

4

2016 / Vol. 10  
ISSN 2073-0438  
cfjournal.hse.ru/en

# JOURNAL OF CORPORATE FINANCE RESEARCH



Электронный журнал  
«Корпоративные финансы»

[www.cfjournal.hse.ru](http://www.cfjournal.hse.ru)



Новые  
исследования

Дискуссии

Корпоративная  
финансовая аналитика

Академические  
обзоры

Методология исследований  
корпоративных финансов

## Корпоративные финансы

2016. № 4, т. 10

Электронный журнал

[www.cfjournal.hse.ru](http://www.cfjournal.hse.ru)

ISSN 2073-0438

### Адрес редакции:

Высшая школа экономики,  
факультет экономических наук

ул. Шаболовка, д. 26, корп. 4

Тел.: +7 (495) 621 9192

E-mail: [Cf@hse.ru](mailto:Cf@hse.ru)

Электронный журнал «Корпоративные финансы» издается с 2007 года. Учредителями журнала являются Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» и **Ирина Васильевна Ивашковская** (главный редактор).

**Цель журнала** – создание информационного ресурса, необходимого для развития корпоративных финансов как современной области исследований и преподавания, направленной на разработку и применение принципов финансовой теории для анализа и моделирования комплекса финансовых решений фирмы и их роли в создании ее стоимости, анализа и моделирования поведения агентов (менеджмента) и выявления роли их стимулов в создании стоимости компании, анализа финансовой архитектуры фирм и корпоративного контроля, а также других смежных направлений.

Электронный журнал «Корпоративные финансы» направлен на развитие исследований в новой для российской экономической науки области теоретических концепций финансовых решений современных компаний, апробацию и эмпирическое тестирование современных концепций корпоративных финансов на данных стран с растущими и развитыми рынками капитала, а также распространение получаемых результатов.

### Журнал выходит четыре раза в год (поквартально).

Доступ к электронному журналу постоянный, свободный и бесплатный по адресу: <https://cfjournal.hse.ru>

Журнал «Корпоративные финансы» включен в список ВАК РФ, индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). С 2015 года входит в ТОП 1000 лучших российских журналов Russian Science Citation Index (RSCI) на базе Web of Science.

Требования к авторам изложены на

[https://cfjournal.hse.ru/auth\\_req.html](https://cfjournal.hse.ru/auth_req.html)

Все статьи, поступающие в редакцию, проходят анонимное рецензирование. Плата за публикацию статьей не взимается.

**С публикационной этикой** можно ознакомиться на

<https://cfjournal.hse.ru/etika>

## Journal of Corporate Finance Research

2016. Vol. 10. No. 4  
e-journal

[www.cfjournal.hse.ru](http://www.cfjournal.hse.ru)  
ISSN 2073-0438

### Contacts:

Higher School  
of Economics (HSE),  
Shabolovka str., 26/4  
Tel.: +7 (495) 621 9192  
E-mail: [Cf@hse.ru](mailto:Cf@hse.ru)

Journal of Corporate Finance Research (JCFR) was established in 2007. It is founded by the National Research University Higher School of Economics (NRU HSE) and **Irina Ivashkovskaya** (chief editor). The journal is included in Web of Science Russian Science Citation Index (RSCI).

Journal of Corporate Finance Research aims to publish high quality and well-written papers that develop theoretical concepts, empirical tests and research by case studies in corporate finance.

The scope of topics that are most interesting to JCFR includes but is not limited to: corporate financial architecture, payout policies, corporate restructuring, mergers and takeovers, corporate governance, international financial management, behavioral finance, implications of asset pricing and microstructure analysis for corporate finance, private equity, venture capital, corporate risk-management, real options, applications of corporate finance concepts to family-owned business, financial intermediation and financial institutions.

JCFR targets scholars from both academia and business community all over the world.

### Frequency: 4 times per year

The Journal of Corporate Finance Research is committed to upholding the standards of publication ethics and takes all possible measures against any publication malpractices. Editors of the journal reserve the right to reject the work from publication in case of revealing any such malpractices.

### Guidelines for authors:

<https://cfjournal.hse.ru/en/for%20authors.html>

## Редакция

**Главный редактор:**

Ирина Ивашковская

**Ответственный секретарь:**

Елена Макеева

**Редактор:**

Полина Коваленко

**Оригинал-макет:**

Владимир Кремлёв

## Редакционный совет

**Ивашковская Ирина Васильевна,**

доктор эконом. наук, ординарный профессор, руководитель департамента финансов НИУ ВШЭ.

**Родионов Иван Иванович,**

доктор эконом. наук, профессор НИУ ВШЭ.

**Чиркова Елена Владимировна,**

канд. эконом. наук, доцент НИУ ВШЭ.

**Березинец Ирина Владимировна,**

канд. физ.-матем. наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета.

**Ружанская Людмила Станиславовна,**

доктор эконом. наук, зав. кафедрой теории и практики менеджмента ВШЭМ Уральского федерального университета

## Международный редакционный совет

**Joseph McCahery,**

Ph.D., Director of Corporate governance center, Co-Director of Corporate Finance Center, Amsterdam University, Netherlands.

**Hugh Grove,**

Ph.D., professor, accounting and corporate finance, University of Denver, USA.

**Elettra Agliardi,**

Ph.D., Professor Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna.

**Brigitte Granville,**

Ph.D., Professor, Queen Mary University of London.

**Alexander Grigoriev,**

Ph.D., Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University.

**Eric Beutner,**

Ph.D., Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University.

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

Ph.D., Associate Professor, University of Groningen

**Eugene Nivorozhkin,**

Ph.D., Lecturer, University College London.

**Willem Spanjers,**

Ph.D., Doctor, Kingston University (UK).

**Nicos Koussis,**

Ph.D., Frederick University, Cyprus.

## Editorial board

**Irina Ivashkovskaya,**

Doctor of Economics, professor, head of Corporate Finance Center (HSE), head of Academic department of finance (HSE), Russian Federation.

**Ivan Rodionov,**

Doctor of Economics, professor HSE, Russian Federation.

**Elena Chirkova,** Ph.D. in Economics, assistant professor HSE, Russian Federation.**Irina Berezinets,** Ph.D. in Physics and Mathematics, assistant professor SPSU, Russian Federation**Lюдмила Ruzhanskaya,**

Doctor of Economics, professor, head of Theory and practice of management Ural Federal University, Russian Federation

## International Editorial/ Advisory Board

**Joseph McCahery,**

Ph.D., Director of Corporate governance center, Co-Director of Corporate Finance Center, Amsterdam University, Netherlands.

**Hugh Grove,**

Ph.D., professor, accounting and corporate finance, University of Denver, USA.

**Elettra Agliardi,**

Ph.D., Professor Dipartimento di Scienze Economiche, Università di Bologna.

**Brigitte Granville,**

Ph.D., Professor, Queen Mary University of London.

**Alexander Grigoriev,**

Ph.D., Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University.

**Eric Beutner,**

Ph.D., Associate Professor, School of Business and Economics Maastricht University.

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

Ph.D., Associate Professor, University of Groningen

**Eugene Nivorozhkin,**

Ph.D., Lecturer, University College London.

**Willem Spanjers,**

Ph.D., Doctor, Kingston University (UK).

**Nicos Koussis,**

Ph.D., Frederick University, Cyprus.

# Содержание

## Электронный журнал «Корпоративные финансы»

2016. № 4, т. 10

[www.cfjournal.hse.ru](http://www.cfjournal.hse.ru)

---

- 7 Кузубов С.А.**  
Форсайт финансовых профессий: бухгалтер и аудитор  
(итоги круглого стола)

## Новые исследования

- 9 Kokoreva M., Ivanova M.**  
The Puzzle of Zero Debt Capital Structure in Emerging Capital Markets (на английском)
- 28 Stepanova A., Ivantsova O.**  
Do large European banks benefit from sound corporate governance in good and bad times?
- 43 Петров В.В.**  
Диагностирование инсайдерской торговли на российском фондовом рынке перед важными корпоративными событиями
- 68 Маричева Н.Н., Рогова Е.М.**  
Влияние враждебных поглощений на стоимость акций приобретающих компаний: российская и европейская практика

## Корпоративная финансовая аналитика

- 83 Бильчак М.В.**  
Влияние инвестиционных процессов на развитие приграничных регионов
- 91 Герман А.А.**  
Перспективы использования налоговых мер стимулирования инвестиций в Российской Федерации при несении убытков субъектами инвестиционной деятельности

# Contents

## Journal of Corporate Finance Research

2016. Vol. 10 # 4

www.cfjournal.hse.ru

---

- 7 Кузубов С.А.**  
Форсайт финансовых профессий: бухгалтер и аудитор  
(итоги круглого стола)

### New Researches

- 9 Kokoreva M., Ivanova M.**  
The Puzzle of Zero Debt Capital Structure in Emerging Capital Markets
- 28 Stepanova A., Ivantsova O.**  
Do large European banks benefit from sound corporate governance  
in good and bad times?
- 43 Petrov V.**  
Testing for the Insider Trading Prior to the Significant Corporate Events
- 68 Maricheva N. N., Rogova E.M.**  
Market reaction at the announcements on hostile takeovers:  
Russian and European markets

### Corporate Financial Analytics

- 83 Bilchak M.**  
The impact of investment processes on the development of border regions
- 91 German A.**  
Prospects for use of tax incentives to encourage investment activities in Russian Federation in case of  
investors' losses

# Форсайт финансовых профессий: бухгалтер и аудитор (итоги круглого стола)

**Кузубов Сергей Анатольевич,**

доцент, факультет экономических наук / Департамент финансов  
НИУ «Высшая школа экономики»

20 декабря 2016 г. на базе НИУ ВШЭ прошло первое мероприятие из серии круглых столов «Форсайт финансовых профессий», посвященное обсуждению будущих трендов и новых требований к профессиональной подготовке специалистов по бухгалтерскому учету и аудиту. Мероприятие было организовано Департаментом финансов факультета экономических наук НИУ ВШЭ совместно с Департаментом учета, анализа и аудита Финансового университета при Правительстве Российской Федерации при информационной поддержке АССА – глобальной ассоциации, объединяющей специалистов в области финансов и учета.

В круглом столе приняли участие ученые из ведущих российских вузов и практики высокого уровня – представители Министерства финансов Российской Федерации, Федерального казначейства, Совета по профессиональным квалификациям финансового рынка, ИПБ России, партнеры KPMG, EY, PWC, представители крупного бизнеса и разного профиля работодателей. В режиме онлайн-конференции в работе круглого стола участвовали ученые из Санкт-Петербургского экономического университета, филиала НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге, Тюменского государственного университета.

Первый блок, вызвавший наиболее активную дискуссию на круглом столе, был посвящен трансформации профессии бухгалтера и аудитора под влиянием «фактора информатизации». Конструктивный тон дискуссии задал руководитель Департамента учета, анализа и аудита Финансового университета Р.П. Булыга, обозначивший, какие трудовые функции в области учета и аудита наиболее подвержены влиянию «фактора информатизации». Наиболее чувствительными (подверженными замещению ИТ-инструментами и программами), по его мнению, являются функции в области учета и аудита, связанные с выполнением типовых, повторяющихся (шаблонных) операций. В то время как функции в области учета и аудита, связанные с принятием управленческих решений, «профессиональным суждением»,

малочувствительны к «фактору информатизации». Профессор Р.П. Булыга полагает, что «трансформация функций в области учета и аудита под влиянием «фактора информатизации» будет обуславливать трансформацию профессии в сторону ее интеллектуализации, выработки профессионального суждения на основании анализа большого массива данных, подготавливаемых и обрабатываемых с помощью ИТ-инструментов и программ».

Дискуссию продолжили представители крупнейших аудиторских компаний, высказавшие ряд новаторских идей. Так, Антон Устименко, партнер практики аудиторских услуг EY, выразил мнение что для профессии аудитора необходима экспертиза не только в финансовых вопросах, но и понимание перспектив развития, современных технологий, оценки и управления рисками и возможностями. При этом продвинутая компьютерная грамотность и навыки программирования становятся базовым навыком любого работника финансовой области. Отсюда, как считает эксперт, вытекает предпочтительность привлечения в аудиторскую профессию кандидатов не с базовым экономическим, а с техническим образованием. Однако данное предложение не нашло широкой поддержки среди аудитории круглого стола и вызвало справедливые возражения о необходимости профильного высшего образования у лиц, занимающих руководящие должности в бухгалтерских службах и аудиторских организациях.

Второй блок дискуссии был посвящен изменению и расширению функций бухгалтера и аудитора при переходе к экономике с доминирующей интеллектуальной составляющей, ключевым ресурсом которой становятся не материальные, а интеллектуальные активы. Модератор данного блока С.А. Кузубов поставил вопрос о полезности традиционных финансовых отчетов в условиях, когда основные факторы создания стоимости не находят отражения в такой отчетности и остаются скрытыми от глаз основных категорий стейкхолдеров компаний. Одним из возможных решений данной проблемы является

распространение интегрированной отчетности, позволяющей раскрывать более полно модель создания стоимости компании и ее воздействие на все группы заинтересованных лиц, а не только на инвесторов и кредиторов. В рамках такой отчетности традиционные финансовые показатели дополняются целым блоком нефинансовых показателей, характеризующих устойчивое развитие компании. Экспоненциальный рост количества таких отчетов в мире и Российской Федерации требует от бухгалтерской и аудиторской профессии нового, интегрированного мышления, которое в итоге приводит к изменению роли бухгалтера с поставщика информации на субъект создания стоимости. Вместе с тем, как отметили эксперты, сегодня мы имеем только ориентировочное представление о том, что собой представляет интегрированное мышление, и оно не может быть формализовано в виде необходимых умений и навыков трудовой функции. По мнению Л.З. Шнейдмана, директор Департамента регулирования бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности Министерства финансов Российской Федерации, работа с интегрированной отчетностью не требует от бухгалтеров и аудиторов навыков, принципиально отличных от навыков, необходимых для обращения с традиционной финансовой отчетностью. При этом сама отчетность в области устойчивого развития является делом узкого круга компаний и выступает для них больше средством PR, чем экономической целесообразностью. С такой позицией не согласился В.Ю. Скобарев, генеральный директор АО «ЭНПИ Консалт», заявивший о растущем спросе на услуги по независимому заверению нефинансовых отчетов со стороны широкого круга российских компаний.

Тему для обсуждения в третьем блоке задал В.И. Бариленко, заместитель руководителя по научной работе Департамента учета, анализа и аудита Финансового университета. Он заявил о необоснованности ограничения уровня квалификации бухгалтеров лишь 6-м уровнем, который соответствует компетенциям, обеспечиваемым средним профессиональным образованием и высшим образованием на уровне бакалавриата, а также о необоснованности ограничения цели профессиональной деятельности бухгалтеров лишь задачами финансового учета и формирования бухгалтерской (финансовой) отчетности. Была предложена новая формулировка цели профессиональной деятельности: «Формирование учетно-контрольной и аналитической информации, необходимой заинтересованным внутренним и внешним пользователям для принятия экономических решений». Данные предложения нашли положительный отклик у представителей университетов, в частности кафедры учета, анализа и аудита Тюменского государственного университета.

В продолжение дискуссии Вера Стародубцева, глава «АССА – Россия», рассказала о масштабном исследовании, проведенном АССА по всему миру, в отношении глобальных факторов изменений профессии.

При этом профессиональными компетенциями, необходимыми для успеха в будущем, станут, помимо предметных знаний и опыта, креативность, эмоциональный интеллект, концептуальное видение и цифровые технологии.

Последний, четвертый, блок круглого стола был посвящен вкладу работодателей в создание Дорожной карты развития профессии в России. Модератор блока В.П. Чая, профессор МГУ имени М.В. Ломоносова, в своем вдохновенном выступлении высказал смелую мысль о целесообразности слияния профессий бухгалтера и аудитора и выработки единого профессионального стандарта.

Л.И. Хоружий, президент ИПБ России, в своем выступлении рассказала о разработке ПС «Бухгалтер» и направлениях его совершенствования. Точку зрения работодателей на профессиональные компетенции бухгалтера высказали также представители компаний «Аэрофлот», «СТЕК», PWC.

Завершая дискуссию, один из организаторов и идейный вдохновитель круглого стола И.В. Ивашковская, ординарный профессор, руководитель Департамента финансов НИУ ВШЭ, выступила с предложением, во-первых, создать рабочую группу для обобщения конкретных рекомендаций Совету по профессиональным квалификациям; во-вторых, организовать на регулярной основе сетевой междисциплинарный научный семинар «Дорожная карта исследований в бухучете и аудите для России», цель которого – обобщение западных исследований в области бухгалтерского учета и аудита и анализ их релевантности для современной России, и вовлечь в него университеты Москвы, Санкт-Петербурга, регионов России с помощью онлайн-формата; и в-третьих, на базе Департамента финансов ФЭН НИУ ВШЭ создать регулярный сетевой межвузовский семинар «Измерения для нефинансовой отчетности» для обсуждения и обобщения методов измерений интеллектуальных ресурсов компаний и роли бухгалтера в ее формировании, разработать программу семинара и вовлечь в него университеты Москвы, Санкт-Петербурга, регионов России с помощью онлайн-формата.

Таким образом, по результатам круглого стола был поддержан курс на актуализацию ПС «Бухгалтер» в соответствии с реальными потребностями экономики России и уровневой системой профессиональной подготовки специалистов по учету, что должно послужить также стимулом для совершенствования связанных с учетом образовательных программ.

Медиа материалы к выступлениям участников круглого стола представлены на официальном сайте Департамента финансов НИУ ВШЭ (<https://economics.hse.ru/defin/ffp/>). Приглашаем всех заинтересованных в развитии финансовых профессий к продолжению дискуссии по тематике круглого стола на постоянно действующем форуме:

<http://forum.hse.ru/newforum/index.php?t=i&cat=59&S=27a014510513d7cb01f6940a45eec477>.



# The Puzzle of Zero Debt Capital Structure in Emerging Capital Markets<sup>1</sup>

**Kokoreva Maria,**

Research fellow, Corporate Finance Center, NRU HSE,  
Shabolovka street, 26, office 4404, 119049, Moscow, Russia

**Ivanova Maria,**

Research fellow, Corporate Finance Center, NRU HSE:  
Shabolovka street, 26, 119049, Moscow, Russia

## Abstract

This study investigates the puzzle of zero-debt in developing markets using a sample of firms from Eastern Europe during 2000–2013. The results of this paper are in line with the previous research of firms from developed markets. Firms that are financially constrained do not use debt as a result of credit rationing while financially unconstrained firms intentionally eschew debt to maintain financial flexibility and avoid underinvestment incentives. Furthermore, this study provides new insights into unconstrained firms' performance during different economic situations. Firms that strategically avoid debt show better financial results than levered firms.

**Keywords:** capital structure; leverage; financial constraints; underinvestment incentives

**JEL:** G32

---

<sup>1</sup> This article is an output of a research project implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE).

## Introduction

One of the most important puzzles in the theory of capital structure is that companies prefer to have a considerably lower amount of debt than the major trade-off theory predicts. Latest studies of zero-levered firms found an unexpected fact that the number of unlevered companies has been increasing during the last 15 years; however, the existing theories (those of trade-off and pecking order) are not capable to explain this trend.

The current research of unlevered firms has studied different factors that have an influence on the firm's choice of capital structure (for example: [Bessler et al., 2013; Strebulaev, Yang, 2013]). Even though they draw a conclusion that some firms eschew debt for strategic decisions, they do not study the effect of economic conditions on the firm's performance. Also, most research is devoted only to developed markets (the US – [Devos et al., 2012]; the UK – [Dang, 2013]) and does not fully cover developing markets.

**The goal** of this paper is to explain the firm's choice of zero-levered policy in developing markets.

**The following issues** have to be solved in order to achieve the goal of this paper:

- finding determinants that have influence the firm's propensity to become unlevered in developing markets;
- revealing the difference in determinants of the firm's choice in developing markets in comparison with developed markets;
- determining the influence of macroeconomic conditions on the firm's probability to eschew debt in developing markets;
- identifying the difference in performance of zero-levered and levered firms in different economic cycles.

**The object** of this research is a sample of listed non-financial firms from developing markets of Eastern Europe.

**The subject** of this research is the decision-making process on the zero-leverage.

**Theoretical and methodological basis** is presented by current works that are devoted to the zero-debt phenomenon and extreme debt conservatism. The empirical part of this work is based on the analysis of the panel data.

**Informational basis** for this research includes Compustat datastream, which was used to gather information about financials of the firms included in the sample. Macroeconomic indicators were collected from The World Bank.

**The major results** that correspond to the **scientific novelty** of the study:

- the major motives for firms in developing markets to become zero-leverage are determined, which are financial constraints and financial flexibility with underinvestment incentives;

- the firm's choice to become unlevered in developing markets is explained by the same hypotheses as in developed markets;
- dividend status is an important indicator for financial constraints in developing markets;
- zero-levered firms perform better in recession as well as in the periods of growth;
- the probability to follow unlevered policy in recession increases for unconstrained firms and decreases for the constrained group of companies.

This study consists of three parts. The first part covers the existing theories as well as the latest studies on the zero-levered phenomenon and provides the hypotheses of this work. The second part presents econometric methodology for testing the hypotheses, while the third part discusses the results.

## Literature review

The existence of unlevered firms could not be fully explained by basic theories of capital structure: the trade-off [Kraus, Litzengerger, 1973] and pecking-order [Myers, Majluf, 1984] theories. According to the first theory, there is an optimal level of debt that balances marginal costs of financial distress and marginal tax shield savings. The pecking-order theory claims that transactional costs for external financing are lower for debt than for equity issue. This theory states that firms firstly prefer internal financing than debt and at the last stage equity as external financing. It means that firms should be more likely to use debt than equity. At the same time there is a significant amount of firms that have low levels of debt or even do not have debt at all. The first researchers who address the debt conservatism do not focus on zero-leverage firms. For example, Graham (2000) while studying debt conservatism shows that many firms use a lower amount of debt than it is predicted by the trade-off theory. He concludes that an average firm can double its tax benefit. Graham (2000) defines the key determinants for the conservative firm's policy, which are growth perspectives and low asset collateral. Iona et al. (2007) also investigate factors of financial conservatism using the sample of non-financial UK firms. They suggest that such determinants as managerial ownership and board composition are likely to influence the decision to have low leverage.

Strebulaev and Yang (2013) are the first researchers who have focused on zero-debt phenomenon. They study the data sample of US companies from 1962 to 2009 and show that 10% of large public non-financial US firms maintain zero-debt capital structure. The authors point out that the percentage of unlevered firms has been increasing since 1980. After Strebulaev and Yang's publication in 2013, other researchers have presented their studies and major explanations of this puzzle.

## Main explanations of zero-leverage phenomenon

### Financial constraints

The credit rationing exists due to asymmetry of the information in the market. That is why creditors may not lend money in situations where they have an excess supply of money and firms want to raise debt to invest in projects that are likely to generate positive cash flows and cover initial investments. The main reason is that creditors cannot properly estimate the firm's solvency [Stiglitz, Weiss, 1981]. This is especially true for new, small firms which do not have financial credibility in the eyes of banks [Diamond, 1991; Hadlock, Pierce, 2010]. Immature firms do not usually have enough assets that can be used as collateral [Benmelech, Bergman, 2009]. This is an important point for banks because they try to minimize risks, and collateral is one of the solutions because in case of default banks receive these assets. According to the publication of Eisfeldt and Rampini (2009), constrained firms prefer to lease assets instead of purchasing them. Financial constraints lead to the situation where firms which face credit rationing have on average a lower amount of debt than their peers [Faulkender, Petersen, 2006]. In the context of the puzzle of unlevered firms, financial constraints are one of the reasons that can explain why firms have zero debt in their capital structure. Researchers in their publications use size (the amount of assets), age of the firm and tangibility ratio (tangible assets divided by total assets) as proxy for financial constraints [Bessler et al., 2013; Dang, 2013].

### Financial flexibility

Firms can not only be forced to eschew debt but also deliberately decide to follow zero-leverage policy. This decision is explained in existing literature by financial flexibility.

Financial flexibility refers to firms' ability to raise funding when needed. Therefore, at bad times when firms' revenues fall or when firms unexpectedly have some investment opportunities, those that are financially flexible can smoothly issue debt in comparison with less flexible firms [DeAngelo, DeAngelo, 2007]. Firms can also increase the amount of cash to preserve flexibility [Gamba, Triantis, 2008]. As a result, firms from the first group perform better in periods of recession [Arslan et al., 2014].

### Underinvestment incentives

The underinvestment concept relates to the situation when the firm has a risky financing and at the same time projects under consideration that will generate high returns. The firm tends to reject these projects because not a whole amount of gains goes directly to shareholders some of the money may go to creditors [Myers, 1977]. To tackle this issue, companies may decide to avoid debt financing in the periods of high growth opportunities [Johnson, 2003; Hennessy, Whited, 2005]. In comparison with financial constraints, firms on their own decide what amount of debt to carry.

To evaluate these reasons, researchers use the firm's growth opportunities which are calculated as market value of equity plus book value of debt divided by total assets and the amount of cash reserves which is defined as cash and short term investment divided by total assets [Dang, 2013].

### External factors

In his recent research Dang (2013) has included macroeconomic variables (such as real GDP growth rate, equity premium and structure of interest rates) to investigate the influence of economic cycles on the firm's capital structure. According to his work, in periods of recession firms try to eschew debt and this increases the amount of firms that become unlevered. These findings are supported by Bernanke and Gertler (1995); Kiyotaki and Moore (1997); Korajczyk and Levy (2003) who conclude that the firm's leverage is positively correlated with economic conditions. That is because economic decline has a negative influence on the firm's capitalization and also on its assets, so it decreases the company's ability to raise funding. Dang (2013) concludes that the impact of macroeconomic conditions is greater for unconstrained firms.

## The latest studies on zero-debt phenomenon

Strebulaev and Yang (2013) in their research show that unlevered firms have a larger amount of cash, their profits are higher and they pay more dividends comparing to the control group of firms. However, the numbers of years the firms operate do not differ in these groups.

Similarly, Dang (2013) studies the zero-leverage phenomenon using the sample of non-financial UK firms. As in the previously mentioned work, Dang defines characteristics of unlevered firms. According to his study, zero-debt firms have higher cash reserves and they are smaller. In contrast to Strebulaev and Yang, unlevered firms from the UK are younger and less profitable.

Moreover, Dang (2013) shows that macroeconomic factors have a significant effect on firms' capital structure. During recessions firms try to avoid debt financing, so the percentage of unlevered firms increases. Furthermore, Dang divides companies into two groups: those who pay dividends and those who do not pay. It is suggested that the latter usually have zero-debt because of financial constraints while the former intentionally avoid debt financing due to underinvestment incentives.

Devos et al. (2012) in their work support the hypothesis of the influence of financial constraints. They test the hypothesis about corporate governance structures and CEO characteristics using the sample of non-financial, non-regulated US firms from 1990 to 2008. In their work, this hypothesis is rejected. Furthermore, the authors try to find out why unlevered firms decide to use debt financing. The answer is in line with the main idea of the work-financial constraints. Debt lenders weaken firms when they grow and show a good and stable performance. Consequently, companies usually use this new opportunity for debt financing.

Bessler et al. (2013) decide to expand the sample size and do not use only UK and US firms but study firms from all countries of G7 to support the idea that the phenomenon of zero-leverage firms exists in other markets. Analyzing firms over the period from 1989 to 2010, the authors documented that the percentage of unlevered firms has a tendency to rise not only in the US as it is shown by Strebulaev and Yang (2013) but also in G7 countries. Furthermore, splitting the sample into two groups: those of financially constrained and unconstrained firms, Bessler et al. (2013) show that firms from the second group rarely follow the unlevered policy. Zero-debt firms usually belong to the first group which has financial constraints. In addition, it is shown that the country-specific determinants have a great impact on firms' capital structure. Relatively more firms follow zero-debt policy in countries where debt lenders have stronger protection and the tax system is classical.

There are limited studies of zero-leverage puzzle in developing countries. The most recent research on conservative debt policy is done by Nivorozhkin (2015), who finds evidence that Russian companies from particular industries such as heavy manufactured products are more likely to have zero-debt. Using the data starting from 2008, he also shows that in contrast to the results of Dang (2013) firms in Russia increase debt during recessions. Nivorozhkin (2015) explains these results by the influence of a growing number of government preferential loans, which were introduced to stimulate the economy.

Also some works that are devoted to developing markets focus on capital structure in general; they usually investigate the determinants that have an influence on the company's choice and also the impact of capital structure on the firm's performance [Ivashkovskaya, Solntseva, 2009; Kokoreva, Stepanova, 2012].

## Gaps in the existing literature

There are limited studies of the zero-debt puzzle in developing countries, especially in Russia and Eastern Europe. That is why it is important to investigate if there is a difference between the major determinants for developed and developing countries and to examine if the findings of the recent research on developed markets can be applied to developing countries. Furthermore, the existing literature concentrates only on the determinants of unlevered firms. Even though the works provide information that macro-economic factors influence firms' decision about capital structure, they do not investigate the difference in performance between levered and unlevered firms. It is especially important in terms of the findings that some firms strategically eschew debt. They usually maintain the zero-leverage to retain flexibility and avoid underinvestment incentives. As a result, firms have better financial conditions and more funds available for investments even during economic slowdown. This analysis will give a new understanding of the firm's decision to follow unlevered policy.

## The hypotheses of this study

Taking into account the existing literature, this study attempts to fulfill two gaps in it. Firstly, the current research lacks studies that determine factors explaining the zero-leverage phenomenon in developing markets. The second gap refers to the performance of zero-levered firms that strategically avoid debt in the recession periods. The main hypotheses of this study could be formulated as following:

*H1: Financially constrained firms in developing markets are more likely to follow zero-leverage policy.*

Firms that do not have a solid reputation in the market may face difficulties in raising funds. These firms are usually small and operate for a short period of time. Also, as stated by Benmelech and Bergman (2009), firms which face debt rationing do not have a sufficient amount of assets that can be used as collateral.

