Love, I., and Rachinsky, A. (2006), Corporate Governance Indices and Firms' Market Values: Time Series Evidence from Russia. 7 Emerging Markets Review, p. 361–379.
- 15. Bruno, V., and Claessens, S. (2007), Corporate Governance and Regulation: Can There Be Too Much of a Good Thing?, CEPR Discussion Papers 6108, C.E.P.R. Discussion Papers.
- 16. Bruno, V., and Claessens, S. (2010), Corporate governance and regulation: can there be too much of a good thing?, Journal of Financial Intermediation, 19 (2010) 461–482.
- 17. Demsetz, H., Lehn, K. (1985), The structure of corporate ownership: Causes and consequences?, Journal of Political Economy, 93 (1985) 1155–1177.
- 18. Durney, A., and Larry, F. (2007), Stealing from Thieves: Firm Governance and Performance When States are Predatory (September 21, 2007) // 2nd Annual Conference on Empirical Legal Studies. URL: http://ssrn.com/abstract=970969 (data obrashcheniya: 25.02.2013).
- 19. Durney, A., and Kim, E.H. (2005), To Steal or Not to Steal: Firm Attributes, Legal Environment, and Valuation, Journal of Finance, 60 (2005) 1461–1493.
- 20. Enikolopov, Petrova, Stepanov (2012), Firm Value in Crisis: Effects of Firm-Level Transparency and Country-Level Institutions URL: http://ssrn.com/abstract=2177841 (data obrashcheniya: 25.02.2013).
- 21. Financial Reporting Council (U.K.) (2006), Combined Code of Corporate. URL: http://www.frc.org.uk/corporate/combinedcode.cfm (data obrashcheniya: 25.02.2013).
- 22. Goetzmann, W.N., Spiegel, M., Ukhov, A. (2002), Modeling and Measuring Russian Corporate Governance: The Case of Russian Preferred and Common Shares. Working paper. URL: http://ssrn.com/abstract=305494 (data obrashcheniya: 25.02.2013).
- 23. Gompers, P.A., Ishii, J.L., and Metrick, A. (2003), Corporate Governance and Equity Prices, Quarterly Journal of Economics, 118 (2003) 107–155.
- 24. Klapper, L.F. and Love, I. (2004), Corporate Governance, Investor Protection, and Performance in Emerging Markets, Journal of Corporate Finance, 10 (2004) 287–322.
- 25. Khanna, T. and Palepu, K. (1999), Emerging Market Business Groups, Foreign Investors, and Corporate Governance. NBER Working Paper № 6955.
- 26. Mulherin, J.H. (2005), Corporations, Collective Action and Corporate Governance: One Size Does not Fit All, Public Choice, 124 (2005) 179–204.
- 27. OECD (2004), Principles of Corporate Governance, URL: http://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/31557724.pdf. (data obrashcheniya: 25.02.2013).