*H2: Firms with high growth opportunities in developing markets try to maintain zero-leverage capital structure.*

The following hypothesis summarizes the financial flexibility and underinvestment concepts. Firms with high growth opportunities would try to avoid debt in order to have more scope for future loans. The financial flexibility hypothesis emphasizes that companies retain cash and do not borrow to be able to invest in future.

*H3: Unlevered unconstrained firms perform better than unconstrained levered firms in recession periods in developing markets.*

Dang (2013) in his research divides unlevered firms by dividend status into two groups. He finds that dividend status is a good indicator if a company faces financial constraints. The non-paying group, which is likely to face more financial constraints, has to follow zero-leverage policy for this reason. However, the group which pays dividends intentionally becomes zero-levered. These companies eschew debt to retain financial flexibility, which helps them to show better financial results in comparison with levered firms in periods of financial crises. Statistical analysis and regression model provided in this paper help to determine the difference between these two groups.

## Methodology and data

### Methodology

This section of the paper consists of three parts. The first one provides and discusses summary statistics which highlight the first insight into the difference in characteristics of zero-levered and levered firms.

The second part is devoted to the regression analysis of the influence of the company's specific variables on its probability to eschew debt. The following specification of logit regression is used for this purpose:

$$\Pr ZL = 1|X = \frac{1}{1 + e^{-\alpha + \chi\beta}} \quad (1)$$

In the above equation  $ZL$  is a dummy, which equals 1 if a firm is zero-leveraged and 0 otherwise. Following the previous studies (for example: [Lemmon et al., 2008; Bessler et al., 2013]), debt ratio is calculated in two ways: book leverage and market leverage.

$$\text{Book leverage}_{i,t} = \frac{\text{Total long term debt}_{i,t} + \text{Total short term debt}_{i,t}}{\text{Total assets}_{i,t}} \quad (2)$$

and

$$\text{Market leverage}_{i,t} = \frac{\text{Total long term debt}_{i,t} + \text{Total short term debt}_{i,t}}{\text{Total long term debt}_{i,t} + \text{Total short term debt}_{i,t} + \text{Market value of Equity}_{i,t}} \quad (3)$$

$X$  represents a vector of variables that are expected to influence the company's debt policy choice and reflect the major hypotheses:

- *Log of assets, Log of age* are responsible to test the hypothesis about financial constrains;
- *Cash and cash equivalents ratio, Growth opportunities, Capex ratio* are the firm's specific factors which are used to test the financial flexibility and underinvestment hypotheses;
- *Tax ratio, non-debt tax shield* are used to test the trade-off theory relevance;
- *Cash flow ratio, Profitability ratio* represent the pecking order theory relevance;
- *Dummy for recession* represents the influence of economic slowdown.

The methodology of calculating these variables is provided in the Appendix.

Going back to the  $ZL$  dummy, it is important to mention that only 391 observations out of 5290 have strictly zero debt, which makes this sample non-representative. One way to deal with this problem is to relax the assumption and include in the  $ZL$  group the companies with debt ratio below 5%. The threshold is also used by Strebulaev and Yang (2013). The authors mention that even 5% is a conservative level, which could be raised further. As stated by Strebulaev (2007), only 1% of the firms in dynamic data have the amount of debt that is lower than 5%. Also, the previous studies have concluded that the optimal leverage is far greater than 5% [Goldstein et al., 2001; Ju et al., 2005]. However, in order to justify the use of 5% of debt instead of 0% in our sample, the robustness of these two groups should be checked. Table 1 in Appendix represents the results for different samples ( $ZL$  if 0% and  $ZL$  if 5%). It can be concluded that the estimated coefficients for both samples are similar and significant. However, the sample with a threshold of 5% has more significant coefficients due to an extended number of zero-levered firms. These findings together with the studies mentioned above justify this expansion of the sample of zero-leveraged firms. This threshold is used in this work afterwards ( $ZL$  dummy equals 1 if debt ratio is below 5% and equals 0 otherwise).

The third part of this study investigates the firm's performance in recession periods. The following OLS-regression is used:

$$\begin{aligned} \text{Firm's performance}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 ZL_{i,t} + \beta_2 \text{Dummy for recession}_{i,t} + \\ & + \beta_3 (ZL_{i,t} * \text{Dummy for recession}_{i,t}) + \beta_4 \chi_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3) \end{aligned}$$

In this regression  $ZL$  is a dummy variable, which defined in the same way as in the logit regression. *Dummy for Recession* variable equals 1 for the years of economic downturn and 0 for other years. Recession periods are determined in accordance with the guidelines of the National Bureau of Economic Research. It considers economic recession as a serious decline in real GDP for few months. Also it takes into account other factors such as the unemployment rate, the economic activity of business and others. In this paper all negative rates of real GDP growth are considered as recession as well as the decline of real GDP for more than 6 months accompanied by the rise of the unemployment rate. An interaction term  $ZL_{i,t} * \text{Dummy for recession}_{i,t}$  is added to the regression in order to see if there is a significant difference in the effect of zero leverage during recession compared to growth periods.

The firm's performance dependent variables are presented by variables that have been already considered in the previous parts of the analysis. The first dependent variable is *Profitability ratio*, which is calculated in the same way as in the literature devoted to capital structure [Rajan, Zingales, 1995; Frank, Goyal, 2009; Dang, 2013]. The next one is *Dividend ratio*, which is calculated for dividend-paying firms only. Higher dividend ratio is a signal of company's strong positions. It would be interesting to see if unlevered or levered firms pay higher dividends. The positive relation between the firm's performance and dividend payout ratio in developing countries is confirmed by researchers [Ouma, Murekefu, 2012; Ajanthan, 2013]. *ROA* is another dependent variable considered in this work. It is commonly used in studies of the firm performance in developing markets [Amran et al., 2012, Akeem, 2014; Hussain et al., 2014]. represents the control variables for financial constraints.

Table 1 is presented below for better understanding of the coefficients estimated by (3).

**Table 1.** Logistic regression on factors that influence firms' decision to become ZL. Column (1) represents results for firms, with total debt=0. Column (2) results for the sample with book leverage<5%. Column (3) results for the sample with market leverage < 5%

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
Log of assets	-0.383*** (0.092)	-0.351*** (0.076)	-0.364*** (0.074)
Log of age	0.212 (0.131)	0.217** (0.103)	0.236** (0.109)
Cash flow ratio	-11.264** (5.505)	-13.032*** (3.505)	-12.109*** (3.767)
Cash and cash eq. ratio	3.468*** (0.817)	6.349*** (0.755)	6.184*** (0.902)
Growth opportunities	0.010** (0.005)	0.014*** (0.003)	0.560*** (0.043)
Capex ratio	-0.686 (1.075)	-2.654*** (0.993)	-2.109** (0.870)
Dummy for recession	-0.552* (0.297)	-0.141** (0.058)	-0.158* (0.081)
Fixed assets ratio	0.570 (0.455)	0.161 (0.551)	0.250 (0.549)
Tax ratio	-0.001 (0.007)	0.005 (0.008)	0.007 (0.008)
Non-debt tax shield	-10.000 (6.626)	-6.689 (4.172)	-4.836 (4.008)
Profitability ratio	12.591*** (4.881)	15.432*** (2.871)	15.149*** (3.208)
Constant	-1.092 (0.797)	-0.334 (0.461)	-1.103** (0.481)
Observations	5,290	5,290	5,290

*Robust standard errors in parentheses*

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

This table 2 helps to estimate the difference between zero-levered and levered firms' performance in the recession. From the table it is clear that the difference in performance of ZL firms and non-ZL firms during recession equals

**Table 2.** Predicted effects of recession on ZL and not-ZL firms

Variable	ZL=0	ZL=1
Dummy for recession = 0	0	$\beta_1$
Dummy for recession = 1	$\beta_2$	$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$

$\beta_1$  effect of ZL on profitability;

$\beta_2$  effect of recession on all firms;

$\beta_3$  additional effect of recession on ZL firms.

## Data

The panel of listed companies from Eastern Europe countries is studied: particularly, the Russian Federation, Bulgaria, the Czech Republic, Estonia, Croatia, Ukraine, Hungary, Lithuania, Poland, Romania, Slovenia, Turkey [Kokoreva, 2012]. (Latvia is out of the sample because all firms there have missing values for some determinants.) Data belongs to the period from 2000 till 2013. The year of 2014 has not been included due to the large amount of missing values. The data has been collected from the *Compustat* datastream as it is one of the major sources of the previous studies on capital structure [Titman, Wessels, 1998; Devos et al., 2012; Bessler et al., 2013]. Following the standard practice [Frank, Goyal, 2009; Dang, 2013] firms which belong to the financial economic sector have been excluded from the sample. That is done because these firms have different regulations. Furthermore, the amount of total assets has been adjusted by the inflation data from the *Worldbank*. Only the firms with the adjusted amount of assets greater than 10 mln US dollars have been remained in the sample. This is because the firms with a lower amount of assets have a greater probability of accounting distortion [Strebulaev, Yang, 2013]. All the firms which characteristics (except debt) are at the 1<sup>st</sup> and 99<sup>th</sup> percentiles have been excluded from the sample to avoid extreme observations. The total sample consists of 890 unique companies and 5290 company-year observations.

## Results and discussions

### Descriptive statistics

The number of observations distributed by time, country and industry are reported in Tables 3, 4 and 5 respectively. During the considered period of time the percentage of unlevered firms was approximately 20%, which is presented in Table 3. This finding is in line with the previous research [Bessler et al., 2013]. As for the country data in Table 4, the percentage of these observations is different across the countries and varies from 8% (Bulgaria) to 41% (Romania).

**Table 3.** Distribution of zero-leverage observations by time

Year	Number	ZL	% of ZL
2000	83	17	20.48
2001	103	23	22.33
2002	135	29	21.48
2003	164	34	20.73
2004	185	41	22.16
2005	258	56	21.71
2006	317	62	19.56
2007	417	84	20.14
2008	467	82	17.56

Year	Number	ZL	% of ZL
2009	513	107	20.86
2010	582	121	20.79
2011	628	120	19.11
2012	696	141	20.26
2013	742	137	18.46
Total	5290	1054	19.92

**Table 4.** Distribution of zero-leverage observations by country

Country	Number	ZL	% of ZL
Bulgaria	95	8	8.42
Croatia	224	42	18.75
Czech Republic	68	24	35.29
Estonia	123	22	17.89
Hungary	117	18	15.38
Lithuania	244	42	17.21
Poland	2200	462	21.00
Romania	152	63	41.45
Russian Federation	668	100	14.97
Slovenia	195	22	11.28
Turkey	1179	243	20.61
Ukraine	25	8	32.00
Total	5290	1054	19.92

**Table 5.** Distribution of zero-leverage observations by industry

Country	Number	ZL	% of ZL
Consumer Discretionar	1083	197	18.19
Consumer Staples	749	109	14.55
Energy	178	44	24.72
Health Care	170	41	24.12
Industials	1301	289	22.21
Information Technolog	328	94	28.66
Materials	918	169	18.41
Telecommunication Ser	159	35	22.01
Utilities	404	76	18.81
Total	5290	1054	19.92



Table 6 shows means for firms' characteristics for unlevered and levered firms separately. Also t-statistics indicating if the difference between these two groups is significant is provided. Unlevered firms have a smaller amount of assets than levered ones. The amount of fixed assets, which can be used as collateral, is lower for zero-levered firms. However, while their age is smaller it does not differ significantly. So at this stage the hypothesis about financial constraints is not rejected.

**Table 6.** Summary statistics for levered firms (ZL=0) and unlevered firms (ZL=1). With the t-statistic

	ZL=0 (1)	ZL=1 (2)	tstat (1) vs. (2)
Log of assets	5.68	5.03	11.57***
Age	4.92	4.85	0.47
Cash flow ratio	0.07	0.12	-13.06***
Cash and cash eq. ratio	0.07	0.17	-26.44***
Growth opportunities	1.24	3.41	-4.09***
Capex ratio	0.06	0.05	4.49***
Fixed assets ratio	0.41	0.32	10.98***
Tax ratio	0.14	0.22	-0.76
Non-debt tax shield	0.042	0.038	4.35***
Profitability ratio	0.08	0.14	-14.55***
Dividend ratio	0.03	0.06	-10.90***
<b>Number of obs.</b>	<b>4236</b>	<b>1054</b>	

It is also showed that unlevered firms accumulate larger cash reserves, which supports the idea that firms try to retain financial flexibility [Minton, Wruck, 2001]. Zero-levered firms have considerably higher growth opportunities and have less capital expenditure. All these findings do not reject the financial flexibility and underinvestment hypothesis that some unlevered firms strategically mitigate debt [Myers, 1977].

However, summary statistics rejects the trade-off theory. The difference in tax ratio is statistically insignificant. Non-debt tax shield is lower for zero-levered firms, which contradicts with the theory predictions [DeAngelo, Masulis, 1980]. While the trade-off theory is rejected, the pecking-order theory is not rejected by the following data. Unlevered firms have significantly higher cash flows.

In Table 7 the sample has been split into dividend payers and non-payers. The previous literature provides evidence that firms with different dividend status have different motives to eschew debt [Strebulaev, Yang, 2013; Dang, 2013]; also this variable could be a proxy for financial constraints [Fazzari et al., 1988]. All the findings are in line with the previous table except for the age variable for firms which do not pay dividends. This variable is statistically lower for unlevered firms than for levered firms. This observation fully supports the hypothesis about financial constraints. Young firms that have a small amount of assets are likely to face financial constraints.

**Table 7.** Summary statistics for levered and unlevered firms which pay dividends as well as for firms that do not pay dividends. With the t-statistic

Variable	Dividend status=1		Dividend status=0		tstat (1) vs. (2)	tstat (3) vs. (4)
	ZL=0	ZL=1	ZL=0	ZL=1		
	(1)	(2)	(3)	(4)		
Log of assets	6.22	5.41	5.21	4.49	10.84***	9.16***
Age	5.39	5.53	4.51	3.90	-0.68	2.98***
Cash flow ratio	0.10	0.15	0.05	0.08	-11.86***	-5.46***
Cash and cash eq. ratio	0.08	0.18	0.07	0.16	-21.61***	-15.43***
Growth opportunities	1.24	2.64	1.24	4.50	-4.89***	-3.01***
Capex ratio	0.07	0.06	0.06	0.05	3.67***	3.50***
Fixed assets ratio	0.43	0.34	0.39	0.29	8.50***	7.92***
Tax ratio	0.24	0.21	0.04	0.23	0.17	-1.36
Non-debt tax shield	0.05	0.04	0.04	0.03	2.52**	5.06***
Profitability ratio	0.11	0.17	0.06	0.10	-12.82***	-6.28***
Dividend ratio	0.06	0.10	-	-	-8.33***	-
<b>Number of obs.</b>	<b>1977</b>	<b>617</b>	<b>2259</b>	<b>437</b>		

The fact that firms which do not pay dividends suffer more from financial constraints is predicted by the literature and supported by summary data. So the next step is to find if unlevered firms in recession show better financial results. That is why summary statistic for dividend paying firms in recession and growth periods has been done. The results are represented in Table 8. Unlevered firms perform statistically better in periods of recession as well as in growth periods. They have higher profitability and pay greater dividends than levered firms. This finding is in line with the hypothesis (H3). Further analysis of differences under adverse conditions is conducted in Part 3.

**Table 8.** Summary statistics for dividend paying firms under different economic conditions. With the t-statistic

Variable	Dummy for recession=1		Dummy for recession=0		tstat (1) vs. (2)	tstat (3) vs. (4)
	ZL=0	ZL=1	ZL=0	ZL=1		
	(1)	(2)	(3)	(4)		
Log of assets	5.74	5.05	6.60	5.78	6.54***	8.33***
Age	5.79	5.30	5.07	5.76	1.63	-2.58**
Cash flow ratio	0.10	0.13	0.10	0.16	-6.63***	-10.45***
Cash and cash eq. ratio	0.08	0.16	0.08	0.20	-12.90***	-17.73***
Growth opportunities	1.44	2.37	1.08	2.91	-2.14**	-4.85***
Capex ratio	0.07	0.06	0.07	0.06	1.19	3.78***
Fixed assets ratio	0.36	0.31	0.48	0.38	4.30	7.07***
Tax ratio	0.13	0.24	0.33	0.19	-2.25**	0.44
Non-debt tax shield	0.04	0.04	0.05	0.05	1.83*	1.34
Profitability ratio	0.11	0.15	0.12	0.19	-7.42***	-11.00***
Dividend ratio	0.06	0.09	0.06	0.12	-3.04***	-8.90***
<b>Number of obs.</b>	<b>2201</b>	<b>581</b>	<b>2035</b>	<b>473</b>		

## Results on factors that influence firms' decision to become ZL

Results of logistic regressions for the whole sample (1), for firms which pay dividends (2), and for those which do not pay dividends (3) are presented in Table 9. R-squared equals 0,18; 0,21; 0,14 respectively.

**Table 9.** Logistic regression for the whole sample and for samples depending on dividend status. Column (1) represents the whole sample. Column (2) is the regression for dividend paying firms. Column (3) is the regression for firms that do not pay dividends

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
Log of assets	-0.39*** (0.08)	-0.42*** (0.08)	-0.40*** (0.11)
Log of age	0.20* (0.11)	0.32*** (0.09)	0.06 (0.16)
Cash flow ratio	-12.03*** (3.04)	-12.08 (7.90)	-9.32** (3.66)
Cash and cash eq. ratio	6.19*** (0.81)	8.21*** (0.74)	4.55*** (0.76)
Growth opportunities	0.02*** (0.00)	0.02*** (0.00)	0.02*** (0.01)
Capex ratio	-2.39*** (0.81)	-3.62** (1.63)	-1.60** (0.68)
Dummy for recession	-0.15** (0.07)	0.09* (0.05)	-0.42*** (0.14)
Fixed assets ratio	0.37 (0.45)	1.17** (0.49)	-0.28 (0.66)
Tax ratio	0.01 (0.01)	-0.00 (0.01)	0.03 (0.03)
Non-debt tax shield	-6.23 (4.08)	-6.89 (5.71)	-6.84 (4.91)
Profitability ratio	14.92*** (2.63)	15.76** (6.98)	11.68*** (3.35)
Dividend status	0.53*** (0.09)	- -	- -
Constant	-0.74 (0.45)	-0.89** (0.43)	0.11 (0.63)
Observations	5,290	2,594	2,696

*Robust standard errors in parentheses*

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

According to the regression for the whole sample (1), variable *Dividend status* is significant at 1%. As a result, in the further analysis the sample of dividend paying firms and the sample of non-dividend paying firms are considered separately.

The first hypothesis (H1), which is about financial constraints, is tested by the significance of coefficients at such variables as *Log of assets*, *Log of age*. As it was discussed in the literature review, these variables are expected to have a negative impact on firms' decision to be unlevered. *Log of assets* is in line with the theory; it has a negative sign and is significant at 1% in all three regressions. However, the variable of *Log of age* has a positive sign and is significant at 1% in the regression for the whole sample and for the dividend paying firms; however, it is insignificant for firms with zero dividend status. This puzzling evidence of the positive influence of age on probability to follow zero-levered policy can be explained by the fact that dividend paying firms usually represent unconstrained firms [Dang, 2013]. As they become more mature, they are more self-sufficient with their own funds and the probability to eschew debt increases. This finding corresponds to the work of Pfaffermayr et al. (2013) who find evidence that older firms depend less on debt financing than younger firms. Dang (2013) in his research also finds the same effect and explains it through collinearity with the firm's size. Following Dang, *Log of assets* has been included in regression (3). In this specification *Age* becomes significant at 1% level and changes the sign to negative. So it can be concluded that firms which are non-payers of dividends are more likely to suffer from financial constraints than dividend payers.

The next hypothesis is about the underinvestment and financial flexibility (H2). They are captured by the following proxies: *Growth opportunity ratio*, *Cash and cash equivalents ratio*, *Capex ratio*. According to the analysis, *Growth opportunity ratio* and *Cash and cash equivalents ratio* are significant at 1% level and have a positive sign in all three regressions. This finding does not reject the hypothesis (H2). Firms with the expected high future growth opportunities tend to follow unlevered policy. These firms try to limit current capital expenditures to save cash for future large investments [Hennessy, Whited, 2005]. This hypothesis is also confirmed by the findings, where *Capex ratio* has a negative impact on the firm's propensity to become zero-levered and is significant at 1% level in the whole sample and at 5% in the regressions with different dividend status. All things considered, the underinvestment and financial flexibility hypothesis (H2) is not rejected by the data.

Next, it is important to consider the influence of external factors on the firm's capital structure. In the whole sample the *Dummy for recession* is significant at 5% interval and has a negative sign. This means that firms during adverse macroeconomic factors are less likely to be unlevered. However, a striking difference is in the regressions with different dividend status (2 and 3). Firms that pay dividends try to have zero-levered in their capital structure during economic crises. The variable is significant at 10% and has a positive sign. This result can support the hypoth-

esis (H3) that unconstrained firms follow unlevered policy for strategic decisions to outperform their levered peers. This hypothesis (H3) is presented in the next section. As for non-payers of dividends, the dummy is highly significant and has a negative sign, which represents that the probability to eschew debt decreases with the regression for non-payers.

Other variables have been included in the model to test the pecking order theory. *Profitability ratio* is one of these variables. It is significant in all regressions and has a positive sign. This finding is in line with the pecking order theory, which predicts that firms that generate high profit have ability to use internal financing funds and rely less on debt. Another variable is *Cash flow ratio*. According to the pecking order theory, if a firm has a large cash ratio, it tends to be unlevered because of sufficient earnings. However, our results do not support the theory. This variable is not significant in the regression for firms that pay dividends (2), while in other regressions (1) and (3) it is significant but has a negative sign, which contradicts with predictions of the pecking order theory.

The trade-off theory has also been tested in this analysis. The following variables are used: *Tax ratio* and *Non-debt tax shield*. The theory predicts that tax ratio has a positive influence on tax shield so firms with higher ratio will be less likely to follow zero-levered policy. *Non-debt tax shield* has an opposite influence on debt: firms with greater non-debt tax shields are more inclined to be unlevered because non-debt and debt tax shields are considered to be substitutions. The following data are not able to decline the trade-off theory as these two variables are insignificant in all the regressions.

*Fixed assets ratio* is one of the standard determinants in literature devoted to capital structure [Rajan, Zingales, 1995]. As stated by Jensen and Meckling (1976), firms that have lower fixed assets ratios are more likely to avoid debt in their capital structure because of the assets substitution effect. The results contradict with the theory. The only significant coefficient (at 5%) for this variable is in the regression (2) and it has the opposite sign than predicted. However, following previous researchers [DeAngelo, Masulis, 1980; Huizinga et al., 2008; Pfaffermayr et al., 2013], these results can be explained by the fact that the amount of fixed assets is positively correlated with the amount of depreciation expenses. As it was stated above, depreciation expenses generate non-debt tax shield. That is why *Fixed assets ratio* may have a positive effect on the firm's decision to become unlevered.

In all specifications above, total debt is used to estimate if companies are zero-leveraged or not. However, long-term debt is the most widely used variable in the literature devoted to capital structure. Thus, in order to explore debt in this traditional concept, a new variable which takes into account only long-term debt is used. Firms with long-term debt ratio below 5% are considered as unlevered. The reasons and rationale for this step have already been explained in the methodology. Table 10 represents the results of logistic regression.

**Table 10.** Logistic regression for the sample with long-term below 5%, which takes into account only long term debt

VARIABLES	(1)
Log of assets	-0.30*** (0.03)
Log of age	0.10* (0.05)
Cash flow ratio	-10.81*** (2.44)
Cash and cash eq. ratio	-1.05*** (0.35)
Growth opportunities	0.00 (0.00)
Capex ratio	-3.97*** (0.86)
Dummy for recession	-0.34*** (0.08)
Fixed assets ratio	-1.82*** (0.23)
Tax ratio	0.01 (0.01)
Non-debt tax shield	-0.07 (1.69)
Profitability ratio	9.97*** (2.20)
Dividend status	0.18** (0.08)
Constant	0.76*** (0.19)
Observations	5,292

Standard errors in parentheses

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

The hypothesis about financial constraints cannot be rejected. Coefficients before *Log of assets*, *Log of age* and *Dividend status* are significant and have the same signs as in Table 9. As for the hypothesis about financial flexibility and underinvestment incentives, it is rejected in this regression. *Growth opportunities* are insignificant, while the effect of *Cash and cash equivalents ratio* is significant and negative, which contradicts the theory. The insignificant effect of future growth opportunities on the probability of having no long-term debt could be explained by findings of previous studies, which showed that firms in developing markets rely more on short-term financing than on long-term debt [Booth et al., 2001; Delcours, 2007]. In our case, all companies limit their long-term financing, that is why the effect is insignificant.

Taking into account this finding, the effect on short-term debt should be studied separately. Here the firms with the ratio of short-term debt below 5% are considered zero-leveraged. The results of this part are presented in Table 11. It can be concluded from the table that the hypothesis about growth opportunities is not rejected; the coefficients of the corresponding independent variables are significant and have signs that are in line with the theory.

**Table 11.** Logistic regression for the sample with debt ratio below 5%, which takes into account only short term debt

VARIABLES	(1)
Log of assets	-0.23*** (0.02)
Log of age	0.08* (0.04)
Cash flow ratio	-4.22 (2.57)
Cash and cash eq. ratio	6.95*** (0.36)
Growth opportunities	0.01** (0.01)
Capex ratio	-1.77*** (0.55)
Dummy for recession	0.02 (0.07)
Fixed assets ratio	2.02*** (0.18)
Tax ratio	0.00 (0.01)
Non-debt tax shield	-7.91*** (1.40)
Profitability ratio	7.33*** (2.24)
Dividend status	0.43*** (0.07)
Constant	-1.20*** (0.15)
Observations	5,292

Standard errors in parentheses

\*\*\* p &lt; 0.01, \*\* p &lt; 0.05, \* p &lt; 0.1

The results of testing the two hypotheses with three different specifications of debt are summarized in table 12.

**Table 12.** “+” indicates that the hypothesis is not rejected depending on the definition of debt used, “-” indicates that the hypothesis is rejected.

	Total debt	Long-term debt	Short-term debt
<b>H1: Financial constraints</b>	+	+	+
<b>H2: Financial flexibility and underinvestment</b>	+	-	+

## Results on the difference in performance of ZL and non-ZL unconstrained firms in recession

**Table 13.** OLS regression for dividend-paying firms.

Dependent variables: Profitability ratio- (1); ROA-(2); Dividend ratio-(3).

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
ZL	0.073*** (0.008)	0.060*** (0.006)	0.062*** (0.009)
Dummy for recession	-0.008* (0.004)	0.000 (0.003)	0.008 (0.005)
ZL*Dummy for recession	-0.025** (0.010)	-0.020** (0.008)	-0.039*** (0.012)
Log of assets	0.003*** (0.001)	0.002** (0.001)	-0.001 (0.001)
Constant	0.097*** (0.009)	0.041*** (0.007)	0.060*** (0.010)
Observations	2,594	2,594	2,594
R-squared	0.072	0.073	0.032

*Robust standard errors in parentheses*

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

The previous findings in logistic regression show that different macroeconomic situations have an effect on firms' propensity to become unlevered. Unconstrained firms which belong to the dividend payers are more likely to become unlevered during the periods of macroeconomic decline. As presented in the summary statistic, unlevered firms have higher profitability in recession as well as in the period of economic growth. So the regression which has dummies for recession and leverage is used to measure the real impact of zero-leverage policy on firms' performance. To be more precise, different measures of firms' performance are used in the regressions. As stated in the logistic regression, *Log of Assets* can be used as proxy for financial constraints. The results for the regression are presented in Table 13. The small R-squared represents the fact that the status and economic situation cannot fully explain firms' performance. However, for the goal of this research the R-squared amount is not the case because the model studies only the influence of two dummy variables and, what is more important, their influence on each other.

As mentioned in the methodology, the coefficient before *ZL* shows the impact of zero-leverage status on the firm's

performance. In all three regressions the coefficient is significant and has a positive sign. This indicates that unlevered firms perform better in periods of growth than firms that have debt in their capital structure. The next coefficient before *Dummy for recession* depicts the difference in levered firms' performance during periods of economic decline against favorable economic conditions. This coefficient is significant only in the regression (1) for *Profitability ratio*. In this regression the coefficient has a negative sign so profitability of levered firms declines in periods of recession. The last variable represents the difference of the effect of distinctive economic conditions on zero-levered firms compared with levered firms. It is significant in all three regressions and has a negative sign. From this data it can be concluded that in recession unlevered firms lose more in performance in comparison with levered firms. However, methodology states that to determine the group of firms that performs better in the recession coefficients before *ZL* and *ZL\*Dummy for recession* (if significant) should be summarized.

For the regression (1): all the coefficients are significant, consequently:  $0.073 - 0.025 = 0.048$ . To find the economic

significance of this amount the mean for dividend paying firms has been calculated. The mean equals 0.128, so the effect is  $0.048/0.128=37.5\%$ . The economic effect can be considered as significant.

For the regression (2): the coefficients before ZL and before interaction are significant, the coefficient for *Dummy for recession* is insignificant. This indicates that the regression does not observe the difference between return on assets during a crisis and during a growth period. However, for the calculation of difference between levered and unlevered firms' performance in a crisis only ZL and *Dummy for recession* coefficient are important. The difference is the following:  $0.06 - 0.02=0.04$ . This represents  $0.04/0.066=60\%$  so it has an economic significance.

For the regression (3): the same explanation as for the regression (2). The difference is  $0.0616-0.039=0.0226$ . The ratio with the mean:  $0.0226/0.068=33\%$ .

All three regressions provide support that unconstrained firms which eschew debt show better financial results than levered firms during favorable economic conditions as well as during periods of economic downturn even though recession has a more detrimental effect on zero-levered firms than on levered ones.

However, *Firm's performance* in period t is measured by the book values from the financial statement at the end of the year. The same is with the amount of debt. As a result, it cannot be concluded whether zero amount of debt was at the beginning of the year or it was just at the end. This means that previous, in period t-1, decisions on capital structure may have a more serious effect on firms' performance in period t than the capital structure in the same period as firms' performance. The equation (4) is used to provide more accurate results.

$$\begin{aligned} \text{Firm's performance}_{i,t} = & \alpha + \beta_1 ZL_{i,t-1} + \beta_2 \text{Dummy for recession}_{i,t-1} + \\ & + \beta_3 (ZL_{i,t-1} * \text{Dummy for recession}_{i,t}) + \beta_4 \chi_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4) \end{aligned}$$

The results are presented in Table 14; the dependent variables are the same as in Table 13.

The results for regressions which are based on the capital structure from the previous period are in line with the simple regression. One striking difference is that the dividend ratio is greater for levered firms in periods of recession than in growth periods. This can be because firms are not likely to decrease dividend payouts [Lintner, 1956]. However, in periods of economic slowdown the firm's value of assets goes down. As a result, the dividend ratio goes up (the amount of dividend payouts, which is a numerator, stays the same, while a denominator, which is the amount of total assets, decreases).

**Table 14.** OLS regression for dividend-paying firms.  
Dependent variables: Profitability ratio- (1); ROA-(2); Dividend ratio-(3)

VARIABLES	(1)	(2)	(3)
ZL	0.067*** (0.008)	0.057*** (0.007)	0.072*** (0.011)
Dummy for recession	-0.006 (0.005)	0.001 (0.004)	0.010* (0.006)
ZL*Dummy for recession	-0.034*** (0.011)	-0.026*** (0.008)	-0.055*** (0.013)
Log of assets	0.004*** (0.001)	0.003*** (0.001)	-0.000 (0.002)
Constant	0.094*** (0.010)	0.036*** (0.008)	0.057*** (0.010)
Observations	2,134	2,134	2,134
R-squared	0.057	0.061	0.038

*Robust standard errors in parentheses*

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$



Comparing the results of two last tables, it can be concluded that unlevered unconstrained firms perform better than levered firms in recession periods as well as in periods of growth.

The next step is to check if constrained unlevered firms perform worse than constrained levered firms. This should be because these firms are forced to maintain zero leverage. As in the previous part, the dividend status is considered to be a proxy for financial constraints in this sample where only firms that do not pay dividends are studied. Table 15 presents results on two modifications with *Profitability ratio* and *ROA*; *Dividend ratio* is omitted in this sample because these firms do not pay dividends.

Table 15 provides unexpected results that unlevered firms perform better in periods of growth. There is no evidence on difference in performance during recession because the relevant variables are insignificant. Firms' performance in growth periods cannot be explained by the considered hypothesis, so it is interesting to explore this point in future research.

**Table 15.** OLS regression for firms, which do not pay dividends.  
Dependent variables: Profitability ratio- (1); ROA-(2)

VARIABLES	(1)	(2)
ZL	0.055*** (0.014)	0.182*** (0.043)
Dummy for recession	0.002 (0.005)	-0.034 (0.098)
ZL*Dummy for recession	-0.016 (0.017)	0.103 (0.139)
Log of assets	0.010*** (0.002)	0.070** (0.036)
Constant	0.005 (0.011)	-0.471** (0.211)
Observations	2,699	2,699
R-squared	0.031	0.034

*Robust standard errors in parentheses*

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

## Conclusion

This paper sheds light on the zero-leverage puzzle in developing markets of Eastern Europe. Those companies that do not pay dividends are younger and smaller on average. They are likely to be unlevered because of financial constraints. Meanwhile, dividend-paying zero-levered companies avoid debt strategically in order to maintain financial flexibility and avoid underinvestment incentives. Such dividend-paying firms have higher profits, cash reserves and growth opportunities. The probability to become zero-levered decreases for the constrained group, while the probability for the unconstrained group rises during periods of economic slowdown. These findings are in line with the empirical results on developed countries.

Furthermore, this paper covers the gap in the current literature on comparing unlevered unconstrained firms' performance with levered unconstrained firms' performance. The empirical results show that zero-levered firms have better financial results during different economic cycles. They earn greater profits and pay higher dividends.

There are still some important gaps left for future investigation. First of all, private firms in developing markets can also be considered. The goal is to compare if there is a difference in determinants for private firms that lead them to become zero-leveraged. Also, other studies may take managerial and governance characteristics into account. It is important to explain constrained unlevered firms' performance in comparison with levered firms. The sample could be extended to Asian developing countries.

## References

- Ajanthan A. (2013) The relationship between dividend payout and firm profitability: A study of listed hotels and restaurant companies in Sri Lanka. *International Journal of Scientific and Research Publications*, vol. 3, no. 6, pp. 98–114.
- Akeem L.B., Edwin T.K., Kayode A.M., Kiyanjui M.W. (2014) Effects of capital structure on firm's performance: Empirical study of manufacturing companies in Nigeria. *Journal of Finance and Investment Analysis*, vol. 3, no. 4, pp. 39–57.
- Amran N.R., Saad N.B., Shaufi K.S. (2012) Performance of levered and unlevered firms in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences September*, vol. 1, no. 5, pp. 120–134.
- Arslan Ö., Florackis C., Ozkan A. (2014) Financial flexibility, corporate investment, and performance: Evidence from financial crises. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, vol. 42, pp. 211–250.
- Benmelech E., Bergman N.K. (2009) Collateral pricing. *Journal of Financial Economics*, vol. 91, no. 3, pp. 339–360.
- Bernanke B., Gertler M. (1995) Inside the black box: The credit channel of monetary transmission. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, no. 4, pp. 27–48.
- Bessler W., Drobetz W., Haller R., Meier I. (2013) The international zero-leverage phenomenon. *Journal of Corporate Finance*, vol. 23, pp. 196–221.
- Booth L., Aivazian V., Demircug-Kunt A., Maksimovic V. (2001) Capital structures in developing countries. *Journal of Finance*, vol. 56, no. 1, pp. 87–130.
- Byoun S. (2008) How and when do firms adjust their capital structures toward targets? *The Journal of Finance*, vol. 63, no. 6, pp. 3069–3096.
- Dang V.A. (2009) An empirical analysis of zero-leverage and ultra-low leverage firms: Some U.K. evidence. Working paper, Manchester Business School.
- Dang V.A. (2013) An empirical analysis of zero-leverage firms: New evidence from the UK. *International Review of Financial Analysis*, vol. 30, pp. 189–202.
- DeAngelo H., DeAngelo L. (2007) Capital structure, payout policy, and financial flexibility. Working paper, University of Southern California.
- DeAngelo H., Masulis R.W. (1980) Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, vol. 8, no. 1, pp. 3–29.
- Delcours N. (2007) The determinants of capital structure in transitional economies. *International Review of Economics and Finance*, vol. 16, no. 3, pp. 400–415.
- Devos E., Dhillon U., Jagannathan M., Krishnamurthy S. (2012) Why are firms unlevered? *Journal of Corporate Finance*, vol. 18, no. 3, pp. 664–682.
- Diamond D.W. (1991) Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt. *Journal of Political Economy*, vol. 99, pp. 689–721.
- Eisfeldt A., Rampini A. (2009) Leasing, ability to repossess, and debt capacity. *Review of Financial Studies*, vol. 22, pp. 1621–1657.
- Faulkender M., Petersen M.A. (2006) Does the source of capital affect capital structure? *Review of Financial Studies*, vol. 19, no. 1, pp. 45–79.
- Fazzari S., Hubbard R.G., Petersen B. (1988) Financial constraints and corporate investment. *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 19, no. 1, pp. 141–206.
- Frank M.Z., Goyal V.K. (2003) Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 67, pp. 217–248.
- Frank M., Goyal V.K. (2009) Capital structure decisions: Which factors are reliably important? *Financial Management*, vol. 38, no. 1, pp. 1–37.
- Gamba A., Triantis A.J. (2008) The value of financial flexibility. *Journal of Finance*, vol. 63, no. 5, pp. 2263–2296.
- Graham J.R. (2000) How big are the tax benefits of debt? *The Journal of Finance*, vol. 55, no. 5, pp. 1901–1941.
- Goldstein R., Ju N., Leland H. (2001) An EBIT-based model of dynamic capital structure. *Journal of Business*, vol. 74, pp. 483–512.
- Hadlock C.J., Pierce J.R. (2010) New evidence on measuring financial constraints: Moving beyond the KZ index. *Review of Financial Studies*, vol. 23, no. 5, pp. 1909–1940.
- Hennessy C.A., Whited T.M. (2005) Debt dynamics. *Journal of Finance*, vol. 60, pp. 1129–1165.
- Huizinga H., Laeven L., Nicod 'eme G. (2008) Capital structure and international debt shifting. *Journal of Financial Economics*, vol. 88, pp. 80–118.
- Hussain M., Shah B., Islam Z. (2014) The impact of capital structure on firm performance: Evidence from Pakistan. *Journal of Industrial Distribution & Business*, vol. 5, no. 2, pp. 13–20.
- Iona A., Leonida L., Ozkan A. (2007) Determinants of financial conservatism: Evidence from low-leverage and cash-rich UK firms. Working paper, University of York.
- Jensen M., Meckling W. (1976) Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305–360.
- Johnson S.A. (2003) Debt maturity and the effects of growth opportunities and liquidity risk on leverage. *The Review of Financial Studies*, vol. 16, no. 1, pp. 209–236.
- Ju N., Parrino R., Potoshman A., Weisbach M. (2005) Horse and rabbits? Optimal dynamic capital structure from shareholder and manager perspectives. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 40, pp. 259–281.

- Kiyotaki N., Moore J. (1997) Credit cycles. *Journal of Political Economy*, vol. 105, no. 2, pp. 211–248.
- Kokoreva M., Stepanova A. (2012) Financial architecture and corporate performance: Evidence from Russia. *Journal of Corporate Finance*, no. 2, pp. 34–44.
- Korajczyk R.A., Levy A. (2003) Capital structure choice: Macroeconomic conditions and financial constraints. *Journal of Financial Economics*, vol. 68, no. 1, pp. 75–109.
- Kraus A., Litzenberger R.H. (1973) A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, vol. 28, no. 4, pp. 911–922.
- Lemmon M.L., Roberts M.R. and Zender J.F. (2008) Back to the beginning: persistence and the cross-section of corporate capital structure. *The Journal of Finance*, vol. 63, no. 4, pp. 1575–1608.
- Lintner J. (1956) Distribution of income of corporations among dividends, retained earnings, and taxes. *American Economic Review*, vol. 46, pp. 97–118.
- Minton B.A., Wruck K.H. (2001) Financial conservatism: Evidence on capital structure from low leverage firms. Working paper, Ohio State University.
- Myers S.C. (1977) Determinants of corporate borrowing. *Journal of Financial Economics*, vol. 5, no. 2, pp. 145–175.
- Myers S.C., Majluf N.S. (1984) Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no. 2, pp. 187–221.
- Nivorozhkin E.M. (2015) ‘Black spots’ in capital structure studies: The case of non-existing debt. *Journal of Corporate Finance Research*, vol. 34, no. 2, pp. 5–23.
- Ouma O.P., Murekefu T.M. (2012) The relationship between dividend payout and firm profitability: A study of listed companies in Kenya. *European Scientific Journal*, vol. 8, no. 9, pp. 199–215.
- Pfaffermayr M., Stöckl M., Winner H. (2013) Capital structure, corporate taxation, and firm age. *Fiscal Studies*, vol. 34, no. 1, pp. 109–135.
- Rajan R.G., Zingales L. (1995) What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, vol. 50, no. 5, pp. 1421–1461.
- Stiglitz J.E., Weiss A. (1981) Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, vol. 71, pp. 393–410.
- Strebulaev I. (2007) Do tests of capital structure theory mean what they say? *Journal of Finance*, vol. 62, pp. 2633–2671.
- Strebulaev I.A., Yang B. (2013) The mystery of zero-leverage firms. *Journal of Financial Economics*, vol. 109, no. 1, pp. 1–23.
- Titman S., Wessels R. (1988) The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, vol. 43, no. 1, pp. 1–19.
- Ivashkovskaya I.V., Solntseva M.S. (2009) Determinanty strategicheskikh resheniy o finansirovanii krupnykh kompaniy na razvivayushchikh rynkakh kapitala: primer Rossii, Brazili i Kitaya [Determinants of strategic financing decisions of large companies in emerging capital markets: evidence from Russia, Brazil and China]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta*, no. 7, pp. 25–42. (In Russ.)
- Kokoreva M.S. (2012) Vybor struktury kapitala kompaniyami stran BRIC i Vostochnoi Evropy: empiricheskiy analiz [Capital structure choice in BRIC and Eastern Europe: Empirical analysis]. *Korporativnye finansy*, no. 2, pp. 58–70.

## Appendix

Variables	Description
Log of assets	Log of total assets in prices of year 2000
Log of age	Log of the difference between the year observed and the IPO year
Cash flow ratio	(Net income + Depreciation)/Total assets
Cash and cash eq. ratio	Cash and cash equivalents/Total assets
Growth opportunities	(Market value of the firm + Book value of debt)/Total assets
Capex ratio	Capital expenditures/Total assets
Fixed assets ratio	Fixed assets/Total assets
Tax ratio	Income taxes/Pre-tax income
Non-debt tax shield	Depreciation/Total assets
Profitability ratio	EBITDA/Total assets
Dividend ratio	Cash dividends/Total assets
ROA	Net income/Total assets

# Do large European banks benefit from sound corporate governance in good and bad times?

**Anastasia Stepanova,**

National Research University Higher School of Economics, Corporate Finance Center:  
Shabolovka str., 26/4, Moscow, Russia, 119049  
E-mail: anastasianstepanova@gmail.com

**Olga Ivantsova,**

National Research University Higher School of Economics, Corporate Finance Center:  
Shabolovka str., 26/4, Moscow, Russia, 119049  
E-mail: olgamivantsova@gmail.com

## Funding

This article is an output of a research project implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE).

## Acknowledgements

We are grateful for the comments and advice given by the participants of EURAM Conference 2012 (Rotterdam, the Netherlands), EIASM 9th Workshop on Corporate Governance (Brussels, Belgium), (HSE XIII International Academic Conference on Economic and Social Development (Moscow, Russia), and by the members of the Corporate Finance Center (National Research University Higher School of Economics) and its Head Prof. Irina Ivashkovskaya.

## Abstract

The corporate governance of banks has special relevance, due to the specifics of the banking sector and its particular function in the economy. This paper aims to investigate the effect that internal corporate governance mechanisms have on the performance of commercial banks, how it differs for developed and emerging European markets, and whether it has changed as a result of the financial crisis. The key statistical tool used in the paper is the panel data analysis of a sample of 150 banks from 27 countries, over the period 2004–2011. We document the evidence partially supporting the effectiveness of smaller boards of directors, while the board independence seems to be negatively associated with the strategic performance of banks, especially in emerging markets and in times of a crisis. In emerging markets, state-owned banks appear to be more market-efficient, while high ownership concentration is considered by market players to be a negative signal. Studying the 2008 financial crisis period provides the evidence for structural movements in nonfinancial performance drivers.

**Keywords:** corporate governance; bank performance; commercial banks; independent directors; ownership structure; emerging markets

**JEL:** G32, G34.

## Introduction

The financial crisis of 2008 showed how little we know about the governance of banks and how crucial the sustainability of the banking sector is. The corporate governance of banks has special relevance, due to the specifics of the banking sector and its particular function in the economy. Therefore, a better understanding of corporate governance as a driver of bank performance is needed. Before the financial turmoil, the Basel Committee on Banking Supervision called for a need to study and improve the corporate governance of financial institutions. The Basel Committee emphasized the importance of the senior management structure and the board of directors [Enhancing Corporate Governance for Banking Organizations, 1999, 2006]. According to the Basel Committee, good corporate governance is necessary to guarantee a sound financial system. Improving corporate board structures, with respect to their size and composition, has been one of the main issues in corporate governance initiatives undertaken by international authorities over the past decade [EU Commission Communication, 2005; Basel Committee, 2006].

At the same time, ownership structure is not regulated. Firms are obligated to disclose the shareholders that own more than a pre-determined percentage of equity, depending on a country specific regulation. Over the last two decades, many mergers and acquisitions in the banking sector have taken place all over the world and have changed the ownership type of banks, from government to private ones or from domestic to foreign. Consequently, the average level of ownership concentration has increased. These changes raise a number of research questions. What type of owner strives to maximize bank performance? Which level of ownership concentration is most ideal for a bank?

The main purpose of this paper is to examine which corporate governance practices are better than others in terms of performance, and it uses empirical evidence from the European banking sector during the period of 2004–2011. In order to do so, we study the relationship between the corporate performance of European commercial banks and their corporate governance mechanisms, such as the board of directors and ownership structure, using a sample of 150 European banks.

The study raised two additional questions: 1) Are the best corporate governance practices different in emerging and developed countries within the European banking sector? 2) Have they changed as a result of the financial crisis?

Our empirical analysis extends the existing literature in three main directions. First, this paper goes beyond the traditional stylized models of a relationship between corporate performance and an exact corporate governance indicator. The aim is to develop a complex model of bank performance that combines the performance effects of key corporate governance mechanisms and capital structure using the concept of the firm's financial architecture, according to Myers (1999). Myers maintains that a firm's financial architecture refers to the combination of differ-

ent structural dimensions, including ownership structure, financing (leverage), corporate control and governance.

Second, the paper makes contribution to the comparable analysis of bank performance drivers in different countries, which have different legislature and levels of regulation. Foremost, a model of bank performance was developed and verified using a pooled sample of banks in European countries. Then a comparison between banks in developed and emerging countries was conducted to assess whether there are significant differences in the model of performance. This question is important in terms of adapting regulation from developed markets for regulatory use in emerging countries.

Finally, as far as the financial crisis is concerned, most existing research focuses on bank performance during the crisis and examines which corporate governance characteristics are associated with the underperformance of commercial banks. This paper examines whether there are structural changes in the model of bank performance as a result of the 2008 financial crisis.

The paper is organized as follows. Section 2 presents an overview of the extant research and the hypotheses for our empirical analysis. Section 3 describes the data sources, outlines the model and offers some descriptive statistics. Section 4 provides the obtained empirical results. Section 5 suggests the potential policy implications of the research.

## Regulatory framework and agency conflicts between stakeholders

This section contains a short review of the corporate governance regulation framework and research papers, which focus on corporate governance mechanisms' impact on bank performance, as well as outlines the main research hypotheses.

The review of existing empirical research includes discussion of the performance effect of the board of directors and ownership structure, the specifics of the effect of corporate governance mechanisms in emerging markets, in contrast to developed markets and analysis of the literature during the period of economic stability in contrast to the global financial crisis and the post-crisis years.

## Corporate governance guidelines and regulatory framework

The Basel Committee on Banking Supervision introduced the principles for enhancing corporate governance in financial institutions in 1999, and revised them on a continuous basis in 2006 and 2010, following general changes in the economic environment. Unlike the requirements regarding bank capital structure and risk level within the Basel framework, corporate governance principles have a non-binding character. According to the Principles for enhancing corporate governance developed by the Basel Committee (2010), the board should, first, amass adequate knowledge and relevant

experience. Second, it should have an adequate number of members and an appropriate composition, including a number of qualified non-executive directors sufficiently large to provide the institution with effective governance and oversight. Third, the separation of CEO and Chairman positions is also not required, though it is advised that the Chairman should be a non-executive director. Over the years, more and more banks have adjusted their corporate governance structures according to these recommendations.

During the global financial crisis, decisions made by the board of directors and management may be crucial for the bank's survival. Therefore, well-structured corporate governance has a special relevance for the banking sector. Inadequate risk oversight due to poor corporate governance may lead to excessive risk-taking, that may have an impact not only on a bank itself but also on the entire industry. According to the Basel Committee and the EU Commission, in many cases, poor board monitoring is caused by insufficient time commitment, technical knowledge or low diversity in board composition.

The majority of corporate governance codes in the US and Europe have been developed by different institutions and governmental organizations, without legal authority and therefore have a non-binding nature, falling into the category of recommendations and advice. Conversely, the requirements of the stock exchange dictate them binding corporate governance rules that companies must comply with. In order to be listed on a certain exchange the company must conform to the specific level of disclosure and corporate governance structure. For example, NYSE Euronext requires companies to have a board of directors containing at least three-quarters of independent members. The rules of the London Stock Exchange are considered to be less strict than those of NYSE Euronext. For example, half of the board of directors should be independent only for the premium listing.

These requirements are evolving over time and have a tendency to become stricter. For example, the Moscow Stock Exchange made amendments to its listing rules that took effect in June 2014. One of the main changes concerns the requirements for the number of independent directors on the board and the re-definition of "independent director". All the rules and recommendations create a solid base for an enhanced corporate governance in commercial banks, which we compare in this paper to the existing empirical evidence for the best corporate governance practices. As far as the regulation is concerned, we aim to answer the following question: What recommendations should be addressed in order to improve bank performance?

### **Board of directors' structure as a source of agency conflicts**

According to a number of studies, the board of directors could be a source of multiple agency conflicts [e.g. Jensen, 1993]. Agency costs could be a function of the number of directors, the proportion of outside directors, gender diversity, or CEO duality.

On the one hand, from a theoretical point of view, larger boards of directors accumulate more human capital, knowledge, and experience, which in turn allows the board to provide management with better monitoring and advice. On the other hand, an excess of members on the board can create additional problems with coordination and communication among directors, in comparison to smaller boards. Within larger boards, more compromises should be reached in order to make a decision, making this process less flexible and more time consuming. It also results in lower incentives for monitoring management and makes the board more dependent on the CEO's opinion, which negatively impacts on efficiency [Yermack, 1996]. In general, the effect of a board's size on bank value is a trade-off between advantages (human capital) and disadvantages (coordination problems). It would seemingly follow that this trade-off should create a non-linear relationship between board size and bank performance, yet little proof of such a relationship can be found in the existing literature [Andres, Vallelado, 2008; Grove et al., 2011].

However, the majority of authors find the relationship between board size and performance to be negative, showing that, in developed markets, the disadvantages of large boards are generally stronger than the advantages [Staikouras et al., 2007]. This holds true for the emerging markets as well [Adusei, 2011; Pathan et al., 2007; Liang et al., 2013]. Nevertheless, some authors show a positive relationship, arguing that the banking sector differs from other sectors, and additional knowledge and experience provided by larger boards contributes to better bank performance [Adams, Mehran, 2008; Aebi et al., 2012; Belkhir, 2009].

Following Staikouras et al. (2007), we believe that the coordination problems outweigh the advantages of bringing in additional directors and base the first hypothesis around this.

*Hypothesis 1: There is a negative relationship between board size and bank performance.*

Both the corporate governance codes of different countries and the Basel Committee recommend having a substantial proportion of outsiders in the board and take into account the advantages of their independence. However, the existing literature does not provide us with a conclusion regarding the effect of independent directors on the board.

On the one hand, independent directors have fewer conflicts of interests when acting as monitoring managers. By definition, they should not depend on the CEO's opinion and they have a reputational incentive to perform their functions in such a way that results in higher bank performance [Grove et al., 2011; Pathan et al., 2007]. On the other hand, an excessive proportion of non-executive directors could damage the advisory role of the board. For example, Ciampi (2015) reports that for small enterprises having a board not dominated by outsiders is negatively correlated with the firm's default. Moreover, some authors point out that the effectiveness of outside directors depends on the cost of acquiring information about the firm [see Duchin et al., 2010].

In addition, some authors analyzed the role of independent directors on the board committees [Yeh et al., 2011] and obtained empirical evidence that, during the financial crisis, banks with more independent auditing and risk committees were performing better than those with fewer.

While there is major evidence suggesting the positive performance effects of independent directors, some authors do show a negative effect of outside directors, who report that the majority of affiliated directors on the board is correlated with an improved performance [Kyereboah-Coleman, Biekpe, 2006; Bino, Tomar, 2012]. Andres and Vallelado (2008) support the hypothesis on the board independence trade-off, and show a reverse non-linear relationship between independent directors and the performance of US banks, implying the existence of an optimal percentage of outsiders on the board. The second hypothesis is based on the conventional view on the effect of independent directors.

*Hypothesis 2: There is a positive relationship between board independence and bank performance.*

For the last decade, the concept of gender diversity on the board of directors and in senior management has been promoted as beneficial for business. However, there are still relatively few women in senior positions in companies. Among the largest public companies across Europe, women account for just 11% of the board members [European Commission, 2010].

Some studies provide empirical evidence that those companies with the highest proportion of women in executive committees outperform the companies with no women in senior management, sometimes by as much as 41% in terms of return on equity [McKinsey&Company, 2010; Farrel, Hersh, 2005]. One of the possible explanations for the positive effect of the board's gender diversity is that it increases creativity and innovation by adding fresh knowledge, skills, and experience. In comparison to homogenous boards, diverse boards evaluate more alternatives during the decision making process, which leads to better corporate performance.

There is also some evidence that a gender-balanced board is more likely to pay attention to managing and controlling risk [European Commission, 2012]. Beck and Behr (2013) observe the same tendency in banks on the loan issuing level, as loans monitored by female loan officers are less likely to become problematic. The opinion that board diversity can be harmful for corporate performance is not particularly common. For example, Berger et al. (2012) found that the corporate governance changes leading to a higher share of female executives increase risk taking. Conversely, some authors claim that the effect of gender diversity is insignificant [Hagendorff, Keasey, 2012].

Supporting the view that diversity adds value:

*Hypothesis 3: Boards of directors that are more gender diverse are associated with better bank performance.*

There are other characteristics of the corporate governance mechanisms that are worth mentioning as they also

receive attention in the existing literature. For example, CEO duality, i.e. the situation when CEO and Chairman of the board positions are taken by the same person, is generally considered to be a negative driver of bank performance [Pi, Timme, 1993; Grove et al., 2011], while Essen et al. (2013) found that during the financial crisis, CEO duality was associated with better performance.

## Ownership structure

The ownership structure of commercial banks should also be taken into account as it is the site of many agency conflicts. An ownership structure is usually considered through two main lenses; first, the degree of ownership concentration and, second, the type of owners (the state, foreign entities, institutions, management, etc.). High ownership concentration leads to the conflicts between minor and major shareholders, while different types of owners lead to a variety of agency conflicts. The most important one is the conflict between private shareholders and the state.

A high ownership concentration has been proven to have a positive effect on a firm's value because large shareholders have greater incentives to monitor the bank's management as they have more to lose [Grove et al., 2011]. Ciampi (2015) shows that for small enterprises higher ownership concentration is negatively associated with the company's default. On the other hand, large shareholders may have too much influence on the board and in management and if they have any goals besides the company value maximization (as governments may have) then it may not be effective for the firm itself, as well as for the minority shareholders. Rowe et al. (2011), using Chinese banks, and Riewsthirathorn et al. (2011), using East-Asian banks, both demonstrate that lower block ownership is associated with better performance. There is also evidence that this effect may vary across different institutional settings [Busta, 2008].

It is widely believed that a high ownership concentration is not beneficial for commercial banks, despite the existing relatively mixed and inconclusive empirical evidence.

*Hypothesis 4: There is a negative relationship between bank performance and ownership concentration.*

Many authors also analyze the influence of shareholder types on bank performance. Among the most studied shareholders are institutions, i.e. banks and funds, management, foreign owners, families and the government. There is some evidence to support the negative influence of state ownership (e.g. see Berger et al., 2005; Farazi et al. (2011) for Middle East and North Africa; Berger et al. (2009) and Lin and Zhang (2009) for China; Micco et al. (2007) for developing countries). However, during the global financial crisis, a state could have a positive influence as a bank owner on a bank's financial stability and performance, as there is a possibility of a bail-out. Cornett et al. (2010) found strong evidence for this relationship during the Asian crisis of the early 2000s. The fifth hypothesis is based on the more widely accepted view of the negative influence of state ownership.

*Hypothesis 5: There is a negative relationship between bank performance and state ownership.*

The established governance traditions, greater experience, a higher level of discipline and better access to global capital markets generally allow banks with foreign owners to outperform domestically-owned banks. A number of empirical studies find a positive effect of foreign ownership on performance in the emerging markets [e.g. Bonin et al., 2005; Kim, Rasiyah, 2010]. However, the results regarding the effect of foreign ownership vary across countries. For example, Berger et al. (2009) show that, in China, foreign banks tend to be the most efficient, while Lensink and Naaborg (2007) analyzed an international sample which showed that an increase in foreign ownership negatively affects bank performance.

Some authors also find evidence for a positive effect of managerial ownership on bank performance [Gulamhussen et al., 2012; Bino, Tomar, 2012], as in this case the interests of shareholders and management were more aligned. The empirical findings for institutional ownership are mixed, as some studies associate it with an improved bank performance [Bino, Tomar, 2012], while others find that banks with higher institutional ownership tend to take more risk [Erkens et al., 2012; Barry et al., 2011] potentially leading to a worse performance during the financial crisis. Another widely discussed corporate governance issue is CEO compensation and its association with bank riskiness and performance [Vallascas and Hagedorff, 2013].

However, the analysis of insiders' participation and compensation was beyond the scope of this study.

### Developed vs. emerging markets

The sample consists of banks from 27 European countries. To capture the national differences in the level of development the data set is divided into developed and emerging markets. There is a variety of interpretations for the term "emerging market", but this paper considers those countries that are going through the process of economic transition (for example, industrialization) and which are at the stage of rapid growth and development to be classified as "emerging". 12 countries in the sample are considered to be emerging according to the classifications of several international organizations and index makers (IMF, Dow Jones, MSCI, S&P, FTSE, The Economist, BBVA, Columbia University EMGP). The remaining 15 countries in the sample have been recognized as "developed countries" by the IMF and the Central Intelligence Agency (CIA's 'The World Factbook 2011').

The analysis shows significant differences in a variety of development indicators for developed and emerging countries. The emerging countries have much shorter history of a market economy compared to the developed ones, which results in a lower level of institutional development. The emerging markets are characterized by a higher growth potential for both banks' profits as well as for a country's GDP, but also by higher risks, including political instability. Banking systems in the emerging

markets are financially weaker in terms of capital and they operate under limited competition. Financial markets in the developed countries are more sophisticated and liberalized; they have a better quality of accounting and reporting, better disclosure of the central bank, and protection of minority shareholders' rights. These differences may explain the possibly lower efficiency of the corporate governance mechanisms in the emerging markets. This leads to the sixth hypothesis.

*Hypothesis 6: The relationship between corporate governance and bank performance is significantly different in the developed and emerging markets.*

### Corporate governance and crisis environment

For the last five years, a greater number of studies have focused on the relationship between corporate governance and the global financial crisis of 2008. Some authors examine to what extent governance contributed to the financial crisis [Adams, 2012; Fahlenbrach, Stulz, 2011] and find that banks with more shareholder-oriented boards performed significantly worse during the crisis [Beltratti, Stulz, 2012].

Essen et al. (2013) suggested that good governance systems designed by companies and governments to assure proper oversight may fail during a financial crisis. We would like to examine whether the entire model of bank performance has changed as a result of the financial crisis. Therefore, the crisis year was included as a dummy variable in the regression analysis for the following hypothesis testing.

*Hypothesis 7: The relationship between corporate governance and bank performance differs significantly before and after the financial crisis of 2008.*

## Data and model

### Data sources

To test the hypotheses listed above, we obtained data on corporate governance and performance in the European banking sector over the period of 2004–2011. This particular period includes the crisis year, which allows us to study the impact of the financial crisis on the relationship between corporate governance and bank performance.

First, we checked the availability of the structured financial information for the banks from different European countries over the studied period from the Bloomberg database and formed a list of the banks that could be potentially included in the sample. Second, we obtained the banks' annual reports from their official websites and analyzed whether they disclosed the necessary information about their board of directors and ownership structure, which we collected manually and supplemented with additional data from the Bloomberg database. Some companies were discounted at this stage, due to the lack of publicly available annual reports or due to the poor corporate governance information disclosure in these



reports. As a result, the sample mainly consists of the largest commercial banks that have sufficient disclosure practices, which means that there is some selection bias in the sample. A way to eliminate this bias was not found, because the level of information disclosure increases with a country's level of development and a firm's size. The World Bank database was used as a main source of the countries' specific indicators.

There were a few outlier observations in the financial data that could be the result of an irregular event, or just an error made during data collection. To avoid an additional bias in the estimations, the financial data was winsorized at a 1%-level.

The final sample includes 150 commercial banks from 27 European countries, which form a balanced panel with up to 1,020 observations for the models tested. The emerging markets are represented by 12 countries and 70 banks (emerging countries: Bulgaria, Croatia, the Czech Republic, Hungary, Lithuania, Poland, Romania, Russia, Serbia, the Slovak Republic, Slovenia, and Ukraine; Developed countries: Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Italy, Ireland, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, and the United Kingdom). The 150 banks in the sample represent only around 2% of the total number of banks in 27 countries, but they comprise about 60% of banking assets and 63% of issued loans.

## Model and main variables

The research model aims to verify the influence of governance mechanisms on the performance of commercial banks. The general equation of the model is as follows:

$$Perf_{it} = \beta_i^0 + \sum_{n=1}^3 \beta^n \overline{BoD}_{it} + \sum_{n=4}^5 \beta^n \overline{OS}_{it} + \sum_{n=6}^{12} \beta^n \overline{Firm}_{it} + \sum_{n=13}^{15} \beta^n \overline{Country}_{it} + \beta^{16} Crisis_t \quad (1)$$

Where:

- $i/t$  is a bank/time period indicator;
- $Perf$  is an indicator for a bank's performance;
- $BoD$  is a vector of the board of directors' characteristics;
- $OS$  is a vector of the ownership structure's characteristics;
- $Firm$  is a vector of bank specific characteristics (risk, leverage, bank size);
- $Country$  is a vector of country-specific control variables;
- $Crisis$  is a dummy variable for the year 2008, when the financial crisis was at its strongest.

Bank performance is measured by four variables in order to control for robustness. Two of these variables are market based and two are based on book values. The research is mainly focused on Tobin's Q, which is a market-value based ratio and is a proxy measure for a strategic performance. The second market-based indicator is a total shareholder return (TSR), which takes changes in a bank's share price and the dividends paid to shareholders during the year into account. Average return on assets (ROA) and average return on equity (ROE) were used to assess book measures for a bank's performance.

To measure ownership concentration, we use the aggregate stake of the three shareholders of the bank (MAJ3). The percentage of a bank's state shareholding (GOVN) is also incorporated in the regression.

Risk plays an essential role in the banking business, therefore we include its measures in the model: volatility of operating income (OIVOL) and the beta coefficient (BETA) as an indicator of systematic risk. A bank's capital structure is included in the model as the debt-to-equity ratio (LEV). A summary description of all key variables is presented in Table 1.

**Table 1.** Description of the main variables used in the regression analysis

Board of Directors	
<i>BSIZE</i>	Size, i.e. the number of directors in the bank's board of directors
<i>IND</i>	Percentage of independent directors in the board of the bank
<i>FEM</i>	Percentage of female directors in the board of the bank
Ownership Structure	
<i>MAJ3</i>	Equity share of the three largest shareholders of the bank, %
<i>GOVN</i>	Shareholding of the government in the bank's ownership, %

**Bank specific controls**

AGE	Bank's age, i.e. natural logarithm of the number of years since the bank was founded.
SIZE	Bank's size, i.e. natural logarithm of total assets of the bank
DIVERS	Percentage of non-interest income in the total income, which controls for bank's diversification
GNII	Annual growth of net interest income of the bank (%), which controls for the growth of the bank's core business
LEV	Leverage, i.e. total debt to common equity that controls for the bank's capital structure
OIVOL	Operating income volatility, a measure of operating risk
BETA	Coefficient beta, a measure of systematic risk

**Country specific controls**

GDP	Annual GDP growth (%) that controls for country's growth
MSIZE	Natural logarithm of market capitalization of all listed companies in the country, proxy for market size
NPR	Non-performing loans ratio in the country's banking sector, proxy for country risk

**Performance measures**

ROA	Return on average assets of the bank, measure of bank's profitability
ROE	Return on average equity of the bank, measure of bank's profitability
TOBQ	Tobin's Q calculated as the ratio of (Total assets + (Market value of equity – Book value of equity)) to Total assets, a measure of bank's strategic performance
TSR	Total shareholder return, based on a change of market share price over the year and a dividend yield

**Time controls**

CRISIS	Dummy variable that equals one for the crisis year 2008 and zero otherwise
--------	--

**3.3. Statistics and trends**

The statistics for the main variables are presented in Table 2. The difference between averages for the subsamples of the emerging and developed markets was tested and appeared to be significant for the majority of the indicators. The average size of the board is around 15 members in the developed countries, with 8 directors in the emerging countries. At the same time, developed markets are characterized by a higher level of board independence – 54% on average versus 34% in emerging countries.

An average stake owned by the three largest shareholders, which is used to indicate ownership concentration level, is 74% in the emerging countries and only 41% in the developed ones. Average state shareholdings are almost three times bigger in the emerging markets – 17% versus 6% in developed Europe.

The corporate governance indicators began to adjust as a result of the crisis, although in general the changes were not drastic. A slight decrease in the average board size – by 1 member – took place from 2004 to 2011. The ownership concentration measured as the aggregated stake of the three largest shareholders increased over the 8-year period by 11%, demonstrating a consolidation trend in the sector. Over the years, state ownership grew by 5% mainly due to rescues of the banks during the financial crisis of 2008.

In the sample, only 4.5% of the total number of observations indicate CEO duality. Such a small percentage may be explained by the recommendations on the CEO-Chairman positions split that began to appear in corporate governance codes in 2002 (for example, codes in the UK and Russia).

As for the bank's performance dynamics, there was also a sharp decline in Tobin's Q and in total shareholder return in 2008, as well as a decrease in ROA and ROE in 2008–2009 in both the developed and emerging countries.

**Table 2.** Comparison of the key statistics for the main variables

The table reports averages for the main variables for the complete sample (27 countries), emerging and developed markets as well as a comparison between time periods.

Variable	Complete sample	Emerging Markets	Developed Markets	Before crisis	2008	After crisis	
<i>BoD &amp; Ownership</i>	<i>BSIZE</i>	11.90	8.37	14.83	12.32	11.74	11.53
	<i>FEM</i>	0.14	0.14	0.14	0.13	0.14	0.14
	<i>IND</i>	0.45	0.34	0.54	0.45	0.45	0.45
	<i>MAJ3</i>	0.56	0.74	0.41	0.52	0.57	0.59
	<i>GOVN</i>	0.11	0.17	0.06	0.09	0.10	0.13
<i>Banks specific controls</i>	<i>AGE</i>	3.62	2.98	4.19	3.54	3.65	3.71
	<i>SIZE</i>	3.11	1.51	4.45	2.91	3.25	3.30
	<i>DIVERS</i>	0.28	0.26	0.30	0.31	0.19	0.25
	<i>GNII</i>	0.18	0.27	0.11	0.27	0.36	0.10
	<i>LEV</i>	6.44	2.80	9.48	6.46	7.48	6.42
	<i>OIVOL</i>	0.65	0.15	1.05	0.37	0.95	0.90
	<i>BETA</i>	0.83	0.75	0.90	0.73	0.87	0.93
<i>Country specific controls</i>	<i>GDP</i>	0.02	0.04	0.01	0.05	0.02	0.00
	<i>MSIZE</i>	5.44	4.48	6.28	5.55	5.16	5.32
	<i>NPR</i>	0.05	0.07	0.03	0.04	0.03	0.05
<i>Performance</i>	<i>ROA</i>	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01
	<i>ROE</i>	0.13	0.14	0.12	0.21	0.06	0.05
	<i>TOBQ</i>	1.05	1.10	1.02	1.10	0.99	1.01
	<i>TSR</i>	0.06	0.12	0.03	0.30	-0.58	-0.12
<i>Number of Banks</i>	150	70	80	-	-	-	

## Results

### Common corporate governance mechanisms in European banks

For the sample of 150 European banks, we estimated fixed effect regressions for four measures of performance: for Tobin's Q as the main performance indicator and the other three for the robustness check. The results are presented in Table 3.

The relationship between the size of a board of directors and bank performance in terms of Tobin's Q is negative with the p-values approaching a level of significance. Therefore, the first hypothesis has not been fully rejected, which supports some of the previous research papers and the widespread opinion that smaller boards are more efficient.

We find that independent directors are negatively associated with the strategic performance of commercial banks. This result runs contradictory to the common view on the independent directors, and the second hypothesis. The discussion of the implications of this result is presented below.

The share of female directors in the board was found to be insignificant. During the analyzed period, female board members did not have an opportunity to employ their skills and knowledge fully as their percentage in the boards was very low (14% on average) and they could not have sufficient influence over decisions-making. There are differences between the male and female approaches to monitoring and advising that should appear in the banks' results over time.

The results indicate that the relationship between ownership concentration and strategic bank performance is negative, which implies that the ineffectiveness of decisions advocated by the major shareholders outweighs the benefits of their potentially advanced monitoring. The market is aware of the downside to concentrated ownership and may consider it a bad signal. As a result, a company's share prices may trade at a discount to peer companies, with dispersed ownership leading to lower market capitalization and lower Tobin's Q.

For the studied sample the state ownership has a positive effect on bank performance, though it does not support the most commonly acknowledged view. We document this relationship for Tobin's Q, whose market and book value based elements allow us to consider it as a more long-term focused indicator, in comparison to the banks' returns, which are based on a one-year operating income. Therefore, the result shows that the government involvement in commercial banks' capital may be beneficial in the long-term. In addition, state support during the financial crisis may increase market confidence.

As it was expected, the financial crisis of 2008 had a significant negative impact on the strategic performance of European commercial banks, which partially supports the hypothesis.

**Table 3.** Bank corporate governance and performance in developed and emerging markets

The table presents regression results of bank performance on indicators of corporate governance with controlling for bank and country specifics for the total sample and two subsamples – emerging and developed markets. The Chow test has been used to check whether there are any significant structural differences between coefficients in the models for different subsamples. Panel A presents the results for market value based measures of performance and Panel B shows the estimates for book measures. Robust standard errors were used. \*, \*\*, \*\*\* indicate significance at the 10%, 5% and 1% levels respectively.

PANEL A: Market Based Performance						
Tobin's Q						
Variable	Complete sample		Emerging markets		Developed markets	
	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.
CRISIS	-.038***	-3.31	-.085***	-3.33	-.014	-1.57
BSIZE	-.001	-0.93	-.009	-1.05	-.001*	-1.82
IND	-.116*	-1.66	-.185	-1.26	-.003	-0.17
MAJ3	-.094	-1.63	-.296**	-2.14	.033	1.43
GOVN	.203**	2.42	.460***	2.98	.014	0.88
AGE	-.055**	-2.13	-.111	-1.63	-.011	-0.67
SIZE	-.051***	-3.34	-.087**	-2.38	-.024	-1.27
GNII	.038*	1.75	.043	01.сеН	.025	1.37
LEV	-.003*	-1.76	-.007*	-1.84	.000	0.08
BETA	-.036*	-1.93	-.018	-0.79	-.076***	-2.94
GDP	.304**	2.17	.335	1.33	.054	0.61
MSIZE	.069***	6.26	.105***	4.19	.050***	5.39
Cons	1.213***	11.13	1.498***	5.59	.943***	9.55
<b>Adjusted R2</b>	<b>0.483</b>		<b>0.511</b>		<b>0.479</b>	
<i>Prob. F-stat</i>	0.000		0.000		0.000	
<i>Chow prob.</i>	0.000					
<i>Observations</i>	869		322		547	

<b>Total Shareholder Return</b>						
<i>Variable</i>	<i>Complete sample</i>		<i>Emerging markets</i>		<i>Developed markets</i>	
	<i>coef.</i>	<i>t-stat.</i>	<i>coef.</i>	<i>t-stat.</i>	<i>coef.</i>	<i>t-stat.</i>
<i>CRISIS</i>	-.583***	-13.02	-.718***	-6.85	-.532***	-12.12
<i>BSIZE</i>						
<i>IND</i>						
<i>MAJ3</i>	-.449*	-1.71	-.602	-0.98	-.509*	-1.72
<i>GOVN</i>	.595*	1.89	.655	1.22	.663*	1.82
<i>AGE</i>	-.427***	-3.76	-.869***	-0.84	-.270**	-4.65
<i>SIZE</i>	-.262***	-3.89	-.153	-2.84	-.297***	-2.46
<i>GNII</i>	.160*	1.81	.167	0.92	.030	0.42
<i>LEV</i>	-.018**	-2.26	-.043**	-2.37	-.009	-1.32
<i>BETA</i>	-.166	-1.58	-.187	-0.95	-.233***	-3.56
<i>GDP</i>	-3.192***	-3.86	-2.215	-1.61	-5.416***	-6.62
<i>MSIZE</i>	.345***	6.26	.274**	2.08	.406***	8.11
<i>Cons</i>	1.297***	2.73	2.701***	2.6	.584	1.07
<b>Adjusted R2</b>	<b>0.346</b>		<b>0.284</b>		<b>0.432</b>	
<i>Prob. F-stat</i>	0.000		0.000		0.000	
<i>Chow prob.</i>	0.012					
<i>Observations</i>	855		298		557	

**PANEL B: Book Based Performance**

<b>Return on Assets</b>						
<i>Variable</i>	<i>Complete sample</i>		<i>Emerging markets</i>		<i>Developed markets</i>	
	<i>coef.</i>	<i>t-stat.</i>	<i>coef.</i>	<i>t-stat.</i>	<i>coef.</i>	<i>t-stat.</i>
<i>BSIZE</i>	.000	-1.31	-.001*	-1.92	.000	-1.34
<i>IND</i>	.009**	2.16	.011*	1.72	.004	1.52
<i>MAJ3</i>	-.009*	-1.92	-.009	-0.91	-.015***	-3.06
<i>SIZE</i>	-.001	-0.48	.004**	2.19	-.004***	-3.36
<i>DIVERS</i>	.048***	4.90	.097***	8.06	.014	1.61
<i>GNII</i>	.010***	4.17	.015***	5.64	.001	0.34
<i>LEV</i>	-.001***	-3.41	-.001***	-2.94	.000*	-1.72
<i>OIVOL</i>						
<i>BETA</i>						
<i>GDP</i>	.026	1.52	.005	0.22	.026*	1.79
<i>MSIZE</i>	.005***	4.62	.003	1.23	.007***	6.33
<i>NPR</i>	-.070***	-2.92	-.057*	-1.93	-.064**	-2.36
<i>Cons</i>	-.021***	-2.59	-.015	-1.13	-.010	-0.98
<i>Adjusted R2</i>	0.583		0.678		0.394	
<i>Prob. F-stat</i>	0.000		0.000		0.000	
<i>Chow prob.</i>	0.000					
<i>Observations</i>	1020		452		568	

Variable	Return on Equity					
	Complete sample		Emerging markets		Developed markets	
	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.
<i>BSIZE</i>						
<i>IND</i>	.145**	2.38	.122	1.48	.183**	02.08
<i>MAJ3</i>	-.245***	-2.79	-.172	-1.54	-.273***	-2.59
<i>SIZE</i>	.020	1.43	.055***	2.91	.013	0.58
<i>DIVERS</i>	.611***	4.99	.905***	6.43	.410*	2.51
<i>GNII</i>	.122***	5.86	.136***	5.21	.080**	2.33
<i>LEV</i>	-.009**	-2.08	-.016***	-3.54	-.006	-0.97
<i>OIVOL</i>	-.032***	-4.86	-.026	-0.78	-.030***	-4.27
<i>BETA</i>	-.041	-1.64	-.007	-0.22	-.113***	-3.00
<i>GDP</i>	.520***	2.94	.494**	2.15	.194	0.93
<i>MSIZE</i>	.068***	5.82	.033	1.60	.099***	6.40
<i>NPR</i>						
<i>Cons</i>	-.336***	-3.36	-.260**	-2.14	-.491***	-2.86
<i>Adjusted R2</i>	<b>0.607</b>		<b>0.651</b>		<b>0.595</b>	
<i>Prob. F-stat</i>	0.000		0.000		0.000	
<i>Chow prob.</i>	0.009					
<i>Observations</i>	1020		452		568	

## Developed and emerging markets

As discussed earlier, the developed and emerging countries in the sample have significantly different characteristics. Therefore, the separate models for the two subsamples were estimated and successfully tested for structural differences in the coefficients for all four dependent variables.

First, the effect of board size on strategic performance is negative for both the emerging and the developed markets, but it is statistically significant only for the developed markets. Second, the effect of board independence remains negative and it is stronger for the emerging markets, though it loses significance when estimated for the two separate subsamples.

Third, ownership concentration is only significantly negatively associated with a bank's strategic performance in the emerging markets. Forth, the significant positive impact of state ownership is also observed only for the emerging countries. Therefore, in the developed markets ownership structure does not play a particularly important role, possibly due to more efficient regulations and more advanced protection of the minority shareholders' rights.

The crisis effect is negative, but it is stronger for the emerging economies in terms of the coefficient (-0.085 vs. -0.014) and the significance level.

In general, significant factors of the model for the developed markets are the financial crisis, systematic risk, and size of the market. Among corporate governance vari-

ables, only the relationship between the board size and bank performance is significantly negative. Therefore, the strategic performance of commercial banks in the developed markets is not explained by corporate governance indicators used and has other determinants.

## The financial crisis

Due to the fact that many financial indicators in the sample demonstrate a strong decrease during the financial crisis, the separate models for the period before the crisis and after it were estimated. The testing revealed that there are significant structural differences in the coefficients between these two models (the results are in Table 4).

The effect of board independence on strategic performance appeared to be positive before the crisis and negative after it, though both coefficients are insignificant. The negative impact of ownership concentration was more significant during the period of financial growth, so was the impact of a bank's size. The relationship between a bank's age and performance changed the sign to negative after the crisis, meaning that mature banks suffered more from the financial crisis.

In general, variables that were significant before the crisis lost their significance after 2007. This means that bank performance during and after the crisis is explained by other factors, supporting the hypothesis about structural movements in the relationship between corporate governance and bank performance as a result of the financial crisis.

**Table 4.** Bank corporate governance and performance before and after the financial crisis

The table presents regression results of market based bank performance on indicators of corporate governance for the two subsamples: before and after the financial crisis of 2008. The Chow test has been used to check whether there are any significant structural differences between coefficients in the models for different subsamples. Robust standard errors were used. \*, \*\*, \*\*\* indicate significance at the 10%, 5% and 1% levels respectively.

Tobin's Q		Total Shareholder Return						Total Shareholder Return					
Variable	2004-2007	2008-2011	2004-2007	2008-2011	2008-2011				2004-2007				
	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.	coef.	t-stat.	coef.		t-stat.		
CRISIS				-0.035		-0.43				-0.5144	***	-8.39	
BSIZE	.0020	**	2.03	.0025		1.04							
IND	.0478		1.13	-.1849		-1.12							
MAJ3	-.0856		-1.48	-.1023		-1.16	.2353		0.44	.0014		0.00	
GOVN	.0057		0.24	.1619		1.13	.9588		1.62	.4001		0.71	
SIZE	-.0680	**	-2.15	-.0443		-1.04	.0675		0.45	-.0692		-0.29	
AGE	.0042		0.13	-.0323		-0.60	-.1942	*	-1.73	-1.6083	***	-3.90	
GNII	-.0030		-0.12	-.0195		-0.78	.0827		0.71	.1103		0.86	
LEV	-.0009		-0.65	-.0032		-1.21	-.0426	***	-2.92	-.0237	**	-1.99	
BETA	.0217		1.52	.0207		0.55	-.4209	***	-3.06	.0169		0.08	
GDP	-.0906		-0.26	.0332		0.17	6.0593	**	2.08	-4.4005	***	-4.32	
MSIZE	.0974	***	3.77	.0538	***	2.80	-.0895		-0.63	.5399	***	4.76	
Cons	.7626	***	5.72	1.1115	***	4.15	1.5595	**	2.56	3.7043	**	2.11	
Adjusted R2	0.872	0.519	0.338	0.267	0.519				0.338				
Prob. F-stat	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001				0.000				
Chow prob.	0.000	0.001							0.001				
Observations	387	482	362	493	482				362				

## Robustness check

In this study four different measures of bank performance were used to test whether the obtained results are robust. Total shareholder return has similar determinants to the ones of Tobin's Q, except for the board size and independence.

We documented a negative impact of independent directors on strategic performance, while observed a sustainable positive relationship between book measures of performance and independent directors. Therefore, independent directors may have a short-term positive impact on bank performance, while being negatively associated with a long-term one. The effect of board size is insignificant for the majority of models with other performance measures.

Ownership concentration has a significant negative impact over all measures of performance, however, state ownership is not important for book measures. The crisis effect is also significant for total shareholder return, but it is insignificant for the book measures of performance. This may be explained by the fact that book values reflected the results of the financial crisis for several subsequent years.

The book values based performance has one more significant determinant that market measures do not have: diversification of income. The effect of diversification is positive and sustainable for different subsamples as non-interest sources of income improve bank returns. Therefore, different measures of performance tend to have

various significance of determinants. Among all factors, ownership concentration is the most robust one as its negative coefficient is significant in the majority of the estimated regressions.

## Policy implications

The obtained results may serve as an empirical confirmation or conversely a contradiction to the existing corporate governance recommendations. We document the empirical evidence for a negative association of the board independence with strategic performance, but it has a significant positive effect on book measures of performance. Therefore, it seems that in a short-term perspective independent directors are beneficial for bank performance. They support decisions that lead to better returns, but they might lack an understanding of a bank's strategy and other specifics, which leads to a worse long-term performance. Corporate governance codes in some countries advise companies to have at least 25 or 33% of outsiders in the board, while the most advanced stock exchanges require the share of independent directors to be higher than 50%. We suggest that these requirements should not go to the extremes and that fully independent boards may suffer from an incomplete information about the company. Therefore, introducing the minimal requirements for the share of inside directors may be reasonable as it will ensure the board's better access to the information about the bank.

Following the similar argumentation, we believe that the corporate governance codes should contain practical restrictions for the number of the board members. There is a widely spread opinion that the appointment of additional directors to the board may harm its efficiency and lead to a worse performance due to coordination problems and our results support this view.

The observed effects of ownership structure raise a question: should more dispersed ownership structure and a stronger state involvement be encouraged or even regulated? The regulation of ownership concentration might be executed similar to the antimonopoly regulation. However, it is a rather challenging task to establish a limit for shareholdings. If an allowed maximum share for one shareholder is higher than a naturally formed level of shareholdings for the firm, it will not increase the efficiency of banking governance. However if the limit is too strict, the ownership structure may become too disperse and the bank's shareholders will comprise a large group of people not sufficiently involved in the bank's equity to monitor its performance well. In this case the proper functioning of the board of directors becomes crucial. Nevertheless, to start developing such recommendations and regulation a solid base of empirical evidence should be built.

## Conclusion

The financial crisis of 2008 demonstrated the fragility of the banking sector and the great exposure the global economic system has to it. Since then the corporate governance mechanisms of banks has been analyzed more precisely as possible factors influencing bank performance in good times, as well as in bad times. The paper examines this relationship using the example of the European banking sector and the sample of 150 commercial banks from 27 countries over the period from 2004 to 2011.

We observe that, on average, higher ownership concentration is associated with worse bank performance in Europe, while state ownership has a positive effect on the market-based performance indicators. The relationship between board size and European bank performance is either negative or insignificant, which partially supports the widespread opinion that smaller boards are more effective. The percentage of independent directors in boards is negatively correlated with bank performance, but it demonstrates a sustainable positive relationship with the book returns. This raises a question regarding the difference between an independent director's effect in the short-term and long-term perspectives.

We also find significant differences between bank performance models for the developed and emerging markets, meaning that corporate governance plays a more important role in the emerging economies. Therefore investors interested in the emerging markets should devote more efforts to studying the bank's corporate governance system before investing in it. Based on the obtained evidence, banks with private majority shareholders may not show the best results, while state shareholding might provide

some protection and support. As for the board of directors, emerging markets investors should not overestimate the importance of its size and should focus more on the negative signals of the board's extensive independence.

Examining the financial crisis of 2008 provides us with the evidence of the significant changes in bank performance drivers after the crisis. The obtained picture implies that investors should be careful while investing in banks with highly independent boards as they do not appear to be beneficial in the critical times. After the crisis the positive effect of the state shareholdings as well as the negative effect of concentrated ownership become stronger, which should also be considered by investors.

In general our findings suggest that corporate governance recommendations should address the question of a necessary minimum share of directors with inside knowledge in the board in order to pursue a better bank performance. Boards dominated by independent members may suffer from incomplete information and understanding of a company's business model resulting in harmed efficiency. The same may hold true for excessively large boards, therefore we believe that the corporate governance codes should contain at least a discussion about the advantages and disadvantages of larger boards. The obtained results suggest that there are some important differences in how corporate governance relates to bank performance in different countries and during different stages of the economic cycle. Therefore, when corporate governance systems are being established on a country- and a company-level a comprehensive approach should be used and a probability of a financial crisis should be taken into account.

This paper is aimed to be in for top managers, shareholders and board members of banks, as the findings can provide them with recommendations on what corporate governance is beneficial for bank performance. This study may also be useful for regulators as the empirical evidence for the future regulatory corporate governance initiatives.

## References

- Adams R.B. (2012) Governance and the financial crisis. *International Review of Finance*, no. 12, pp. 7–38.
- Adams R., Mehran H. (2008) *Corporate performance, board structure, and their determinants in the banking industry*. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no. 330. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1150266>.
- Adusei M. (2011) Board structure and bank performance in Ghana. *Journal of Money, Investment & Banking*, vol. 19, pp. 72–84.
- Aebi V., Sabato G., Schmid M. (2012) Risk management, corporate governance, and bank performance in the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, vol. 36, pp. 3213–3226.
- Andres P. de, Vallelado E. (2008) Corporate governance in banking: The role of the board of directors. *Journal of Banking & Finance*, vol. 32, pp. 2570–2580.



- Barry T.A., Lepetit L., Tarazi A. (2011) Ownership structure and risk in publicly held and privately owned banks. *Journal of Banking & Finance*, vol. 35, pp. 1327–1340.
- Basel Committee on Banking Supervision (2010) Principles for enhancing corporate governance. Available at: <http://www.bis.org/publ/bcbs176.pdf>.
- Beck T., Behr P. (2013) Gender and banking: Are women better loan officers? *Review of Finance*, vol. 17, pp. 1279–1321.
- Belkhir M. (2009) Board of directors' size and performance in the banking industry. *International Journal of Managerial Finance*, vol. 5, iss. 2, pp. 201–221.
- Beltratti A., Stulz R. (2012) The credit crisis around the globe: Why did some banks perform better during the credit crisis? *Journal of Financial Economics*, vol. 105, pp. 1–17.
- Berger A.N., Clarke G.R.G., Cull R., Klapper L., Udell G.F. (2005) Corporate governance and bank performance: A joint analysis of the static, selection, and dynamic effects of domestic, foreign, and state ownership. *Journal of Banking & Finance*, vol. 29, pp. 2179–2221.
- Berger A.N., Hasan I., Zhou M. (2009) Bank ownership and efficiency in China: What will happen in the world's largest nation? *Journal of Banking & Finance*, vol. 33, pp. 113–130.
- Berger A., Kick T., Schaeck K. (2012) *Executive board composition and bank risk taking*. Deutsche Bundesbank Discussion Paper 03/12. Discussion Paper 2012-023.
- Bino A., Tomar S. (2012) Corporate governance and bank performance: Evidence from Jordanian banking industry. *Jordan Journal of Business Administration*, vol. 8, no. 2, pp. 353–372.
- Bonin J.P., Hasan I., Wachtel P. (2005) Bank performance, efficiency, and ownership in transition countries. *Journal of Banking & Finance*, vol. 29, pp. 31–53.
- Busta I. (2008) Corporate governance in banking: A European study. Copenhagen Business School, The PhD School in Economics & Business Administration, PhD Series 15.2008.
- Central Intelligence Agency (2011) *The World Factbook 2011*. Available at <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>.
- Ciampi F. (2015) Corporate governance characteristics and default prediction modeling for small enterprises. An empirical analysis of Italian firms. *Journal of Business Research*, vol. 68, no. 5, pp. 1012–1025.
- Cornett M.M., Gou L., Khaksari S., Tehranian H. (2010) The impact of state ownership on performance differences in privately-owned versus state-owned banks: An international comparison. *Journal of Financial Intermediation*, vol. 19, pp. 74–94.
- Duchin R., Matsusaka J.G., Oguzhan O. (2010) When are outside directors effective? *Journal of Financial Economics*, vol. 96, pp. 195–214.
- Erkens D.H., Hung M., Matos P. (2012) Corporate governance in the 2007–2008 financial crisis: Evidence from financial institutions worldwide. *Journal of Corporate Finance*, vol. 18, pp. 389–411.
- Essen M. van, Engelen P.-J., Carney M. (2013) Does “good” corporate governance help in a crisis? The impact of country- and firm-level governance mechanisms in the European financial crisis. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 21, pp. 201–224.
- European Commission (2010) *More women in senior positions – Key to economic stability and growth*. Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities. ISBN 978-92-79-14415-8, doi:10.2767/92882. Available at [ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4746](http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=4746)
- European Commission (2012) *Women in economic decision-making in the EU: Progress report*. A Europe 2020 initiative. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012, ISBN-13: 978-92-79-23283-1, doi: 10.2838/65541. Available at [http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/women-on-boards\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/files/women-on-boards_en.pdf).
- European Commission Recommendation, 2005/162/EC. Available at <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:052:0051:0063:EN:PDF>.
- Fahlenbrach R., Stulz R. (2011) Bank CEO incentives and the credit crisis. *Journal of Financial Economics*, vol. 99, pp. 11–26.
- Farazi S., Feye E., Rocha R. (2011) *Bank ownership and performance in the Middle East and North Africa region*. The World Bank, Policy Research Working Paper 5620.
- Farrel K.A., Hersh P.L. (2005) Additions to corporate boards: the effect of gender. *Journal of Corporate Finance*, vol. 11, pp. 85–106.
- Grove H., Patelli L., Victoravich L.M., Xu P. (2011) Corporate governance and performance in the wake of the financial crisis: Evidence from US commercial banks. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 19, pp. 418–436.
- Gulamhussen M.A., Pinheiro C., Sousa R. (2012) The influence of managerial ownership on bank market value, performance, and risk: Evidence from banks listed on the Stoxx Global Index. *Journal of International Financial Management & Accounting*, vol. 23, pp. 121–153.
- Hagendorff J., Keasey K. (2012) The value of board diversity in banking: Evidence from the market for corporate control. *The European Journal of Finance*, vol. 18, pp. 41–58.
- Jensen M.C. (1993) The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, vol. 48, pp. 831–857.

- Kim P.K., Rasiah D. (2010) Relationship between corporate governance and bank performance in Malaysia during the pre and post Asian financial crisis. *European Journal of Economics, Finance & Administrative Sciences*, vol. 21, pp. 39–63.
- Kyereboah-Coleman A., Biekpe N. (2006) Do boards and CEOs matter for bank performance? A comparative analysis of banks in Ghana. *Corporate Ownership and Control*, vol. 4, pp. 114–122.
- Lensink R., Naaborg I. (2007) Does foreign ownership foster bank performance? *Applied Financial Economics*, vol. 17, pp. 881–885.
- Liang Q., Xu P., Jiraporn P. (2013) Board characteristics and Chinese bank performance. *Journal of Banking & Finance*, vol. 37, pp. 2953–2968.
- Lin X., Zhang Y. (2009) Bank ownership reform and bank performance in China. *Journal of Banking & Finance*, vol. 33, pp. 20–29.
- McKinsey&Company (2010) *Women at the top of corporations: Making it happen*. Women Matter 2010. Available at <http://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/women-at-the-top-of-corporations-making-it-happen>.
- Micco A., Panizza U., Yanez M. (2007) Bank ownership and performance. Does politics matter? *Journal of Banking & Finance*, vol. 31, pp. 219–241.
- Myers S.C. (1999) Financial architecture. *European Financial Management*, vol. 5, no. 2, pp. 133–141.
- Pathan S., Skully M., Wickramanayake J. (2007) Board size, independence, and performance: An analysis of Thai banks. *Asia-Pacific Financial Markets*, vol. 14, pp. 211–227.
- Riewathirathorn P., Jumroenvong S., Jiraporn P. (2011) The impact of ownership concentration on bank performance and risk-taking: Evidence from East Asia. *The Journal of Emerging Markets*, vol. 16, pp. 59–71.
- Rowe W., Shi W., Wang C. (2011) Board governance and performance of Chinese banks. *Banks & Bank Systems*, no. 6, pp. 26–40.
- Staikouras P.K., Staikouras C.K., Agoraki M.E. (2007) The effect of board size and composition on European bank performance. *European Journal of Law & Economics*, vol. 23, pp. 1–27.
- Vallascas F., Hagedorff J. (2013) CEO bonus compensation and bank default risk: Evidence from the US and Europe. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, vol. 22, pp. 47–89.
- Yeh Y.-H., Chung H., Liu C.-L. (2011) Committee independence and financial institution performance during the 2007–08 credit crunch: Evidence from a multi-country study. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 19, pp. 437–458.
- Yermack D. (1996) Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, vol. 40, pp. 185–201.
- Basel Committee on Banking Supervision. (1999) Enhancing corporate governance for banking organisations, September 1999. Available at <http://www.bis.org/publ/bcb56.htm>.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2006) Enhancing corporate governance for banking organisations, February 2006. Available at <http://www.bis.org/publ/bcb122.htm>.
- Pi L., Timme S.G. (1993) Corporate control and bank efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 1993, vol. 17, issue 2–3, pp. 515–530.

# Testing for the Insider Trading Prior to the Significant Corporate Events

**Vladislav V. Petrov,**

Postgraduate student, Department of Finance, Faculty of Economics,

National Research University Higher School of Economics:

26, bld 4, Shabolovka str., Moscow, 119049, Russia

E-mail: petrovv41091@gmail.com

## Abstract

This article presents the results of a study of insider trading prior to the significant corporate events of the Russian public companies in 2005–2015. The study is based on an analysis of cumulative abnormal returns (ACAR) and abnormal trading volumes (AAV) during the period prior to the announcement of such events as announcements of M&As, SPOs, special dividend payments and delistings of the stocks.

The research detected the insider trading symptoms prior to the announcements of M&As, special dividend payments and delistings of the stocks. We have found the positive ACAR and AAV prior to the announcement of the events. The numbers grew as long as the day of event came closer and reached its peak in a day before the announcement. The symptoms of a large insider trading prior to the announcement of SPOs were not detected.

The predominant share of increase in CAR before the event was observed in case if M&A (82%). Its values in case of delisting of the stocks and special dividends announcements were close to the average levels (65 and 63% correspondingly). In case of secondary public offerings 45% of CAR was observed before the event. In the US stock market 1/3 of growth in CAR corresponds to the period prior the announcement of the event.

The comparison of insider trading scales in Russia and US showed the 2 times excess of insider trading scale in the Russia stock market. Furthermore, the tightening of legislation did not lead to the desired result: the insider trading scale decreased slightly.

**Keywords:** insider trading, cumulative abnormal return, secondary public offerings, Mergers & Acquisitions, special dividends, delisting

**JEL:** G10, G14, G19

# Диагностирование инсайдерской торговли на российском фондовом рынке перед важными корпоративными событиями

**Петров Владислав Владимирович,**

аспирант, департамент финансов, экономический факультет НИУ ВШЭ:

119049, Москва, ул. Шаболовка, д. 26, корп. 4

E-mail: petrovv41091@gmail.com

## Аннотация

В статье представлены результаты исследования инсайдерской торговли в периоды, предшествующие важным корпоративным событиям на российском фондовом рынке в 2005–2015 гг. Исследование базируется на анализе накопленной избыточной доходности (ACAR) и избыточного объема торгов (AAV) вокруг новостного события. В рамках исследования были проанализированы выборки объявлений о сделках M&A, SPO, выплате специальных дивидендов и делистинге акций на предмет наличия признаков инсайдерской торговли вокруг даты анонсирования события.

Было установлено наличие признаков инсайдерской торговли перед анонсированием сделок M&A, объявлений о выплате специальных дивидендов и о делистинге акций. Так, за несколько дней до события наблюдались положительные (отрицательные в случае объявлений о делистинге акций) значения ACAR и AAV, которые росли по мере приближения дня анонсирования события и достигали своего максимума за день до события. Признаков масштабной инсайдерской торговли при объявлениях о дополнительном размещении акций обнаружено не было.

При этом наибольшая доля роста CAR, реализованная до дня наступления события, наблюдалась при сделках M&A (82%), значение данного показателя при делистинге акций и выплате специальных дивидендов близки к среднему по всей выборке (65 и 63% соответственно), при дополнительных размещениях акций на период до дня анонсирования события приходилось в среднем 45% роста CAR. В свою очередь на американском фондовом рынке на период до объявления (появления слухов) о сделке приходится лишь треть роста CAR.

Таким образом, сравнение масштабов инсайдерской торговли на фондовом рынке России и США показало превышение масштабов инсайдерской торговли на российском фондовом рынке в два раза. Кроме того, было выявлено, что ужесточение законодательства Российской Федерации в сфере противодействия инсайдерской торговле в 2010–2013 гг. не дало желаемого результата, и масштабы инсайдерской торговли на российском фондовом рынке снизились незначительно.

**Ключевые слова:** инсайдерская торговля, совокупная избыточная доходность, вторичные размещения акций, слияния и поглощения, специальные дивиденды, делистинг.

**JEL:** G10, G14, G19

## Введение

Анализ избыточной доходности акций российских публичных компаний для диагностирования инсайдерской торговли является сравнительно новым направлением исследований для российского фондового рынка, несмотря на то что тема инсайдерской торговли на финансовых рынках вызывает большой интерес среди зарубежных ученых-финансистов.

Выявление случаев инсайдерской торговли на российском фондовом рынке представляет особый интерес.

Во-первых, в России, в отличие от развитых стран, где за инсайдерскую торговлю предусмотрены большие штрафы и лишение свободы и где возбуждается большое количество уголовных дел по обвинению в инсайде, в Российской Федерации до последнего времени за инсайдерскую торговлю было предусмотрено лишь административное наказание, да и оно применялось крайне редко. В результате, как отмечают участники рынка, инсайдерская торговля на нашем рынке была широко распространена.

Во-вторых, в июле 2010 г. вступил в силу Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 224-ФЗ «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В связи с этим является актуальным как выявление случаев, в которых можно подозревать наличие инсайдерской торговли, так и изменение ее масштабов в связи с ужесточением законодательства. Также представляется интересным сравнение масштабов инсайдерской торговли на российском фондовом рынке с развитыми странами.

В рамках данного исследования диагностируется наличие инсайдерской торговли в периоды, предшествующие таким важным корпоративным событиям, как сделки M&A, дополнительные размещения акций (secondary public offering, SPO), выплаты специальных дивидендов и делистинг акций в 2005–2015 гг.

Выбор данных типов событий обусловлен следующим. В большинстве зарубежных академических исследований диагностируется наличие инсайдерской торговли в период, предшествующий таким важным корпоративным событиям, как сделки M&A, выплата специальных дивидендов и дополнительные размещения акций [Keown, Pinkerton, 1981; Jarrell, Pinkerton, 1989; John, Lang, 1991; Karpoff et al., 1991; Eysell, Reburn, 1993; Radd, Wu, 1995; Johnson et al., 1996; Meulbroek, Hart, 1997; Gombola et al., 1999; Jabbour, Jalilvand, Switzer, 2000; Kahle, 2000; Agarwal, Singh, 2006; Ching et al., 2006; Clements, Singh, 2011; Cheng et al., 2011].

В рамках настоящего исследования, помимо перечисленных выше типов событий, проводится анализ инсайдерской торговли при объявлениях о делистинге акций. Объявления о делистинге акций были выбраны в качестве события для анализа в силу того, что на российском фондовом рынке мажоритарные

акционеры при делистинге акций компании не всегда выставляют миноритарным акционерам оферту либо выставляют ее по цене значительно ниже рыночной [Обухова, 2012; Бусько, 2012; Федоров, 2012]. Более того, в исследовании [Lamba, Khan, 1999] авторами были обнаружены признаки инсайдерской торговли перед объявлением о делистинге акций на американском фондовом рынке.

## Результаты эмпирических исследований инсайдерской торговли

### Результаты исследований декларируемой инсайдерской торговли

В ряде работ, исследующих инсайдерскую торговлю, применяется анализ декларируемой (т.е. легальной) инсайдерской торговли для целей выявления избыточной доходности (abnormal return, AR). Большинство авторов делают вывод о возможности получения избыточной доходности инсайдерами на рынках как развитых, так и развивающихся стран [Jaffe, 1974b; Finnerty, 1976; Seyhun, 1986; Rozeff, Zaman, 1988; Bhattacharya, Dauk, 2002; King, Roell, 1988; Pope et al., 1990; Fidrmuc et al., 2006; Del Brio et al., 2002; Cheuk et al., 2006; Wisniewski, Bohl, 2005; Gurgul, Majdosz, 2007; Betzer, Theissen, 2009; Dergyse, Jong, Lefebvre, 2009].

Многие авторы обнаружили, что прибыльная инсайдерская торговля имеет место в основном в случае небольших компаний [Seyhun, 1986; Rozeff, Zaman, 1988; Wong, Chung, Wu, 2000; Lakonishok, Lee, 2001; Etebari et al., 2004; Zingg et al., 2007; Clements, Singh, 2011].

### Результаты исследований недеклаируемой инсайдерской торговли

Еще один способ изучения инсайдерской торговли – анализ информации о доказанных или предполагаемых случаях инсайдерской торговли. Так, результаты исследования случаев инсайдерской торговли в США, доказанных SEC в период 1980–1989 гг., свидетельствуют о наличии кумулятивной избыточной доходности (CAR – cumulative abnormal return) в размере 6,85% [Meulbroek, 1992]. В период торгов инсайдеров накопленная избыточная доходность за период, предшествующий корпоративному событию, составила 40–50% от кумулятивной избыточной доходности в день публикации новости. Объемы торгов также превышали ожидаемый уровень в дни торговли инсайдеров.

Также существует широкий пласт работ, анализирующих предполагаемое наличие инсайдерской торговли в период до даты анонсирования важных корпоративных событий [John, Lang, 1991; Cheng et al., 2011; Karpoff, Lee, 1991; Hauser et al., 2003; Eysell, Reburn, 1993; Gombola et al., 1999; Kahle, 2000; Johnson

et al., 1996; Clarke, Dunbar, Kahle, 2009; Keown, Pinkerton, 1981; Jarrell, Pinkerton, 1989; Radd, Wu, 1995; Meulbroeck, Hart, 1997; Jabbour, Jalilvand, Switzer, 2000; Agarwal, Singh, 2006; Ching et al., 2006; Clements, Singh, 2011]. В данных статьях авторы обнаруживают положительную избыточную доходность накануне важных корпоративных событий. Так, в работе [Keown, Pinkerton, 1981] авторы проанализировали сделки M&A на американском рынке в 1975–1978 гг. и обнаружили положительную накопленную избыточную доходность начиная с 25-го дня до анонсирования сделки. Ко дню объявления о сделке доходность достигала 13%, в день анонсирования – 25%, т.е. около половины CAR приходилось на период до анонсирования. Объемы торгов перед объявлением о сделке также росли. Клементс и Сингх [Clements, Singh, 2011] провели сравнение американского фондового рынка тридцатилетней давности с современным, где регулирование ужесточилось в начале 2000-х годов. Они обнаружили снижение масштабов признаков инсайдерской торговли перед объявлением о сделках M&A в 2001–2006 гг.: средняя накопленная избыточная доходность за день до анонсирования составила 6,8%, а в день анонсирования – 19,9%, т.е. на период до анонсирования сделки приходилось треть прироста CAR. Авторы делают вывод о том, что более жесткое законодательство приводит к уменьшению масштабов недекларируемой инсайдерской торговли.

### **Результаты исследований недекларируемой инсайдерской торговли на фондовом рынке Российской Федерации**

В последнее время было проведено несколько исследований инсайдерской торговли на российском рынке акций. Чиркова и Агамян в своей работе [Чиркова, Агамян, 2015] приходят к выводу о наличии инсайдерской торговли на российском фондовом рынке в период до объявления о сделках M&A в 2006–2013 гг. (средний CAR – 15%). Авторы обнаружили, что на период до объявления (появления слухов) о сделке приходится две трети роста CAR, тогда как в США – лишь треть. В работе [Чиркова, Петров, 2015a] авторы, анализируя инсайдерскую торговлю в период корпоративного конфликта акционеров ОАО «ВымпелКом» в 2005–2013 гг., обнаружили наличие масштабной инсайдерской торговли в период, предшествующий публичным заявлениям, сделанным представителями «Альфа-Групп», и не обнаружили инсайдерской торговли в период до публичных заявлений, сделанных представителями Теленор. Также авторы диагностировали крупную по масштабам инсайдерскую торговлю в период до вынесения судебных решений российскими судами, при этом в период до вынесения судебных решений судами иностранных юрисдикций наличия инсайдерской торговли обнаружено не было. Кроме того, авторы пришли к выводу о существовании масштабной инсайдерской торговли в период, предше-

ствующий публикации новостей о государственном вмешательстве в ход акционерного конфликта.

В работе [Чиркова, Петров, 2015a] авторы исследовали инсайдерскую торговлю в периоды, предшествующие случаям административного давления на бизнес в 2000–2014 гг., на выборке из 71 новости. Авторы диагностировали наличие масштабной инсайдерской торговли перед административным давлением со стороны представителей силовых структур, при этом инсайдерской торговли в период перед административным давлением со стороны представителей законодательной и исполнительной власти обнаружено не было. Реакция рынка на объявления была значительной в обоих случаях.

В работе [Silva, Volkova, 2014] авторы применили индикатор информированной торговли (volume synchronized probability of informed trading, VPIN) для анализа объема сделок, совершенных информированными трейдерами на российском фондовом рынке, перед приведением российских войск в боевую готовность 3 марта 2014 г., после которого индекс РТС упал на 14%, а падение индекса ММВБ составило 11%, что является самым большим падением индекса за последние пять лет. Авторы обнаружили, что резкое увеличение информированной торговли за несколько дней до обвала наблюдалось в акциях, стоимость которых наиболее сильно упала 3 марта. Авторы проследили схожую тенденцию у многих отдельных акций из индекса: индикатор информированной торговли тоже достигал максимума перед падением акций. Также авторами статьи было проведено сравнение информированной торговли акциями и депозитарными расписками российских компаний. Они пришли к выводу, что показатель VPIN депозитарных расписок достигал своего максимума позже по сравнению с VPIN акций, лежащих в их основе, что может говорить о концентрации информированной торговли в торгах российских ценных бумаг.

\*\*\*

Таким образом, большинство авторов, исследующих декларируемую инсайдерскую торговлю, приходят к выводу, что инсайдеры могут получать положительную избыточную доходность как на развитых, так и на развивающихся рынках. Ряд исследователей обнаруживают отрицательную взаимосвязь между доходностью инсайдерской торговли и размером компании. Немногочисленные исследования доказанных случаев инсайдерской торговли также показали наличие избыточной доходности у инсайдеров. Их авторы подсчитали, что примерно половина CAR была реализована до дня объявления о сделке. Практически все исследователи обнаружили инсайдерскую торговлю перед объявлением о сделках M&A. Во многих работах была обнаружена взаимосвязь между масштабами инсайдерской торговли и жесткостью законодательства в сфере противодействия инсайдерской торговле.

## Методология эмпирического анализа

В настоящем исследовании для диагностирования инсайдерской торговли применялись два метода – метод анализа события (event study method) и метод избыточного объема (abnormal volume method). Метод анализа события является одним из наиболее распространенных методов анализа финансовых данных. Данный подход используется Комиссией по ценным бумагам США (SEC) при выявлении случаев инсайдерской торговли [Minenna, 2003].

Для расчета избыточной доходности была выбрана рыночная модель (market model), которая исходит из предположения о сохранении линейной зависимости между доходностью рынка и доходностью рассматриваемой ценной бумаги в окне наблюдения (event window):

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} \quad (1)$$

где  $R_{mt}$  – рыночная доходность в периоде  $t$ ;  $\beta_i$  измеряет чувствительность доходности акций к средней рыночной доходности для события  $i$ ;  $\alpha_i$  измеряет доходность, не объясненную рынком.

После проведения корреляционных тестов в качестве рыночных бенчмарков (market benchmark) были приняты:

- Доходность индекса ММВБ – для акций компаний, имеющих листинг на Московской бирже (либо ММВБ и РТС).
- Доходность индекса S&P 500 – для акций российских компаний и глобальных депозитарных расписок (ADR) российских компаний, имеющих листинг на NYSE.
- Доходность индекса FTSE 100 – для акций российских компаний и депозитарных расписок (DR) российских компаний, имеющих листинг на LSE.
- Доходность индекса DAX – для DR российских компаний, имеющих листинг на Франкфуртской фондовой бирже.

Датой события считалась дата его первого публичного анонсирования. В случае сделок слияния и поглощения учитывались также слухи о сделке.

Окно события включало 30 дней анонсирования события в случае сделок M&A и 10 дней до анонсирования события – во всех остальных. Это связано с тем, что все прочие события, за исключением анонсирования сделок слияния и поглощения, являются более слабым сигналом для рынка. И следовательно, для того чтобы уловить их эффект, необходимо использовать более короткого окна. При использовании рыночной модели период оценивания (estimation period) принимался равным 100 торговым дням до окна наблюдения. Количество наблюдений рассчитывалось путем умножения количества новостных событий на количество торговых дней в окне события (10 дней).

Нами был использован следующий алгоритм расчета показателя кумулятивной избыточной доходности (average cumulative abnormal return, ACAR):

1) расчет доходности ценных бумаг по каждой анализируемой компании за каждый день в окне события:

$$R_{it} = \frac{(S_t + D_t)}{S_{t-1}} - 1 \quad (3)$$

где  $S_t$  и  $S_{t-1}$  – цена акции в момент  $t$  и  $t-1$ ;  $D_t$  – уплаченные дивиденды в момент  $t$ .

2) расчет избыточной доходности (abnormal return, AR) ценных бумаг по каждой анализируемой компании за каждый день в окне события:

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \quad (4)$$

где  $R_{it}$  – доходность акций компании в периоде  $t$ ;  $\hat{R}_{it}$  – ожидаемая доходность акций компании в периоде  $t$ ;

3) расчет средней избыточной доходности (average abnormal return, AAR) ценных бумаг в среднем по всей выборке компаний в окне события:

$$AAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_i \quad (6)$$

4) расчет средней совокупной избыточной доходности (average cumulative abnormal return, ACAR) ценных бумаг в среднем по всей выборке компаний в окне события:

$$ACAR_i^{(x,y)} = \sum_{t=x}^y AR_i^t \quad (7)$$

где  $(x,y)$  – продолжительность окна события.

На последнем этапе проводилась проверка статистической значимости полученных результатов при помощи критерия  $t$ -статистики.

Также диагностирование инсайдерской торговли в данной работе проводилось при помощи метода избыточного объема. Принцип данного метода был взят из работы [Keown, Pinkerton, Bolster, 1992] и, с некоторыми изменениями, использован в данном исследовании. Ранее, в работе [Чиркова, Агамян, 2015] данный метод уже был апробирован на российских данных, показав статистически значимые результаты.

При выборе базового дня для определения нормального объема торгов мы исходили из того, что в качестве бенчмарка нормального уровня должен использоваться объем в день за пределами окна события и интервала усреднения. Таким образом, в качестве базового дня нами были выбраны 46-й день в случае сделок M&A и 26-й день – во всех остальных случаях.

Все расчеты строились на основе значений объема торгов акций анализируемых компаний за весь тор-

говый день. Нами был использован следующий алгоритм расчета показателя кумулятивной избыточной доходности (average abnormal volume, AAV):

1) расчет скользящего среднего значения объема торгов акциями анализируемой компании с интервалом усреднения 15 дней;

2) расчет процентного изменения объема торгов акциями анализируемой компании по отношению к базовому дню, обозначаемого как избыточный объем (abnormal volume – AV):

$$AV_t = V_t / V_b - 1, \quad (8)$$

где  $V_t$  – объем торгов на конец дня;  $V_b$  – объем торгов в базовый день;

3) расчет среднего избыточного объема (Average abnormal volume – AVV) для выборки событий:

$$AAV = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AV_i, \quad (9)$$

На последнем этапе проводилась проверка статистической значимости полученных результатов при помощи критерия  $t$ -статистики.

## Анализ инсайдерской торговли в период, предшествующий важным корпоративным событиям

### Характеристика выборки

В исследовании диагностируется наличие инсайдерской торговли на российском фондовом рынке в период, предшествующий важным корпоративным событиям в 2005–2015 гг. Основным источником информации по ценам и объемам торгов акций, а также значений индексов была база данных Bloomberg Professional. Информация относительно даты анонсирования корпоративных событий была взята из баз данных Zephyr (Bureau van Dijk), Bloomberg Professional и S&P Capital IQ. При этом в случае сделок M&A дата анонсирования сверялась с данными из базы данных Zephyr (Bureau van Dijk), а также из новостной ленты сайтов финансовых новостей (mergers.ru, finam.ru, rbc.ru). Это было сделано с целью нивелирования влияния слухов о сделке на цены и объемы торгов ценных бумаг. Список новостей, касающихся объявлений о делистинге акций российскими публичными компаниями, был составлен путем ручной выборки автором статьи. В финальную выборку нами были включены свершившиеся корпоративные события (сделки M&A, дополнительные размещения акций, выплаты специальных дивидендов и делистинги акций) по российским компаниям, анонсированные в 2005–2015 гг.

После исключения событий, по которым отсутствовала информация о торгах, а также пересекающихся событий в финальную выборку было включено 60 сделок M&A, 59 дополнительных размещений акций, 17 выплат специальных дивидендов и 22 делистинга акций.

Финальная выборка и распределение событий по годам представлены в приложении.

### Тестируемые гипотезы

Для целей диагностирования инсайдерской торговли в период перед важными корпоративными событиями нами были протестированы следующие гипотезы.

*Гипотеза 1. Инсайдерская торговля присутствует в период, предшествующий объявлениям о сделках M&A.*

Согласно результатам многочисленных зарубежных исследований рыночная стоимость акций компаний-целей, как правило, увеличивается при объявлении о сделках M&A [Mandelker, 1974; Agrawal et al., 1992; Schwert, 1996; Maqueira et al., 1998; Eckbo, Thorburn, 1998; Gregory, McCorrison, 2005; Goergen, Renneboog, 2003; Billett, Mauer, 2003; Campa, Hernandez, 2004; Чиркова, Чувствина, 2011; Чиркова, Чувствина, 2013]. Таким образом, мы предполагаем, что данное событие можно классифицировать как положительное.

*Гипотеза 2. Инсайдерская торговля присутствует в период, предшествующий объявлениям о выплате специальных дивидендов.*

В большинстве зарубежных исследований авторы приходят к выводу о положительной реакции рынка на объявления о выплате специальных дивидендов и увеличении уровня дивидендных выплат [Aharony, Swary, 1980; Balachandran, Nguyen, 2004; Bhana, 1998; Balachandran, Faff, Nguyen, 2004; Howe, He, Kao, 1992; Cruthley et al., 2003]. Таким образом, мы предполагаем, что данное событие можно классифицировать как положительное.

*Гипотеза 3. Инсайдерская торговля присутствует в период, предшествующий объявлениям о дополнительных размещениях акций.*

Основываясь на результатах академических исследований влияния дополнительных размещений акций на рыночную стоимость акций [Asquith, Mullins, 1986; Masulis, Korwar, 1986; Mikkelsen, Partch, 1986; Barclay, Litzenger, 1988; Hansen, Crutchley, 1989; Korajczyk et al., 1991; Eckbo, Masulis, 2000; Choe et al., 1993; Bayless, Chaplinsky, 1996; Altinkilic, Hansen, 2003; Walker, Yost, 2008; Slovin et al., 2000; Gajewski, Ginglinger, 2002; Eckbo, Norli, 2004; Чиркова, Токтоналиев, 2012], мы предполагаем, что данное событие можно классифицировать как отрицательное.

*Гипотеза 4. Инсайдерская торговля присутствует в период, предшествующий объявлениям о делистинге акций.*



Учитывая тот факт, что на российском фондовом рынке мажоритарные акционеры при делистинге акций компании не всегда выставляют миноритарным акционерам оферту либо выставляют ее по цене значительно ниже рыночной [Обухова, 2012; Бусько, 2012; Федоров, 2012], мы предполагаем, что данное событие можно классифицировать как отрицательное.

Для гипотез 1–4 мы ожидаем, что перед объявлением о событии будут возникать положительные (отрицательные в случае отрицательных событий) AAR и AAV, при этом CAR будет увеличиваться и достигать максимума (по модулю) в день анонсирования. По мере приближения к дню объявления о событии AAV также должен расти.

Гипотеза 5. На российском фондовом рынке доля роста накопленной избыточной доходности ACAR, реализованная в период до дня анонсирования события, превышает аналогичный показатель в США.

В России в силу отсутствия практики преследования инсайдеров инсайдерская торговля распространена гораздо шире по сравнению с развитыми странами, где незаконная инсайдерская торговля карается большими штрафами и лишением свободы и где возбуждается много уголовных дел по обвинению в инсайде.

На основании результатов исследования, авторы которого обнаружили, что в развивающихся странах со слабым регулированием масштабы инсайдерской торговли превышают объемы нелегальной торговли в развитых странах [Kavussanos, Tsounia, 2007], мы предполагаем, что доля роста ACAR, приходящаяся на период до дня события, в России превышает аналогичный показатель для США.

Гипотеза 6. Масштабы инсайдерской торговли уменьшились после принятия (июль 2010 г.) и вступления в силу (январь 2011 г.) Федерального закона № 224-ФЗ «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком», предусматривающего как административную (начиная с 27 июля 2011 г.), так и уголовную ответственность за незаконную инсайдерскую торговлю (начиная с 27 июля 2013 г.).

Авторы исследования [Clements, Singh, 2011] в своей работе провели сравнение фондового рынка США тридцатилетней давности с современным, где законодательство в сфере борьбы с незаконной инсайдерской торговлей претерпело значительное ужесточение. Авторы пришли к выводу об уменьшении масштабов инсайдерской торговли в связи с ужесточением законодательства. Таким образом, мы предполагаем, что значение ACAR на российском фондовом рынке должно снижаться (по модулю) по мере ужесточения законодательства.

## Результаты эмпирического исследования

### Исследование инсайдерской торговли перед важными корпоративными событиями

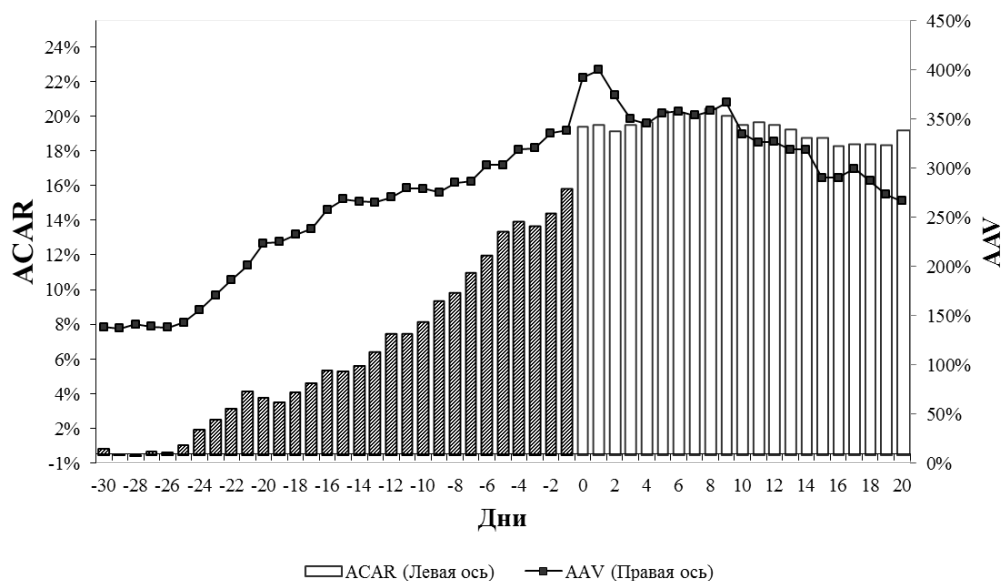
Для проверки гипотез 1–4 были рассчитаны средние значения ACAR, AAV и доля роста ACAR, приходящегося на период до объявления о событии. На рисунках 1–4 представлены ежедневные значения AAR, CAR и AAV в окне события по анализируемым выборкам событий.

#### Проверка гипотезы 1

На графике на рисунке 1 видно, что имеют место положительные статистически значимые значения AAR в период (-20;-1), что является признаком наличия инсайдерской торговли. Это приводит к положительным статистически значимым значениям ACAR в течение периода до события, достигающим уровня 15,6% в день и предшествующим объявлению о сделке. В день объявления о сделке значение ACAR достигает уровня 19% и в последующем перестает расти, что свидетельствует о быстром учете информации о сделке в ценах и средней форме эффективности на российском фондовом рынке. Таким образом, на период, предшествующий объявлению о сделке, приходится 82% роста ACAR.

Значение показателя AAV растет по мере приближения к дню анонсирования события, превышая на 338% уровень базового дня в день, предшествующий анонсу сделки M&A, что может свидетельствовать о поступлении на рынок информации о сделке до ее официального анонса, т.е. является признаком незаконной инсайдерской торговли. Также при анализе данного графика становится очевидно, что изменения показателей ACAR и AVV происходят практически синхронно.

Анализ данных на рисунке 1 позволяет сделать вывод о наличии признаков крупной по масштабам инсайдерской торговли в период, предшествующий сделкам M&A в связи с тем, что в период до дня анонсирования сделки M&A наблюдаются типичные для инсайдерской торговли изменения ACAR и AVV, а именно положительные, растущие по мере приближения дня события.

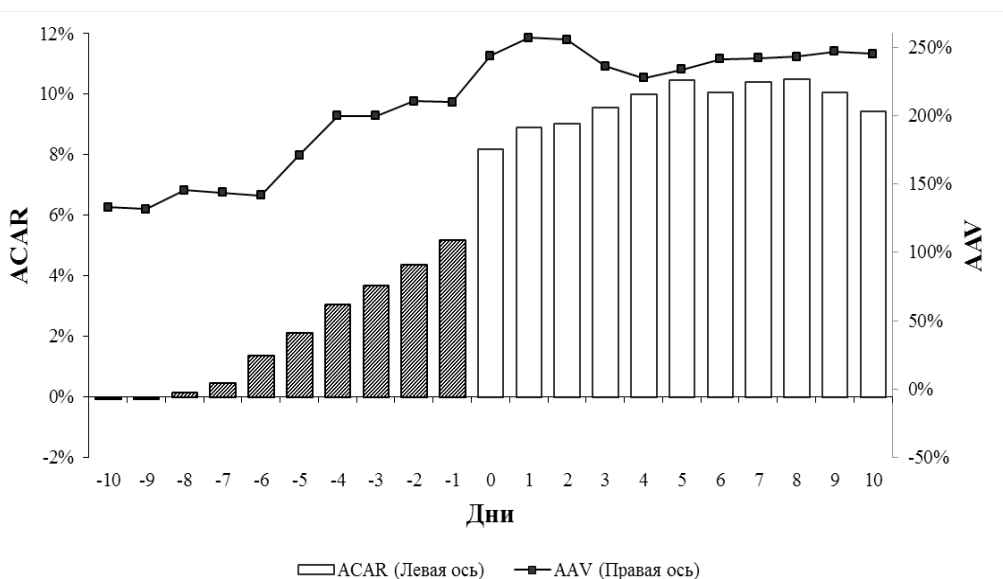
**Рисунок 1.** Динамика ACAR и AAV перед объявлением о сделках M&A

Таким образом, гипотеза 1 была нами подтверждена.

#### Проверка гипотезы 2

На графике на рисунке 2 видно, что начиная с восьмого дня в период, предшествующий объявлению о выплате, имеют место положительные статистически значимые значения средней избыточной доходности AAR, что является признаком наличия инсайдерской торговли. Это приводит к положительным статистически значимым значениям средней совокупной избыточной доходности ACAR начиная с дня -8, достигающим уровня 5,2% в день, предшествующий объявлению о выплате. В день объявления о выплате специальных дивидендов значение ACAR достигает уровня 8,2% (т.е. 57% роста ACAR приходится на период, предшествующий объявлению о сделке). В последующем рост данного показателя замедляется и практически останавливается, что является свидетельством средней формы эффективности на российском фондовом рынке, так как это говорит о том, что поступающая информация быстро находит отражение в рыночных ценах.

При анализе информации на графике на рисунке 2 хорошо видно, что значение показателя среднего избыточного объема AAV растет по мере приближения дня анонсирования события и превышает на 210% уровень базового дня за день до объявления о выплате дивидендов, что является подтверждением гипотезы о существовании инсайдерской торговли. При этом изменения показателей ACAR и AAV происходят практически синхронно.

**Рисунок 2.** Динамика ACAR и AAV перед объявлением о выплате специальных дивидендов

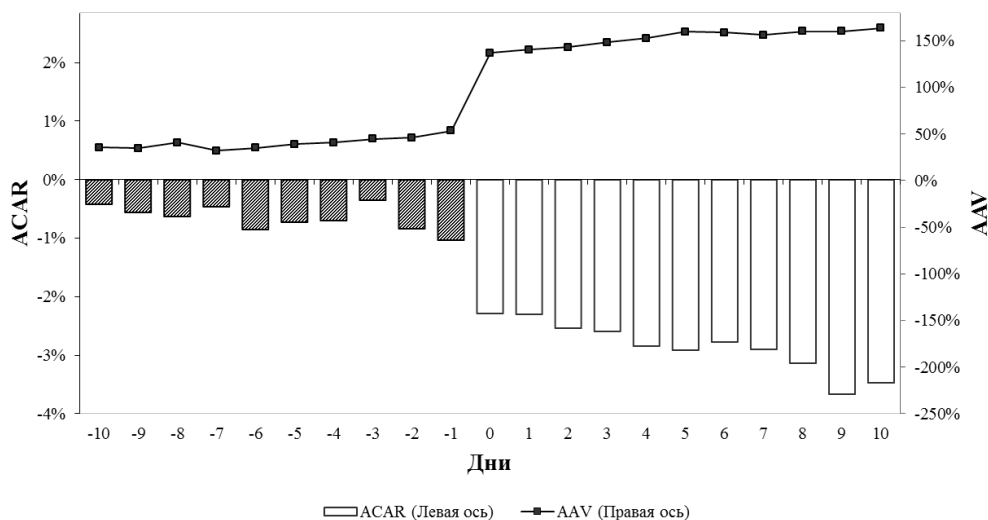
Анализ данных на рисунке 2 позволяет сделать вывод о наличии признаков инсайдерской торговли в период, предшествующий объявлению о выплате специальных дивидендов, в связи с тем что в период, предшествующий объявлению о выплате специальных дивидендов, наблюдаются типичные для инсайдерской торговли изменения ACAR и AAV, а именно положительные, растущие по мере приближения дня события.

Таким образом, гипотеза 2 была нами подтверждена.

### Проверка гипотезы 3

На графике на рисунке 3 видно, что в течение 10 дней, предшествующих объявлению о дополнительном размещении акций, имеют место как положительные, так и отрицательные статистически значимые AAR. Это приводит к медленному росту показателя ACAR по модулю, который составляет -1,0% в день, предшествующий объявлению об SPO. В день объявления об SPO значение ACAR достигает уровня -2,3%. Таким образом, часть роста показателя ACAR, приходящаяся на период, предшествующий объявлению об SPO, не превышает 45%, что не позволяет говорить о значительных масштабах инсайдерской торговли перед объявлением об SPO. В течение 10 дней, следующих за днем объявления о размещении дополнительных акций, данный показатель значительно не изменяется, что свидетельствует о быстром отражении поступающей на фондовый рынок информации в ценах акций и средней форме эффективности на российском фондовом рынке.

**Рисунок 3.** Динамика ACAR и AAV перед объявлением о дополнительном размещении акций



При анализе информации на графике на рисунке 3 также не наблюдается типичных для инсайдерской торговли изменений значения показателя ACAR: на протяжении периода (-10;-1) значение данного показателя находится на достаточно стабильном уровне, т.е. отсутствует характерный рост по мере приближения дня события. В день объявления об SPO наблюдается значительный рост среднего избыточного объема торгов с 53 до 137%, что также не является признаком инсайдерской торговли.

Анализ результатов, представленных на рисунке 3, позволяет сделать вывод об отсутствии признаков инсайдерской торговли в период, предшествующий объявлению о дополнительных размещениях акций, в связи с тем что в период, предшествующий объявлению о выплате специальных дивидендов, отсутствуют типичные для инсайдерской торговли изменения ACAR и AAV, а именно отсутствует значительный рост данных показателей по мере дня события.

Таким образом, гипотеза 3 не была нами подтверждена.

Полученные результаты могут быть объяснены следующим. Во-первых, более низкие масштабы инсайдерской торговли могут быть связаны с размером компаний выборки. Так, авторы большого числа зарубежных академических исследований обнаружили зависимость избыточной доходности от размера компании [Seyhun, 1986; Rozeff, Zaman, 1988; Wong, Chung, Wu, 2000; Lakonishok, Lee, 2001; Etebari, Tuirani-Rad, Gilbert, 2004; Zingg, Lang, Wyttenbach, 2007; Clements, Singh, 2011] на рынках как развитых, так и развивающихся стран. Согласно результатам этих исследований прибыльная инсайдерская торговля имеет место в основном в случае небольших компаний. В свою очередь из данных таблицы 1 видно, что размер компаний выборки объявлений о дополнительном размещении превышает средний размер по выборкам объявлений о сделках M&A и о делистинге акций.

Еще одним объяснением незначительных масштабов инсайдерской торговли при данном типе событий может служить относительно слабая реакция рынка на объявления о дополнительном размещении акций (табл. 1). Это может побуждать инсайдеров к отказу от проведения операции, особенно в случае отсутствия у продавца данных акций в собственности на момент продажи и необходимости продажи данных акций без покрытия.

В этом случае инсайдер вынужден нести расходы по оплате процентов по кредиту перед брокером (18,5% в 2016 г.). В США ставка по кредиту составляет около 6%.

**Таблица 1.**

Средний размер компаний. Средний размер рыночной реакции по группам

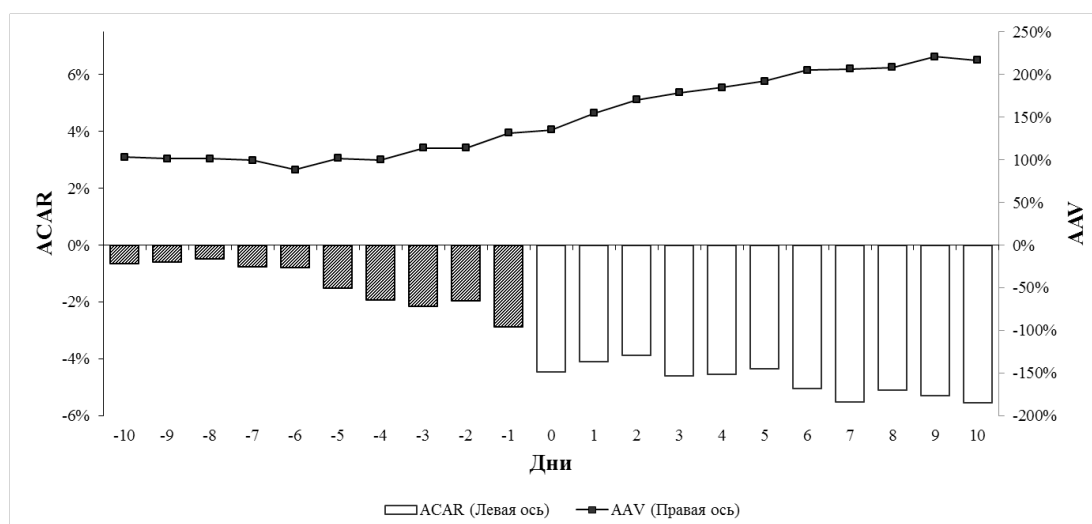
Группа событий	Средняя по выборке рыночная капитализация компании*, млн руб.	Средняя доходность акций в день события, %
Сделки M&A	63 257	2,7
Выплаты специальных дивидендов	520 540	2,6
Дополнительные размещения акций	155 403	-1,2
Делистинг акций	136 617	-1,7
В среднем по всей выборке	158 285	2,1

\* В случае сделок M&A имеется в виду капитализация компании-цели.

#### Проверка гипотезы 4

На графике на рисунке 4 видно, что в -10, -7, -5, -3 и -1 дни имеют место отрицательные статистически значимые AAR. Это приводит к отрицательным статистически значимым значениям показателя ACAR, который принимает значение -2,9% в день, предшествующий объявлению о проведении делистинга акций. В день объявления о делистинге значение ACAR достигает уровня -4,0%. Таким образом, на период, предшествующий объявлению о делистинге, приходится 65% роста показателя ACAR, что является признаком инсайдерской торговли. В течение 10 дней, следующих за днем объявления о размещении дополнительных акций, данный показатель значительно не изменяется, что говорит о быстром отражении всей поступающей на фондовый рынок информации в ценах акций и средней форме эффективности на российском фондовом рынке. На графике на рисунке 4 наблюдается значение показателя среднего избыточного объема AAV, увеличивающегося по мере приближения дня анонсирования события с 103% в день -10 и достигающего 135% в день, предшествующий объявлению о делистинге, что является подтверждением гипотезы о существовании инсайдерской торговли.

**Рисунок 4.** Динамика ACAR и AAV перед объявлением о делистинге акций



Анализ результатов, представленных на рисунке 4, позволяет сделать вывод о наличии признаков инсайдерской торговли в период, предшествующий объявлениям о делистинге акций, в связи с тем что в этот период наблюдаются типичные для инсайдерской торговли изменения ACAR и AAV, а именно положительные, растущие по мере приближения дня события.

Таким образом, гипотеза 4 была нами подтверждена.

В таблице 2 приведены результаты анализа различных выборок событий. Гипотеза о наличии признаков инсайдерской торговли была подтверждена в трех из четырех случаев.

**Таблица 2**

Результаты анализа ACAR на различных выборках событий

Показатель	Сделки M&A	Выплата специальных дивидендов	Дополнительное размещение акций	Делистинг акций
ACAR	15,6	5,2	1,0	2,9
% ACAR, реализованная до анонсирования события	82	57	45	65
t-статистика	252,2	47,7	26,0	20,8
Количество наблюдений	1 740	170	590	220

### Сравнение масштабов инсайдерской торговли на фондовом рынке России и США

Ниже приведено сравнение масштабов распространения инсайдерской торговли в России и США.

#### Проверка гипотезы 5

Для проверки гипотезы 5 по каждой выборке событий, использованной при исследовании инсайдерской торговли в период перед важными корпоративными событиями, были рассчитаны доли роста ACAR, после чего было проведено их сравнение с уровнем данного показателя в США. При этом, в силу того что выборка корпоративных событий включала как положительные, так и отрицательные события, при расчете средней накопленной избыточной доходности значения AAR брались по модулю.

В таблице 3 приведены результаты исследований масштабов распространения инсайдерской торговли на развитых и развивающихся рынках.

Так, авторы [Clements, Singh, 2011], исследуя сделки M&A на рынке США в 2001–2006 гг., пришли к выводу, что на период, предшествующий анонсированию, приходилась треть роста показателя ACAR.

**Таблица 3**

Результаты анализа масштабов распространения инсайдерской торговли

Работа	Рынок	Период	ACAR, реализованный до наступления события, %
<b>Развитые рынки</b>			
[Keown, Pinkerton, 1981]	США	1975–1978	48
[Jarrell, Pulsen, 1989]	США	1981–1985	44
[Meulbroek, 1992]	США	1980–1989	44
[Clements, Singh, 2011]	США	2001–2006	34
<b>Развивающиеся рынки</b>			
[Agarwal, Singh, 2006]	Индия	1996–1999	80
[Kavussanos, Tsounia, 2007]	Греция	2000–2005	50

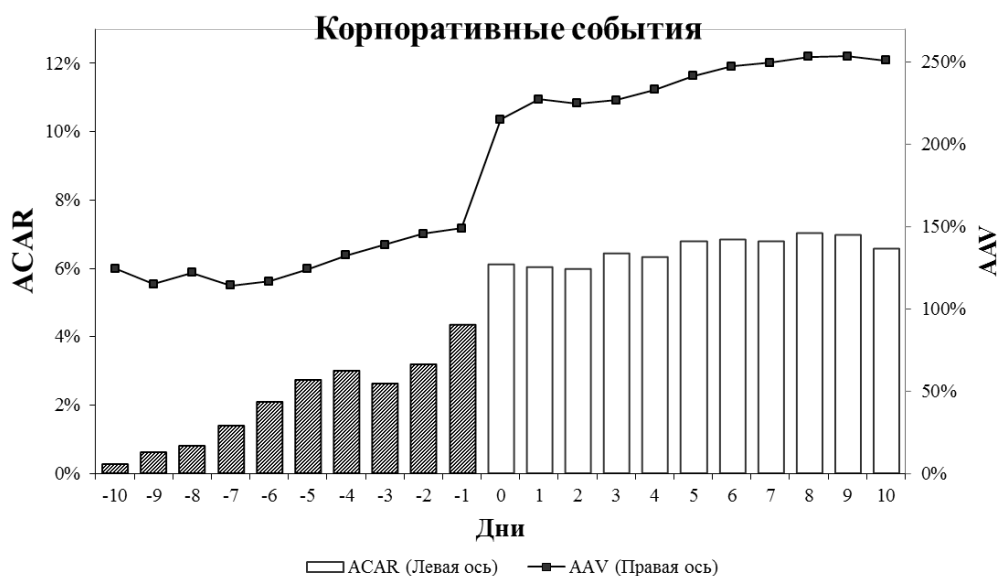
В таблице 4 представлены результаты анализа доли роста ACAR, реализованной в период, предшествующий корпоративным событиям на российском фондовом рынке.

**Таблица 4.** Результаты анализа доли роста ACAR, приходящегося на период, предшествующий важным корпоративным событиям

Группа событий из выборки важных корпоративных событий	% ACAR, реализованная до события
Сделки M&A	81
Выплаты специальных дивидендов	63
Дополнительные размещения акций	45
Делистинг акций	65
Вся выборка	71

В соответствии с данными таблицы 4 в среднем для всех групп событий на период, предшествующий важным корпоративным событиям, приходилось 71% роста ACAR.

При этом наибольшая доля роста ACAR, реализованная до дня наступления события, наблюдалась при сделках M&A (82%), значения данного показателя при делистинге акций и выплате специальных дивидендов близки к среднему по всей выборке (65 и 63% соответственно), при дополнительных размещениях акций на период до дня анонсирования события приходилось в среднем 45% роста ACAR.

**Рисунок 11.** Динамика ACAR и AAV акций компаний при корпоративных событиях

На основании вышеперечисленного можно сделать вывод, что инсайдерская торговля на российском фондовом рынке очень сильно распространена: ее масштабы в два раза превышают уровень США.

Таким образом, гипотеза 5 была нами подтверждена.

### Анализ изменения масштабов инсайдерской торговли в связи с ужесточением законодательства

Далее приводится исследование изменения масштабов инсайдерской торговли на российском фондовом рынке в связи с ужесточением законодательства.

#### Проверка гипотезы 6

Для проверки гипотезы 6 выборки событий, использованные при исследовании инсайдерской торговли в период перед анонсированием важных корпоративных событий, были разделены на четыре группы в зависимости от жесткости законодательства в сфере борьбы с инсайдерской торговлей в соответствующий промежуток времени. Затем по каждой группе были рассчитаны средние значения совокупной избыточной доходности ACAR для целей дальнейшего анализа.

В таблице 5 приведены результаты анализа доли роста ACAR, реализованной в период, предшествующий корпоративному событию.

**Таблица 5.** Результаты исследования изменения масштабов инсайдерской торговли после ужесточения законодательства

	Период	% ACAR, реализованная до анонсирования события
Появление уголовной ответственности	27.07.2013 – н.в.	74
Появление административной ответственности	27.07.2011 – 26.07.2013	57
Принятие и вступление в силу Федерального закона № 224-ФЗ	01.07.2010 – 26.07.2011	70
Отсутствие ФЗ	01.01.2000 – 01.07.2010	88

Из данных, представленных в таблице 5, можно сделать вывод о незначительном снижении масштабов инсайдерской торговли на российском фондовом рынке после вступления в силу в январе 2011 г. Федерального закона № 224-ФЗ.

Так, доля роста средней накопленной избыточной доходности, реализованная до события, за рассматриваемый период сократилась с 88 до 74%. Снижение показателя незначительно, более того, наблюдается его рост в 2013–2015 гг.

Таким образом, гипотеза 6 не была нами подтверждена.

## Заключение

В рамках данной работы было продиагностировано наличие инсайдерской торговли на российском фондовом рынке в периоды перед значимыми корпоративными событиями в 2000–2015 гг.

Были обнаружены признаки, присущие инсайдерской торговле, перед анонсированием сделок M&A, объявлениями о выплате специальных дивидендов и о делистинге акций. Вокруг данных событий наблюдались положительные (отрицательные в случае объявлений о делистинге акций) значения средней накопленной избыточной доходности и среднего дневного избыточного объема торгов. Накопленная избыточная доходность и избыточный объем торгов росли по мере приближения дня анонсирования события и достигали своего максимума в день события, изменяясь практически синхронно. При этом характерные изменения избыточной доходности и избыточного объема торгов не наблюдались в период, предшествующий объявлениям о дополнительном размещении акций, что может быть объяснено сравнительно большим средним размером компании выборки и относительно слабой реакцией рынка на объявления о дополнительном размещении акций.

Сравнение масштабов инсайдерской торговли на российском и американском фондовых рынках показало, что масштабы распространения инсайдерской торговли на российском фондовом рынке в два раза превышают уровень США.

Результаты исследования изменения масштабов инсайдерской торговли в связи со вступлением в силу в январе 2011 г. Федерального закона № 224-ФЗ «О противодействии неправомерному использованию инсайдерской информации и манипулированию рынком» говорят лишь о незначительном снижении масштабов инсайдерской торговли на российском фондовом рынке после ужесточения законодательства в данной сфере.

## Список литературы

- Бусько К. (2012) «Седьмой континент» сэкономит на выкупе // Коммерсант. 10 янв. № 1. Режим доступа: <http://www.kommersant.ru/doc/1848080> (дата обращения: 31.03.2016).
- Обухова Е. (2012) Акции-самоубийцы. Почему эмитенты кончают жизнь делистингом и что с этим делать // Эксперт. 4 февр. № 3. Режим доступа: <http://expert.ru/expert/2012/03/aktsii-samoubijtsy/> (дата обращения: 31.03.2016).
- Федоров Д. (2012) АПИ: события в «Седьмом континенте» и «Силовых машинах» обнажили пробел в российском законодательстве // Ассоциация профессиональных инвесторов. 9 нояб. Режим доступа: <http://api-russia.org/ru/content/api-sobytiya-v-sedmome-kontinente-i-silovyh-mashinah-obnazhili-probel-v-rossiyskom> (дата обращения: 31.03.2016).
- Чиркова Е.В., Агамян Г.Р. (2015) Инсайдерская торговля на российском фондовом рынке перед объявлениями о сделках по слияниям и поглощениям // Экономический журнал ВШЭ. Т. 19. № 3. С. 395–422.
- Чиркова Е.В., Петров В.В. (2015а) Диагностирование инсайдерской торговли в период конфликта акционеров ОАО «ВымпелКом» в 2005–2013 годах // Экономическая политика. Т. 10. № 2. С. 151–173.
- Чиркова Е.В., Петров В.В. (2015b) Диагностирование инсайдерской торговли в период перед случаями административного давления на бизнес // Корпоративные финансы. Т. 36. # 4. С. 51–71.
- Чиркова Е.В., Токтоналиев А.Р. (2012) Эффекты дополнительных размещений акций // Корпоративные финансы. Т. 24. # 4. С. 32–45.
- Чиркова Е.В., Чувствина Е.В. (2013) Краткосрочная реакция рынка на трансграничные приобретения российских металлургических компаний // Экономический журнал ВШЭ. Т. 17. № 1. С. 152–170.
- Чиркова Е.В., Чувствина Е.В. (2011) Реакция рынка на объявление о приобретении компаний открытого и закрытого типов // Корпоративные финансы. Т. 19. № 3. С. 30–43.
- Aharony J., Swary I. (1980) Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis // The Journal of Finance. Vol. 35. No. 1. P. 1–12.
- Agrawal A., Jaffe J., Mandelker G. (1992) The post-merger performance of acquiring firms: A re-examination of an anomaly // Journal of Finance. Vol. 47. No. 4. P. 1605–1621.
- Agarwal M., Singh H. (2006) Merger announcements and insider trading activity in India: An empirical investigation // Investment Management and Financial Innovations. Vol. 3. No. 1. P. 140–154.
- Altinkilic O., Hansen R. (2003) Discounting and underpricing in seasoned equity offers // Journal of Financial Economics. Vol. 69. No. 2. P. 285–323.
- Asquith P., Mullins D. (1986) Equity issues and offering dilution // Journal of Financial Economics. Vol. 15. No. 1–2. P. 61–89.
- Balachandran B., Faff R., Nguyen T. (2004) The intra-industry impact of special dividend announcements: Contagion versus competition // Journal of Multinational Financial Management. Vol. 4–5. No. 47. P. 369–385.
- Balachandran B., Nguyen T. (2004) Signaling power of special dividends in an imputation environment // Accounting & Finance. Vol. 44. No. 3. P. 277–297.
- Barclay M., Litzenger R. (1988) Announcement effects of new equity issues and the use of intraday price data // Journal of Financial Economics. Vol. 21. No. 1. P. 71–99.
- Bayless M., Chaplinsky S. (1996) Is there a window of opportunity for seasoned equity issuance? // The Journal of Finance. Vol. 51. No. 1. P. 253–278.
- Betzer A., Theissen E. (2009) Insider trading and corporate governance: The case of Germany // European Financial Management. Vol. 15. No. 2. P. 402–429.
- Bhana N. (1998) The share price reaction on the Johannesburg Stock Exchange for special (extra) dividend announcements // Investment Analysts Journal. Vol. 27. No. 47. P. 5–15.
- Bhattacharya U., Dauk H. (2002) The world price of insider trading // The Journal of Finance. Vol. 57. No. 1. P. 75–180.
- Billett M., Mauer D. (2003) Cross-subsidies, external financing constraints, and the contribution of the internal capital market to firm value // Review of Financial Studies. Vol. 16. No. 4. P. 1167–1201.
- Campa J., Hernando I. (2004) Shareholder value creation in European M&As // European Financial Management. Vol. 10. No. 1. P. 47–81.
- Cheng L., Davidson W., Leung T. (2011) Insider trading returns and dividend signals // International Review of Economics & Finance. Vol. 20. No. 3. P. 421–429.
- Cheuk M.-Y., Fan D.K., So R.W. (2006) Insider trading in Hong Kong: Some stylized facts // Pacific-Basin Finance Journal. Vol. 14. No. 1. P. 73–90.
- Ching K., Firth M., Rui O. (2006) The information content of insider trading around seasoned equity offerings // Pacific-Basin Finance Journal. Vol. 14. No. 1. P. 91–117.
- Choe H., Masulis R., Nanda V. (1993) Common stock offerings across the business cycle: Theory and evidence // Journal of Empirical Finance. Vol. 1. No. 1. P. 3–31.
- Clarke J., Dunbar C., Kahle K. (2009) Long-run performance and insider trading in completed and canceled seasoned equity offerings // Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 36. No. 4. P. 415–430.



- Clements M., Singh H. (2011) An analysis of trading in large stocks before successful takeover announcements // *Journal of Multinational Financial Management*. Vol. 21. No. 1. P. 1–17.
- Cruthley C., Hudson C., Jensen M., Marshall B. (2003) Special dividends: What do they tell investors about future performance? // *Financial Services Review*. Vol. 12. No. 2. P. 129–141.
- Degryse H., Jong F., Lefebvre J. (2009) An empirical analysis of legal insider trading in the Netherlands. SSRN Working Paper. CESifo Working Paper Series no. 2687. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1430283> (accessed: 31.03.2016).
- Del Brio E.B., Miguel A., Perote J. (2002) An investigation of insider trading profits in the Spanish stock market // *The Quarterly Review of Economics and Finance*. Vol. 42. No. 1. P. 73–94.
- Eckbo B., Norli O. (2004) The choice of seasoned-equity selling mechanism: Theory and evidence. Working paper Tuck School of Business at Dartmouth. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=635649](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=635649) (accessed: 31.03.2016).
- Eckbo E., Masulis R. (2000) Seasoned public offerings: Resolution of the 'new issues puzzle' // *Journal of Financial Economics*. Vol. 56. No. 2. P. 251–291.
- Eckbo E., Smith D. (1999) The conditional performance of insider trades // *The Journal of Finance*. Vol. 53. No. 2. P. 467–498.
- Eckbo E., Thorburn K. (1998) Gains to bidder firms revisited: Domestic and foreign acquisitions in Canada // *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. Vol. 35. No. 1. P. 1–25.
- Etebari A., Tuirani-Rad A., Gilbert A. (2004) Disclosure regulation and the profitability of insider trading: Evidence from New Zealand // *Pacific-Basin Finance Journal*. Vol. 12. No. 5. P. 479–502.
- Eysell T., Reburn R. (1993) The effects of the Insider Trading Sanctions Act of 1984: The case of seasoned equity offerings // *The Journal of Financial Research*. Vol. 16. No. 2. P. 161–170.
- Fidrmuc J., Goergen M., Renneboog L. (2006) Insider trading, news releases, and ownership concentration // *Journal of Finance*. Vol. 61. No. 6. P. 2931–2973.
- Finnerty J.E. (1976) Insiders and market efficiency // *Journal of Finance*. Vol. 31. No. 4. P. 1141–1148.
- Gajewski J., Ginglinger E., Lai K. (2002) Seasoned equity issues in a closely held market: Evidence from France // *Review of Finance*. Vol. 6. No. 3. P. 291–319.
- Goergen M., Renneboog L. (2003) Why are the levels of control (so) different in German and U.K. companies? Evidence from initial public offerings // *Journal of Law, Economics, and Organization*. Vol. 19. No. 1. P. 141–175.
- Gombola M., Lee H., Lui F. (1999) Further evidence on insider selling prior to seasoned equity offering announcements: The role of growth opportunities // *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 26. No. 5–6. P. 621–649.
- Gregory A., McCorriston S. (2005) Foreign acquisitions by UK limited companies: Short- and long-run performance // *Journal of Empirical Finance*. Vol. 12. No. 1. P. 99–125.
- Gurgul H., Majdosz P. (2007) The informational content of insider trading disclosures: Empirical results for the Polish stock market // *Central European Journal of Operations Research*. Vol. 15. No. 1. P. 1–19.
- Hansen R., Crutchley C.A. (1989) Test of the agency theory of managerial ownership, corporate leverage, and corporate dividends // *Financial Management*. Vol. 18. No. 4. P. 36–46.
- Hauser S., Kraizberg E., Daham R. (2003) Price behavior and insider trading around seasoned equity offerings: The case of majority-owned firms // *Journal of Corporate Finance*. Vol. 9. No. 2. P. 183–199.
- Howe K., He J., Kao G. (1992) One-time cash flow announcements and free cash-flow theory: Share repurchases and special dividends // *Journal of Finance*. Vol. 47. No. 5. P. 1963–1975.
- Jabbour A.R., Jalilvand F., Switzer J. (2000) Pre-bid price run-ups and insider trading activity: Evidence from Canadian acquisitions // *International Review of Financial Analysis*. Vol. 9. No. 1. P. 404–422.
- Jaffe J.F. (1974a) The effect of regulation changes on insider trading // *The Bell Journal of Economics and Management Science*. Vol. 5. No. 1. P. 93–121.
- Jaffe J.F. (1974b) Special information and insider trading // *The Journal of Business*. Vol. 47. No. 3. P. 410–428.
- Jarrell A.G., Pinkerton A. (1989) Stock trading before the announcement of tender offers: Insider trading or market anticipation // *Journal of Law, Economics, and Organization*. Vol. 5. No. 2. P. 225–248.
- John K., Lang L. (1991) Insider trading around dividend announcements: Theory and evidence // *The Journal of Finance*. Vol. 46. No. 4. P. 1361–1389.
- Johnson D., Serrano J., Thompson R. (1996) Seasoned equity offerings for new investment and the information content of insider trades // *The Journal of Financial Research*. Vol. 19. No. 1. P. 91–103.
- Kahle K. (2000) Insider trading and the long-run performance of new security issues // *Journal of Corporate Finance*. Vol. 6. No. 1. P. 25–53.
- Karpoff J., Lee D. (1991) Insider trading before new issue announcements // *Financial Management*. Vol. 20. No. 1. P. 18–26.

- Kavussanos M., Tsounia A. (2007) Merger announcements and insider trading activity: An empirical comparative investigation in LSE and ASE. Paper presented at the 4th Applied Finance and Economics Conference (AFE). Available at: [http://www.efmaefm.org/OEFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2006-Madrid/papers/604241\\_full.pdf](http://www.efmaefm.org/OEFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2006-Madrid/papers/604241_full.pdf) (accessed: 31.03.2016).
- Keown A., Pinkerton J. (1981) Merger announcements and insider trading activity: An empirical investigation // *The Journal of Finance*. Vol. 36. No. 4. P. 140–154.
- Keown A., Pinkerton J., Bolster P. (1992) Merger announcements, asymmetrical information, and trading volume: An empirical investigation // *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 19. No. 6. P. 901–910.
- King M., Roell A. (1988) Insider trading // *Economic Policy*. Vol. 6. No. 1. P. 855–869.
- Korajczyk A., Lucas S., McDonald R. (1991) The effect of information releases on the pricing and timing of equity issues // *Review of Financial Studies*. Vol. 4. No. 4. P. 685–708.
- Lakonishok J., Lee I. (2001) Are insider trades informative? // *The Review of Financial Studies*. Vol. 14. No. 1. P. 79–111.
- Lamba A., Khan W. (1999) Exchange listings and delistings: The role of insider information and insider trading // *The Journal of Financial Research*. Vol. 22. No. 2. P. 131–146.
- Madura J., Wiant K.J. (1995) Information content of bank insider trading // *Applied Financial Economics*. Vol. 5. No. 4. P. 219–227.
- Mandelker G. (1974) Risk and return: The case of merging firms // *Journal of Financial Economics*. Vol. 1. No. 4. P. 303–335.
- Maquieira C., Meginson W., Nail L. (1998) Wealth creation versus wealth redistributions in pure stock-for-stock mergers // *Journal of Financial Economics*. Vol. 48. No. 1. P. 3–33.
- Masulis R., Korwar A. (1986) Seasoned equity offerings: An empirical investigation // *Journal of Financial Economics*. Vol. 15. No. 1–2. P. 91–118.
- Meulbroek L. (1992) An empirical analysis of illegal insider trading // *The Journal of Finance*. Vol. 47. No. 5. P. 1661–1699.
- Meulbroek L., Hart C. (1997) The effect of illegal insider trading on takeover premia // *Review of Finance*. Vol. 1. No. 1. P. 51–80.
- Mikkelson W., Partch M. (1986) Valuation effects of security offerings and the issuance process // *Journal of Financial Economics*. Vol. 15. No. 1–2. P. 31–60.
- Minenna M. (2003) Insider trading, abnormal return, and preferential information: Supervising through a probabilistic model // *Journal of Banking & Finance*. Vol. 7. No. 1. P. 59–86.
- Pope P.F., Morris R.C., Peel D.A. (1990) Insider trading, some evidence on market efficiency, and directors' share dealings in Great Britain // *Journal of Business Finance and Accounting*. Vol. 17. No. 3. P. 359–380.
- Radd E., Wu H. (1995) Insider trading effect on stock returns around open-market stock repurchase announcement: An empirical study // *The Journal of Financial Research*. Vol. 17. No. 1. P. 45–57.
- Rozeff M., Zaman M. (1988) Market efficiency and insider trading // *The Journal of Business*. Vol. 61. No. 1. P. 25–44.
- Schwert G. (1996) Markup pricing in mergers and acquisitions // *Journal of Financial Economics*. Vol. 41. No. 2. P. 153–192.
- Seyhun N.H. (1986) Insiders' profits, costs of trading, and market efficiency // *Journal of Financial Economics*. Vol. 16. No. 2. P. 189–212.
- Silva F., Volkova E. (2014) Can VPIN forecast geopolitical events? An application to the Crimean crisis. Working Paper. Johnson Graduate School of Management, Cornell University. Available at: [http://www.quantresearch.info/VPIN\\_Geopolitical.pdf](http://www.quantresearch.info/VPIN_Geopolitical.pdf) (accessed: 31.03.2016).
- Slovin M., Sushka M., Lai K. (2000) Alternative flotation methods, adverse selection, and ownership structure: Evidence from seasoned equity issuance in the U.K. // *Journal of Financial Economics*. Vol. 57. No. 2. P. 157–190.
- Walker M., Yost K. (2008) Seasoned equity offerings: What firms say, do, and how the market reacts // *Journal of Corporate Finance*. Vol. 14. No. 4. P. 376–386.
- Wisniewski T.P., Bohl M. (2005) The information content of registered insider trading under lax law enforcement // *International Review of Law and Economics*. Vol. 25. No. 2. P. 169–185.
- Wong M., Chung Y.L., Wu L.F. (2000) Insider trading in the Hong Kong stock market // *Asia-Pacific Financial Markets*. Vol. 7. No. 3. P. 275–288.
- Zingg A., Lang S., Wyttenbach D. (2007) Insider trading in the Swiss stock market // *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*. Vol. 143. No. 1. P. 333–364.

## References

- Busko K. (2012) 'Sed'moj continent' sjeekonomit na vykupe ['Sedmoi continent' will save on buyback]. *Kommersant*, no. 1. Available at: <http://www.kommersant.ru/doc/1848080> (accessed: 31.03.2016). (In Russ.)
- Obukhova E. (2012) Akcii-samoubijcy. Pochemu jemitenty konchajut zhizn' delistingom i chto s jetim delat' [Suicide stocks. Why do the companies end life with delisting and what should be done with it]. *Expert*, no. 3. Available at: <http://expert.ru/expert/2012/03/aktsii-samoubijtsyi/> (accessed: 31.03.2016). (In Russ.)
- Fedorov D. (2012) API: sobytija v 'Sed'mom kontinente' i 'Silovyh mashinah' obnazhili probel v rossijskom zakonodatel'stve [API: The events in 'Sedmoi continent' and 'Silovie machines' stripped the gap in the Russia legislation]. *Association of professional investors website*. Available at: <http://api-russia.org/ru/content/api-sobytiya-v-sedmom-kontinente-i-silovyh-mashinah-obnazhili-probel-v-rossijskom> (accessed: 31.03.2016). (In Russ.)
- Chirkova E., Agamyan G. (2015) Insajderskaya trgovlja na rossijskom fondovom rynke pered objavlenijami o sdelkakh po slijanijam i pogloshchenijam [Insider trading in the Russian stock market before the announcements of mergers and acquisitions deals]. *HSE Economic Journal*, vol. 19, no. 3, pp. 395–422. (In Russ.)
- Chirkova E., Petrov V. (2015a) Diagnostirovanie insajderskoj trgovli v period konflikta akcionerov OAO 'VimpelKom' v 2005–2013 godah [Testing for the insider trading during the conflict of shareholders of 'VimpelCom' in 2005–2013]. *Ekonomicheskaya Politika*, vol. 10, no. 2, pp. 151–173. (In Russ.)
- Chirkova E., Petrov V. (2015b) Diagnostirovanie insajderskoj trgovli v period pered sluchajami administrativnogo davlenija na biznes [Testing for the insider trading prior to the cases of administrative pressure]. *Korporativnye Financy*, vol. 4, no. 36, pp. 51–71. (In Russ.)
- Chirkova E., Toktonaliev A. (2012) Effekty dopolnitel'nyh razmeshhenij akcij [The effects of secondary public offerings]. *Korporativnye Financy*, vol. 4, no. 24, pp. 32–45. (In Russ.)
- Chirkova E., Chustvina E. (2013) Kratkosrochnaja reakcija rynka na transgranichnye priobretenija rossijskih metallurgicheskikh kompanij [Short-term market reaction on the cross-border acquisition of Russian mining companies.] *HSE Economic Journal*, vol. 17, no. 1, pp. 152–170. (In Russ.)
- Chirkova E., Chustvina E. (2011) Reakcija rynka na objavljenie o priobreenii kompanij otkrytogo i zakrytogo tipov [Market reaction on the acquisition of public and private companies], *Korporativnye Financy*, vol. 19, no. 3, pp. 30–43. (In Russ.)
- Aharony J., Swary I. (1980) Quarterly dividend and earnings announcements and stockholders' returns: An empirical analysis. *The Journal of Finance*, vol. 35, no. 1, pp. 1–12.
- Agrawal A., Jaffe J., Mandelker G. (1992) The post-merger performance of acquiring firms: A re-examination of an anomaly. *Journal of Finance*, vol. 47, no. 4, pp. 1605–1621.
- Agarwal M., Singh H. (2006) Merger announcements and insider trading activity in India: An empirical investigation. *Investment Management and Financial Innovations*, vol. 3, no. 1, pp. 140–154.
- Altinkilic O., Hansen R. (2003) Discounting and underpricing in seasoned equity offers. *Journal of Financial Economics*, vol. 69, no. 2, pp. 285–323.
- Asquith P., Mullins D. (1986) Equity issues and offering dilution. *Journal of Financial Economics*, vol. 15, no. 1–2, pp. 61–89.
- Balachandran B., Faff R., Nguyen T. (2004) The intra-industry impact of special dividend announcements: Contagion versus competition. *Journal of Multinational Financial Management*, vol. 4–5, no. 47, pp. 369–385.
- Balachandran B., Nguyen T. (2004) Signaling power of special dividends in an imputation environment. *Accounting & Finance*, vol. 44, no. 3, pp. 277–297.
- Barclay M., Litzenger R. (1988) Announcement effects of new equity issues and the use of intraday price data. *Journal of Financial Economics*, vol. 21, no. 1, pp. 71–99.
- Bayless M., Chaplinsky S. (1996) Is there a window of opportunity for seasoned equity issuance? *The Journal of Finance*, vol. 51, no. 1, pp. 253–278.
- Betzer A., Theissen E. (2009) Insider trading and corporate governance: The case of Germany. *European Financial Management*, vol. 15, no. 2, pp. 402–429.
- Bhana N. (1998) The share price reaction on the Johannesburg Stock Exchange for special (extra) dividend announcements. *Investment Analysts Journal*, vol. 27, no. 47, pp. 5–15.
- Bhattacharya U., Dauk H. (2002) The world price of insider trading. *The Journal of Finance*, vol. 57, no. 1, pp. 75–180.
- Billett M., Mauer D. (2003) Cross-subsidies, external financing constraints, and the contribution of the internal capital market to firm value. *Review of Financial Studies*, vol. 16, no. 4, pp. 1167–1201.
- Campa J., Hernando I. (2004) Shareholder value creation in European M&As. *European Financial Management*, vol. 10, no. 1, pp. 47–81.
- Cheng L., Davidson W., Leung T. (2011) Insider trading returns and dividend signals. *International Review of Economics & Finance*, vol. 20, no. 3, pp. 421–429.

- Cheuk M.-Y., Fan D.K., So R.W. (2006) Insider trading in Hong Kong: Some stylized facts. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 73–90.
- Ching K., Firth M., Rui O. (2006) The information content of insider trading around seasoned equity offerings. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 91–117.
- Choe H., Masulis R., Nanda V. (1993) Common stock offerings across the business cycle: Theory and evidence. *Journal of Empirical Finance*, vol. 1, no. 1, pp. 3–31.
- Clarke J., Dunbar C., Kahle K. (2009) Long-run performance and insider trading in completed and canceled seasoned equity offerings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 36, no. 4, pp. 415–430.
- Clements M., Singh H. (2011) An analysis of trading in large stocks before successful takeover announcements. *Journal of Multinational Financial Management*, vol. 21, no. 1, pp. 1–17.
- Cruthley C., Hudson C., Jensen M., Marshall B. (2003) Special dividends: What do they tell investors about future performance? *Financial Services Review*, vol. 12, no. 2, pp. 129–141.
- Degryse H., Jong F., Lefebvre J. (2009) *An empirical analysis of legal insider trading in the Netherlands*. SSRN Working Paper. CESifo Working Paper Series no. 2687. Available at: <http://ssrn.com/abstract=1430283> (accessed: 13.03.2016).
- Del Brio E.B., Miguel A., Perote J. (2002) An investigation of insider trading profits in the Spanish stock market. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 42, no. 1, pp. 73–94.
- Eckbo B., Norli O. (2004) *The choice of seasoned-equity selling mechanism: Theory and evidence*. Working paper Tuck School of Business at Dartmouth. Available at: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=635649](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=635649) (accessed: 13.03.2016).
- Eckbo E., Masulis R. (2000) Seasoned public offerings: Resolution of the 'new issues puzzle'. *Journal of Financial Economics*, vol. 56, no. 2, pp. 251–291.
- Eckbo E., Smith D. (1999) The conditional performance of insider trades. *The Journal of Finance*, vol. 53, no. 2, pp. 467–498.
- Eckbo E., Thorburn K. (1998) Gains to bidder firms revisited: Domestic and foreign acquisitions in Canada. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 35, no. 1, pp. 1–25.
- Etebari A., Tuirani-Rad A., Gilbert A. (2004) Disclosure regulation and the profitability of insider trading: Evidence from New Zealand. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 12, no. 5, pp. 479–502.
- Eyssell T., Reburn R. (1993) The effects of the Insider Trading Sanctions Act of 1984: The case of seasoned equity offerings. *The Journal of Financial Research*, vol. 16, no. 2, pp. 161–170.
- Fidrmuc J., Goergen M., Renneboog L. (2006) Insider trading, news releases, and ownership concentration. *Journal of Finance*, vol. 61, no. 6, pp. 2931–2973.
- Finnerty J.E. (1976) Insiders and market efficiency. *Journal of Finance*, vol. 31, no. 4, pp. 1141–1148.
- Gajewski J., Ginglinger E., Lai K. (2002) Seasoned equity issues in a closely held market: Evidence from France. *Review of Finance*, vol. 6, no. 3, pp. 291–319.
- Goergen M., Renneboog L. (2003) Why are the levels of control (so) different in German and U.K. companies? Evidence from initial public offerings. *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 19, no. 1, pp. 141–175.
- Gombola M., Lee H., Lui F. (1999) Further evidence on insider selling prior to seasoned equity offering announcements: The role of growth opportunities. *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 26, no. 5–6, pp. 621–649.
- Gregory A., McCorriston S. (2005) Foreign acquisitions by UK limited companies: Short- and long-run performance. *Journal of Empirical Finance*, vol. 12, no. 1, pp. 99–125.
- Gurgul H., Majdosz P. (2007) The informational content of insider trading disclosures: Empirical results for the Polish stock market. *Central European Journal of Operations Research*, vol. 15, no. 1, pp. 1–19.
- Hansen R., Crutchley C.A. (1989) Test of the agency theory of managerial ownership, corporate leverage, and corporate dividends. *Financial Management*, vol. 18, no. 4, pp. 36–46.
- Hauser S., Kraizberg E., Daham R. (2003) Price behavior and insider trading around seasoned equity offerings: The case of majority-owned firms. *Journal of Corporate Finance*, vol. 9, no. 2, pp. 183–199.
- Howe K., He J., Kao G. (1992) One-time cash flow announcements and free cash-flow theory: Share repurchases and special dividends. *Journal of Finance*, vol. 47, no. 5, pp. 1963–1975.
- Jabbour A.R., Jalilvand F., Switzer J. (2000) Pre-bid price run-ups and insider trading activity: Evidence from Canadian acquisitions. *International Review of Financial Analysis*, vol. 9, no. 1, pp. 404–422.
- Jaffe J.F. (1974a) The effect of regulation changes on insider trading. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, vol. 5, no. 1, pp. 93–121.
- Jaffe J.F. (1974b) Special information and insider trading. *The Journal of Business*, vol. 47, no. 3, pp. 410–428.
- Jarrell A.G., Pinkerton A. (1989) Stock trading before the announcement of tender offers: Insider trading or market anticipation. *Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 5, no. 2, pp. 225–248.
- John K., Lang L. (1991) Insider trading around dividend announcements: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, vol. 46, no. 4, pp. 1361–1389.

- Johnson D., Serrano J., Thompson R. (1996) Seasoned equity offerings for new investment and the information content of insider trades. *The Journal of Financial Research*, vol. 19, no. 1, pp. 91–103.
- Kahle K. (2000) Insider trading and the long-run performance of new security issues. *Journal of Corporate Finance*, vol. 6, no. 1, pp. 25–53.
- Karpoff J., Lee D. (1991) Insider trading before new issue announcements. *Financial Management*, vol. 20, no. 1, pp. 18–26.
- Kavussanos M., Tsounia A. (2007) Merger announcements and insider trading activity: An empirical comparative investigation in LSE and ASE. Paper presented at the 4th Applied Finance and Economics Conference (AFE). Available at: [http://www.efmaefm.org/OEFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2006-Madrid/papers/604241\\_full.pdf](http://www.efmaefm.org/OEFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2006-Madrid/papers/604241_full.pdf) (accessed: 13.03.2016).
- Keown A., Pinkerton J. (1981) Merger announcements and insider trading activity: An empirical investigation. *The Journal of Finance*, vol. 36, no. 4, pp. 140–154.
- Keown A., Pinkerton J., Bolster P. (1992) Merger announcements, asymmetrical information, and trading volume: An empirical investigation. *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 19, no. 6, pp. 901–910.
- King M., Roell A. (1988) Insider trading. *Economic Policy*, vol. 6, no. 1, pp. 855–869.
- Korajczyk A., Lucas S., McDonald R. (1991) The effect of information releases on the pricing and timing of equity issues. *Review of Financial Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 685–708.
- Lakonishok J., Lee I. (2001) Are insider trades informative? *The Review of Financial Studies*, vol. 14, no. 1, pp. 79–111.
- Lamba A., Khan W. (1999) Exchange listings and delistings: The role of insider information and insider trading. *The Journal of Financial Research*, vol. 22, no. 2, pp. 131–146.
- Madura J., Wiant K.J. (1995) Information content of bank insider trading. *Applied Financial Economics*, vol. 5, no. 4, pp. 219–227.
- Mandelker G. (1974) Risk and return: The case of merging firms. *Journal of Financial Economics*, vol. 1, no. 4, pp. 303–335.
- Maquieira C., Meginson W., Nail L. (1998) Wealth creation versus wealth redistributions in pure stock-for-stock mergers. *Journal of Financial Economics*, vol. 48, no. 1, pp. 3–33.
- Masulis R., Korwar A. (1986) Seasoned equity offerings: An empirical investigation. *Journal of Financial Economics*, vol. 15, no. 1–2, pp. 91–118.
- Meulbroeck L. (1992) An empirical analysis of illegal insider trading. *The Journal of Finance*, vol. 47, no. 5, pp. 1661–1699.
- Meulbroeck L., Hart C. (1997) The effect of illegal insider trading on takeover premia. *Review of Finance*, vol. 1, no. 1, pp. 51–80.
- Mikkelson W., Partch M. (1986) Valuation effects of security offerings and the issuance process. *Journal of Financial Economics*, vol. 15, no. 1–2, pp. 31–60.
- Minenna M. (2003) Insider trading, abnormal return, and preferential information: Supervising through a probabilistic model. *Journal of Banking & Finance*, vol. 7, no. 1, pp. 59–86.
- Pope P.F., Morris R.C., Peel D.A. (1990) Insider trading, some evidence on market efficiency and directors' share dealings in Great Britain. *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 17, no. 3, pp. 359–380.
- Radd E., Wu H. (1995) Insider trading effect on stock returns around open-market stock repurchase announcement: An empirical study. *The Journal of Financial Research*, vol. 17, no. 1, pp. 45–57.
- Rozeff M., Zaman M. (1988) Market efficiency and insider trading. *The Journal of Business*, vol. 61, no. 1, pp. 25–44.
- Schwert G. (1996) Markup pricing in mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics*, vol. 41, no. 2, pp. 153–192.
- Seyhun N.H. (1986) Insiders' profits, costs of trading, and market efficiency. *Journal of Financial Economics*, vol. 16, no. 2, pp. 189–212.
- Silva F., Volkova E. (2014) *Can VPIN forecast geopolitical events? An application to the Crimean crisis*. Working Paper. Johnson Graduate School of Management, Cornell University. Available at: [http://www.quantresearch.info/VPIN\\_Geopolitical.pdf](http://www.quantresearch.info/VPIN_Geopolitical.pdf) (accessed: 13.03.2016).
- Slovin M., Sushka M., Lai K. (2000) Alternative flotation methods, adverse selection, and ownership structure: Evidence from seasoned equity issuance in the U.K. *Journal of Financial Economics*, vol. 57, no. 2, pp. 157–190.
- Walker M., Yost K. (2008) Seasoned equity offerings: What firms say, do, and how the market reacts. *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, no. 4, pp. 376–386.
- Wisniewski T.P., Bohl M. (2005) The information content of registered insider trading under lax law enforcement. *International Review of Law and Economics*, vol. 25, no. 2, pp. 169–185.
- Wong M., Chung Y.L., Wu L.F. (2000) Insider trading in the Hong Kong stock market. *Asia-Pacific Financial Markets*, vol. 7, no. 3, pp. 275–288.
- Zingg A., Lang S., Wyttenbach D. (2007) Insider trading in the Swiss stock market. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, vol. 143, no. 1, pp. 333–364.

**Приложение 1.**

Выборка сделок M&amp;A

№	Компания-цель	Компания-покупатель	Дата анонсирования	Приобретаемая доля
1	Far-Eastern Energy Company	н.д.	12/30/2015	34
2	Polyus Gold	Wandle Holdings	9/30/2015	60
3	Vozrozhdenie Bank	Promsvyazbank	8/10/2015	75
4	Vozrozhdenie Bank	н.д.	7/13/2015	70
5	Pharmstandard	Augment Investments	5/15/2015	47
6	Magnitogorsk Iron & Steel Works	Mintha Holding Limited	12/22/2014	41
7	HALS-Development	Bank Of Moscow	7/31/2014	49
8	Russian Aquaculture	Rockwell Capital	7/10/2014	30
9	IG Seismic Services	U.C.E. Synttech Holdings Limited	5/19/2014	40
10	Volga Territorial Generation Company	Lygendor Enterprises Limited and Merol Trading Limited	5/19/2014	41
11	Integra Group	Management Group	3/26/2014	70
12	PIK Group	н.д.	12/17/2013	36
13	Pharmoy Chain 36.6	н.д.	11/28/2013	xxx
14	Uralkali	The ONEXIM Group	11/18/2013	34
15	Veropharm	GardenHills	8/29/2013	52
16	T Plus	н.д.	8/1/2013	41
17	“Federal Grid Company of Unified Energy System”	Russian Grids	6/17/2013	80
18	Territorial Generating Company N 5	Volga Territorial Generation Company	5/19/2013	100
19	Territorial Generating Company No.6	Volga Territorial Generation Company	5/19/2013	100
20	Sollers	Erfiks	4/9/2013	54
21	Polyus Gold	Receza Limited and Lizarazu Limited	2/22/2013	38
22	VSMPO-AVISMA	Management Group	11/27/2012	45
23	Irkutsk of Energetics and Electrification	Rosneftegaz	7/31/2012	40
24	AvtoVAZ	Renault-Nissan BV	5/3/2012	56
25	Pharmsynthez	RUSNANO and others	11/14/2011	97
26	Kalina	Unilever NV	10/14/2011	82
27	Russian Aquaculture	н.д.	8/31/2011	58
28	Veropharm	н.д.	7/5/2011	52

29	Russian Aquaculture	The Volga Group	6/30/2011	30
30	OGK-6	OGK-2	4/26/2011	65
31	Bank of Moscow	VTB Bank	2/22/2011	46
32	“Third Generation Company of the Wholesale Electricity Market”	Inter RAO UES	12/29/2010	82
33	Wimm-Bill-Dann Foods	PepsiCo Inc	12/2/2010	66
34	TransCreditBank	VTB Bank	10/5/2010	43
35	Novorossiysk Commercial Sea Port	AK Transneft	9/15/2010	50
36	Uralkali	Kaliha Finance .	6/15/2010	53
37	TGK-11	Inter RAO UES	3/17/2010	100
38	Chelyabinsk Zinc Plant	Ural Mining and Metallurgical Co	9/29/2009	58
39	Rostelecom	Deposit Insurance Agency	7/1/2009	30
40	Mosenergo	Gas & Energy Company	6/22/2009	53
41	Chelyabinsk Zinc Plant	Russian Copper Company and Urals Mining Metallurgical Company	6/3/2009	37
42	Rostelecom	Deposit Insurance Agency and Vnesheconombank	4/27/2009	40
43	HALS-Development	VTB Bank	4/7/2009	32
44	Energosbyt Rostovenergo	Selskohozyajstvenniy Torgoviy Dom	6/16/2008	48
45	Mosenergosbyt	Korporativno-Trastovye Proekty Investment Co	5/28/2008	51
46	Chelyabenergosbyt	Chelyabinskoe Upravlenie Energotreydinga	5/20/2008	49
47	Volgograd Energosbyt	Khimpromtorg	5/16/2008	49
48	Kaluga Retail	Kaluga City Power Co	5/7/2008	52
49	Pharmstandard	н.д.	4/7/2008	73
50	Kaluga Turbine Works	Siloviye Mashiny	3/19/2008	39
51	TGC-2	RWE AG	3/14/2008	33
52	Ryazan Energy Distributing Co	RusHydro	3/5/2008	49
53	Astrakhan Energy Retail Co	Khimpromtorg	3/5/2008	49
54	Kirovenergosbyt	Integrated Energy Systems	12/4/2007	48
55	Tomsk Distribution Co	Regional Co Rezerv	11/28/2007	52
56	Voronezh Energy Retail Co	KT Proekt	9/19/2007	49
57	E.ON Russia	E.ON SE	9/15/2007	69
58	Rosbank	Societe Generale SA	9/28/2006	30

**Приложение 2.**

Выборка объявлений о дополнительном размещении акций

№	Компания	Дата анонсирования	Размер выпуска, млн. долл.	Кол-во выпущенных акций (% от акций в обращении)
1	Lenta	10/21/2015	275,1	8,3
2	Lenta	6/23/2015	140,0	3,8
3	Lenta	3/23/2015	225,3	8,2
4	Magnit	2/4/2015	147,6	1,1
5	Pharmacy Chain 36,6	1/13/2015	40,9	16,2
6	Bank Otkritie Financial Corporation	10/16/2014	452,3	18,9
7	“Federal Grid Company of Unified Energy System”	11/12/2013	104,1	0,6
8	Moscovskiy Oblastnoi Bank	10/28/2013	9,0	0,3
9	Bank Otkritie Financial Corporation	8/29/2013	602,0	22,0
10	Amur Minerals Corporation	7/23/2013	8,0	16,6
11	Bank Saint Petersburg	7/23/2013	90,7	20,1
12	Rosseti	6/6/2013	1,0	0,0
13	Kuban Power and Electrification	5/6/2013	537,9	783,1
14	VTB Bank	4/26/2013	3 276,0	23,9
15	PIK Group	12/21/2012	324,3	33,9
16	Rosseti	12/18/2012	655,0	19,6
17	Interregional Distribution Grid Company of Centre	12/3/2012	660,0	22,2
18	Federal Hydro-Generating Company –RusHydro	12/3/2012	1 504,7	15,7
19	“Federal Grid Company of Unified Energy System”	12/3/2012	110,0	0,5
20	Rosseti	12/3/2012	660,0	19,6
21	PhosAgro	10/19/2012	211,0	4,0
22	Globaltrans	10/15/2012	200,0	5,7
23	Sberbank of Russia	9/17/2012	5 151,2	0,0
24	The Second Generating Company of the Wholesale Power Market	8/30/2012	728,7	86,2
25	Globaltrans	7/9/2012	469,8	18,0
26	Kovrov Mechanical Plant	6/29/2012	18,9	79,4
27	United Aircraft Corporation	2/1/2012	475,8	7,4



28	Interregional Distribution Grid Company of Northern Caucasus Joint-Stock Company	12/20/2011	75,1	89,9
29	RAZGULAY Group	12/1/2011	34,3	20,2
30	Lenenergo	11/25/2011	95,1	22,6
31	Kuban Power and Electrification	11/23/2011	146,7	254,5
32	Open Joint-Stock Company Kovrov Electromechanical Plant	11/17/2011	33,5	63,5
33	Magnit	11/10/2011	474,8	6,3
34	TransCreditBank	9/28/2011	249,3	14,6
35	United Aircraft Corporation	9/13/2011	87,2	1,3
36	Federal Hydro-Generating Company – RusHydro	8/1/2011	1 415,5	9,4
37	Kovrov Mechanical Plant	6/30/2011	33,5	63,5
38	Kuban Power and Electrification	6/23/2011	н,д,	н,д,
39	Bank Saint Petersburg	6/7/2011	88,7	6,6
40	RAO Energy System of East	5/24/2011	36,6	5,6
41	Dixy Group	5/5/2011	541,7	45,1
42	ARMADA	4/6/2011	31,2	20,0
43	United Aircraft Corporation	3/1/2011	466,0	7,0
44	VTB Bank	2/11/2011	3 268,9	0,0
45	Federal Hydro-Generating Company – RusHydro	12/2/2010	91,4	0,6
46	Synergy	9/28/2010	104,4	15,3
47	Irkut C	7/30/2010	155,5	19,2
48	Amur Minerals Corporation	7/23/2010	1,9	20,7
49	ARMADA	5/27/2010	1,1	20,0
50	Rosinter Restaurant	4/5/2010	44,9	35,5
51	Pharmacy Chain 36,6	12/15/2009	77,0	9,0
52	VTB Bank	7/13/2009	5 827,1	55,6
53	Dixy Group	10/16/2008	52,0	43,3
54	Amur Minerals Corporation	7/2/2008	2,0	5,2
55	X5 Retail Group	4/22/2008	1 028,0	21,2
56	Magnitogorsk Iron & Steel Works	3/26/2008	413,1	0,1
57	Pharmacy Chain 36,6	7/27/2007	114,8	18,8
58	Enel Russia	10/3/2006	459,0	17,3
59	Vozrozhdenie Bank	5/3/2006	54,4	10,7

**Приложение 3.**

Выборка объявлений о выплате специальных дивидендов

№	Компания	Дата анонсирования	Дивидендная доходность %	Дивиденд как доля от EPS %
1	Polymetal lc	12/3/2015	3,9	2,0
2	Company MegaFon	4/29/2015	1,8	-56,6
3	Polyus Gold	12/10/2014	12,6	409,5
4	Polymetal	12/4/2014	2,2	31,0
5	Severstal	7/30/2014	12,8	-39,2
6	Rosneft Oil Company	9/17/2012	2,1	1 166,9
7	Rosneft Oil Company	7/24/2012	1,9	163,5
8	Sistema	11/1/2011	н,д,	11,5
9	Mining and Metallurgical Company Norilsk Nickel	6/30/2008	2,0	н,д,
10	Tatneft	7/7/2005	0,4	12,5
1	Polymetal	12/3/2015	3,9	2,0
2	MegaFon	4/29/2015	1,8	-56,6
3	Polyus Gold	12/10/2014	12,6	409,5
4	Polymetal	12/4/2014	2,2	31,0
5	Severstal	7/30/2014	12,8	-39,2
6	Rosneft Oil Company	9/17/2012	2,1	1 166,9
7	Rosneft Oil Company	7/24/2012	1,9	163,5

**Приложение 4.**

Выборка объявлений о делистинге акций

№	Компания	Дата анонсирования
1	Eurasia Drilling Company	11/13/2015
2	Uralkali	10/23/2015
3	Polyus Gold	9/30/2015
4	Mosenergosbyt	7/1/2015
5	Veropharm	12/12/2014
6	Rose Group	11/24/2014
7	Bank Otkritie Financial Corporation	8/12/2014
8	IBS Group	7/14/2014
9	TSUM Trading House	2/20/2014
10	RN Holding	6/11/2013
11	Territorial'naya generiruyuschaya kompaniya № 11	8/27/2012

12	Baltika Breweries	4/4/2012
13	The Second Generating Company of the Wholesale Power Market	11/1/2011
14	Polymetal	9/30/2011
15	Vimm-Bill-Dann	5/10/2011
16	Yenisei Territorial Generating Company (TGC-13)	4/18/2011
17	COMSTAR - United TeleSystems	2/24/2011
18	Mosenergo	12/29/2010
19	Central Telecommunication Company	5/14/2010
20	Uralsvyazinform	5/12/2010
21	Sibirtelecom	4/23/2010
22	Rostelecom	12/14/2009

**Приложение 5.**

Распределение выборки по годам

Год	Сделки М&А	Дополнительные выпуски акций	Выплаты специальных дивидендов	Делистинг акций
2005	-	-	1	-
2006	1	2	-	-
2007	4	1	-	-
2008	10	4	1	-
2009	6	2	-	1
2010	6	6	-	4
2011	7	17	1	5
2012	3	13	4	2
2013	10	8	2	1
2014	6	1	6	5
2015	7	5	2	4
Всего	60	59	17	22

# Market reaction at the announcements on hostile takeovers: Russian and European evidence

**Natalija N. Maricheva,**

doctoral student, junior researcher,  
National Research University Higher School of Economics,  
St. Petersburg School of Economics and Management:  
3a Kantemirovskaya ul., St. Petersburg, 194100  
E-mail: nnmaricheva@edu.hse.ru

**Elena M. Rogova,**

dr. of economic sciences, professor, department of finance,  
National Research University Higher School of Economics,  
St. Petersburg School of Economics and Management:  
3a Kantemirovskaya ul., St. Petersburg, 194100  
E-mail: erogova@hse.ru

## Abstract

The paper represents the results of empirical testing of market reaction at the announcements on takeovers at Russian and European financial markets. It contains an attempt to reveal the differences in market reactions between both friendly acquisitions and hostile takeovers, and European and Russian markets. On the base of the study, the authors conclude that the difference in the reaction at the information on friendly acquisitions and hostile takeovers is significantly valuable for all the markets. The information on hostile takeovers causes the negative reaction elsewhere, but its impact at the Russian market is stronger than the European ones. In addition, the authors examine the features of the deals and the acquiring companies, and their relationship with the cumulative abnormal returns caused by acquisitions.

The study is performed by event studies and regression analysis. The sample consists of 220 announcements of 93 public companies from Russia and 6 European countries from different sectors of economy for the period of 2006–2015.

**Keywords:** mergers and acquisitions; hostile takeovers; market reaction; event studies; abnormal returns

**JEL:** G34

# Влияние враждебных поглощений на стоимость акций приобретающих компаний: российская и европейская практика

**Маричева Наталия Николаевна,**

стажер-исследователь, аспирант,  
факультет «Санкт-Петербургская школа экономики и менеджмента»  
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»:  
194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 3а  
E-mail: nnmaricheva@edu.hse.ru

**Рогова Елена Моисеевна,**

доктор экономических наук, профессор департамента финансов,  
факультет «Санкт-Петербургская школа экономики и менеджмента»  
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»:  
194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская, д. 3а  
E-mail: erogova@hse.ru

## Аннотация

В настоящей работе представлены результаты эмпирического тестирования изменения доходности акций российских и европейских компаний как реакции на объявления о сделках слияний и поглощений. Проведенный анализ был нацелен на выявление различий между эффективностью враждебных и дружественных сделок. Авторы пришли к выводу о существовании значимых различий в реакции российских и европейских инвесторов на информацию о сделках, носящих дружественный и враждебный характер. Кроме того, установлено, что информация о враждебных поглощениях негативно воспринимается инвесторами на всех рынках, но на российских инвесторов она влияет сильнее, чем на европейских. Также изучались характеристики сделок и российских приобретающих компаний во взаимосвязи с их влиянием на динамику курса акций в результате информации о поглощениях.

Исследование было проведено с помощью методов событийного и регрессионного анализа на выборке из 220 сделок, осуществленных 93 российскими и европейскими публичными компаниями различных отраслей экономики за период 2006–2015 гг.

**Ключевые слова:** слияния и поглощения; враждебные поглощения; реакция рынка; метод анализа событий; избыточная доходность

**JEL:** G34

## Введение

Целью настоящей статьи является анализ реакции рынка на объявления российских и европейских компаний о враждебных и дружественных поглощениях и выявление различий в реакции инвесторов на эти объявления. Различия обусловлены противоречивыми тенденциями, складывающимися в настоящее время на рынке слияний и поглощений.

В 2015 г. рынок слияний и поглощений в мире демонстрировал рекордные темпы роста. Общая стоимость сделок превысила 5 трлн долларов США, что выше предыдущего рекордного показателя 2007 г. (4,6 трлн долларов США). При этом в 2015 г. было осуществлено наибольшее количество крупнейших сделок (сумма сделки выше 5 млрд долларов США) – около 100 [Сделки слияния и поглощения (M&A): итоги 2015 г. в России и мире, 2016]. На США приходится около 50% от общей стоимости сделок на глобальном рынке, однако следует отметить и высокую активность европейских (Великобритания, Франция, Швейцария), а также азиатских (Китай, Южная Корея, Япония) инвесторов. Слияния и поглощения рассматриваются топ-менеджментом предприятия как эффективная стратегия быстрого роста, и одной из причин возросшей активности является достаточно вялая динамика рынков, не позволяющая обеспечивать динамичное органическое развитие.

В России, напротив, отмечается спад активности в сфере слияний и поглощений, что представляется логичным в условиях экономического кризиса. Общая сумма сделок на российском рынке слияний и поглощений в 2015 г. сократилась на 29%, до 55,8 млрд долларов США (по сравнению с 2014 г., когда также отмечалось снижение стоимости сделок на 38%), количество сделок уменьшилось на 19%, а средняя сумма сделок снизилась на 11% – до 157 млн долл. Доля России на мировом рынке слияний и поглощений сократилась до 1,3%, что стало самым низким показателем за последние десять лет. При этом, по данным КРМГ, увеличился объем иностранных инвестиций в российские активы (на 40%) за счет инвесторов из стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Рост внутренних сделок, отмечавшийся в 2014 г., прекратился [Рынок слияний и поглощений в России в 2015 г., 2016].

Особенностью российского рынка является широкое использование враждебных поглощений, под которыми в рамках настоящей работы подразумеваются попытки получения контроля над финансово-хозяйственной деятельностью или активами компании-цели в условиях сопротивления со стороны руководства или ее ключевых собственников [Демидова, 2007; Рудык, 2008]. В частности, к началу 2000-х гг. количество поглощений, трактуемых как враждебные, составляли 75% от общего объема [Демидова, 2007]. Столь высокий показатель объясняется тем, что исследователи к типу враждебных поглощений относят не только скупку акций на вторичном рынке, но и

лоббирующую приватизацию, захват контроля через процедуру банкротства и др.

В современных российских условиях враждебные поглощения стали одной из форм перелива капитала от лидеров рынка в пользу аутсайдеров, акционеры или менеджмент которых не хотели терять ранее полученный контроль над компанией. Снижение активности российских инвесторов на международных рынках также можно рассматривать как маркер роста враждебных поглощений.

Девальвация рубля и общее кризисное состояние в российской экономике обесценивают активы предприятия-цели, снижая тем самым его рыночную стоимость и делая его более привлекательным для компании-поглотителя. Таким образом, стоит ожидать оживления рынка слияний и поглощений в целом и враждебных поглощений в частности в конце 2016–2017 гг. Аналогичная ситуация наблюдалась на развивающихся рынках, преимущественно азиатских, после кризиса 1997 г.

Существует большое количество исследований, посвященных эффективности слияний и поглощений на развитых рынках капитала, тогда как последствия сделок на развивающихся рынках изучены значительно меньше. Сравнение изменения доходности акций российских и европейских компаний-приобретателей позволит количественно отследить различия в рыночной реакции на враждебные и дружественные поглощения на развитом и развивающемся рынках.

Одним из основных вопросов корпоративных финансов является оценка влияния финансовых решений на рыночную стоимость компании, которая, в случае если компания котируется на рынке, может быть определена через цену акций. На сегодняшний день в академической литературе нет однозначного ответа на вопрос о том, как изменяется доходность акции компании-покупателя [Kaplan, Weisbach, 1992; Mulherin, Boone, 2000; Khanal et al., 2014]. Расхождения могут быть обусловлены особенностями выборки, параметрами сделки и пр. Поэтому целесообразно рассмотреть, какое место характер сделки занимает среди факторов, определяющих изменение доходности.

Несмотря на то что слияния и поглощения являются достаточно популярной темой академических исследований, аспект, посвященный собственно враждебным поглощениям и их влиянию на деятельность компании, представлен незначительным количеством статей, тематика которых зачастую сводится к описанию, реже анализу разнообразных систем защит от такого рода поглощений [Хакимов, 2004; Демидова, 2007; Рудык, 2008]. При этом эмпирический анализ краткосрочной эффективности враждебных поглощений в русскоязычной литературе практически отсутствует. Это определяет актуальность настоящей работы, новизна которой обусловлена ее концентрацией на характере сделки как основном факторе, объясняющем различия в реакции инвесторов на информацию о сделках как на российском, так и на европейских рынках.

Статья имеет следующую структуру. В первой части анализируются особенности враждебных поглощений, отличающих их от сделок дружественного характера. Далее на основе анализа литературы и обобщения результатов предыдущих исследований выявляется актуальность эмпирического тестирования реакции рынка на информацию о враждебных поглощениях и выдвигаются основные гипотезы исследования. Третья часть посвящена описанию методологии исследования. Четвертый раздел описывает формирование выборки, на которой проведено тестирование гипотез. В пятой части представлены результаты эмпирической проверки гипотез и их обсуждение.

### **Сущность и отличительные черты враждебных поглощений**

Собственно анализ враждебных поглощений в академической литературе представлен, как правило, сравнением враждебных и дружественных поглощений, анализом влияния враждебных поглощений на сменяемость топ-менеджмента, а также, что в большей степени характерно для русскоязычных источников, описанием и анализом методов защиты от враждебных поглощений [Хакимов, 2004; Грачев, 2006; Рудык, 2008].

В частности, М. Шнитцер [Schnitzer, 1996] разграничивает враждебные и дружественные поглощения в зависимости от действий поглощающей компании. Если компания направляет предложение о предстоящей сделке непосредственно собственникам, игнорируя топ-менеджмент, то поглощение расценивается как враждебное. Как правило, в таких случаях значительно увеличивается цена сделки, значительно превышая среднерыночную, что также является дополнительным маркером, косвенно свидетельствующим о враждебном характере поглощения. Кроме того, отмечает автор, дружественные сделки, как правило, нацелены на слияние.

Кроме очевидных признаков отнесения сделки поглощения к типу враждебных, выделяют также некоторые косвенные. Например, Р. Морк с соавторами [Morck, Shleifer, Vishny, 1988] выявили, что компаниями-целью при враждебных поглощениях чаще других становятся более старые и медленно растущие компании. Попыткой предсказать вероятность поглощения, в том числе враждебного, стало исследование [Hasbrouck, 1985], в соответствии с которым вероятность поглощения меньше для компании с более высоким коэффициентом Тобина и большим размером, при этом степень ликвидности и уровень долговой нагрузки не играют роли.

Кроме того, важным косвенным признаком отнесения поглощения к типу враждебных является степень сменяемости топ-менеджмента компании-цели после совершения сделки. Дж. Фрэнкс и С. Мейер [Franks, Mayer, 1996], анализируя враждебные поглощения в Великобритании в период с 1985 по 1986 г., при-

ходят к выводу, что обновление топ-менеджмента корпорации-цели достигает 90%, в то время как для дружественных аналогичный показатель равен 50%. Дж. Дахия и Р. Пауэлл [Dahya, Powell, 1999] приходят к аналогичному выводу, однако степень сменяемости топ-менеджмента оказывается несколько ниже – порядка 59%.

К наиболее часто упоминаемым признакам враждебного поглощения относится также характер оплаты. Известно, что при враждебных поглощениях чаще и в большей мере, чем при дружественных, оплата осуществляется денежными средствами, чем акциями приобретающей компании [Healy, Palepu, Ruback, 1997].

В литературе отмечается, что враждебные поглощения могут осуществляться с различной мотивацией. Чаще других выделяют два основных блока мотивов – дисциплинарные и экспроприационные [Рудык, 2008].

Идея дисциплинарного характера поглощения возникла в академической литературе сравнительно давно. В частности, в работах [Marris, 1963; Manne, 1965] дисциплинарные мотивы объяснялись наличием положительной корреляции между эффективностью управления корпорацией и рыночной стоимостью ее акций. Таким образом, если качество управления компанией снижается, это незамедлительно снижает курс акций, что сигнализирует эффективным менеджерам других компаний о недооцененности активов и создает стимул к приобретению [Agrawal, Jaffe, 2003]. Предполагается, что сделки с такой мотивацией более характерны для развитых рынков.

Экспроприационные мотивы преследуют цель отъема собственности и в большей степени присущи развивающимся рынкам стран со слабой институциональной средой [Auerbach, 1988]. Эти мотивы, как отмечает В. Грачев [Грачев, 2006], определяют преобладание враждебных поглощений над дружественными на развивающихся рынках, включая Россию. При этом автор определяет враждебное поглощение как установление фактического и юридического контроля над предприятием или его основными производственными активами, несмотря на отсутствие согласия собственника, либо вынуждение последнего на дачу такового.

Собственно технологии враждебных поглощений в России как ключевому маркеру отнесения сделки поглощения к таковым посвящена статья Т. Хакимова [Хакимов, 2004]. В отличие от В. Грачева [Грачев, 2006], автор делает упор на том, что российская действительность отождествляет понятия «враждебное поглощение» и «передел собственности» и рассматривает такие мотивы враждебных поглощений, как скупка недооцененных активов в целях дальнейшей перепродажи, приобретение контроля над поставщиками, построение вертикально интегрированных компаний.

## Влияние сделок поглощения на капитализацию компании

Существует множество исследований, посвященных влиянию объявления о сделках слияния и поглощения на стоимость акции как приобретающих, так и приобретаемых компаний, выводы которых достаточно противоречивы. В статье М. Генске [Генске, 2004] на основании предыдущих исследований делается более половины сделок слияний и поглощений приводит вывод, что к разрушению стоимости компаний, участвующих в сделках. Этот вывод подтверждается недавним исследованием Р. Мартина [Martin, 2016]: в целом от 70 до 90% слияний и поглощений не приводят к положительному эффекту для компаний, задействованных в сделках.

В исследованиях, посвященных влиянию слияний и поглощений на стоимость компаний, преобладают два подхода: исследование методом событийного анализа (event study analysis), которое позволяет оценить краткосрочный эффект влияния сделок на стоимость вовлеченных компаний через изменение доходности их акций в течение наблюдаемого периода, и анализ финансовой отчетности компаний, задействованных в сделках (accounting studies).

В начале 1980-х гг. доминировала точка зрения, в соответствии с которой почти любая сделка по слиянию и поглощению способствует созданию дополнительной стоимости компании, которая возникает благодаря улучшению использования ресурсов вследствие операционной и финансовой синергии. Согласно ряду исследований [Langetieg, 1978; Jensen, Ruback, 1983] реакция рынка на информацию о сделках слияний и поглощений положительна, и избыточная доходность варьируется в диапазоне 10–24%. Однако рост цен акций отмечается, как правило, для компаний-целей и практически элиминируется падением акций приобретающих компаний непосредственно после объявления о сделке [Kaplan, Weisbach, 1992; Mulherin, Boone, 2000].

Результаты более поздних исследований также противоречивы. Так, в работе [Khanal, Mishra, Mottaleb, 2014] авторы на выборке американских компаний – производителей биотоплива за 2010–2012 гг. наблюдали кумулятивную избыточную доходность в размере 4% в 60-дневном окне события для приобретающих компаний. В четырехдневном окне события данный показатель равен 0,47%, тогда как для десятидневного окна характерны 2,7% избыточной доходности.

Более масштабные исследования, такие как [Andrade, Mitchell, Stafford, 2001], показывают противоположные результаты. Для выборки, состоящей из 3668 сделок слияния и поглощения, характерно снижение котировок акции поглощаемой компании на 3,8% в 20-дневном окне события.

Исследования, посвященные реакции рынка на сделки слияний и поглощений в развивающихся странах, также не дают однозначного ответа на вопрос о созда-

нии или разрушении стоимости. Так, в статье [Yen, Hoshimo, 2002] на выборке тайваньских компаний выявлена положительная избыточная доходность как реакция на информацию о слияниях и поглощениях, при этом наибольшую избыточную доходность демонстрировали компании высокотехнологичных отраслей.

Вонг с соавторами [Wong, Cheung, Mun, 2009] исследуют избыточную доходность 95 сделок слияний и 563 поглощений на азиатских рынках капитала на временном промежутке с 2000 по 2007 г. до, во время и после объявления о сделке. Авторы приходят к выводу, что в краткосрочном периоде информация о сделке оказывает положительное влияние на доходность акций участвующих в ней компаний. Аналогичные результаты на развивающихся рынках получены в работах [Chi, Sun, Young, 2011] для рынка Китая за 1998–2003 гг. и [Ивашковская, Шамраева, Григориади, 2009] для стран БРИКС.

Работы, базирующиеся на анализе показателей финансовой отчетности компаний, также характеризуются противоречивостью выводов. В статье [Houston, James, Ryngaert, 2001] выявлена отрицательная доходность для приобретающих компаний в сделках, охватывающих крупнейшие американские банки в период с 1985 по 1996 г. П. Мантраведи и А. Редди [Mantravadi, Reddy, 2008] на выборке индийских приобретающих компаний в период с 1991 по 2003 г. пришли к выводу, что в результате сделок слияний и поглощений рентабельность компаний увеличивается в финансовом секторе, а промышленные предприятия, наоборот, демонстрируют ухудшение операционной рентабельности и рентабельности инвестиций. Более поздняя работа на выборке индийских компаний в период 2003–2008 гг. [Rani, Yadav, Jain, 2014] демонстрирует, что сделки слияний и поглощений приводят к росту благосостояния приобретающей компании. Аналогичные результаты получены С. Григорьевой и П. Троицким [Григорьева, Троицкий, 2012] на выборке компаний стран БРИКС в период с 2005 по 2009 г. Исследование [Лузина, Рогова, 2015], выполненное на основе модели остаточной прибыли (residual income model) на выборке сделок компаний из стран БРИКС за период 2009–2012 гг., также подтвердило, что в долгосрочном периоде сделки слияний и поглощений приводят к росту фундаментальной стоимости на акцию для приобретающих компаний.

Ряд исследований объединяет различные подходы. Так, З. Хусаинов [Хусаинов, 2008] выявил на выборке крупнейших сделок компаний из стран, представляющих как развитые, так и развивающиеся рынки, за период с 2001 по 2004 г. отрицательную реакцию рынка для поглощаемой компании в краткосрочном периоде и противоречивые характеристики рентабельности по EBITDA в среднесрочном; при этом результаты на разных типах рынков были идентичными. Авторы статьи [Grigorieva, Petrunina, 2015] на выборке из 80 сделок, совершенных компаниями на развивающихся



рынках капитала в период 2003–2009 гг., установили, что сделки разрушают стоимость приобретающей компании. Результаты были одинаковыми при проведении исследования на основе финансовой отчетности и на основе расчета экономической прибыли для компаний.

Еще ряд авторов [Yook, 2004; Guest, Bild, Runsten, 2010] не выявили значимого влияния слияний и поглощений на финансовые показатели компаний – инициаторов сделок.

Таким образом, существует достаточно большое разнообразие результатов эмпирических исследований, пытавшихся оценить влияние сделок слияний и поглощений на стоимость приобретающих компаний. Однако в них, как правило, не делается акцент на факторе дружелюбности или враждебности сделок (хотя в ряде работ он присутствует в качестве контрольной переменной). Между тем, учитывая то, что при враждебных поглощениях инициаторы сделки, как правило, склонны переплачивать за компанию-цель [Schnitzer, 1996] и оплачивать сделку преимущественно денежными средствами, что увеличивает долговую нагрузку приобретающей компании, можно предположить, что их влияние на стоимость компании может оказаться значительным и информация о таких сделках скажется на акциях приобретающей компании негативно.

Исходя из изложенного выше, гипотезами настоящего исследования являются следующие.

**Гипотеза 1.** Враждебные поглощения негативно сказываются на доходности российских и европейских приобретающих компаний в краткосрочном периоде. Мы предполагаем, что отмеченная исследователями [Schnitzer, 1996] специфика осуществления сделок враждебного типа (более высокая премия, оплата преимущественно денежными средствами) увеличивает долговую нагрузку приобретающей компании, что оценивается инвесторами негативно.

**Гипотеза 2.** Враждебные поглощения оказывают больший негативный эффект на доходность акции приобретающей компании по сравнению с дружественными сделками;

Эта гипотеза базируется на предположении, что дружественные сделки осуществляются путем частичной или полной оплаты вновь эмитированными акциями, что не влечет увеличения долговой нагрузки приобретающей компании. Следовательно, реакция инвесторов в случае дружественных поглощений должна быть менее ярко выраженной.

**Гипотеза 3.** Для враждебных поглощений, осуществленных компаниями – резидентами Российской Федерации, характерно большее разрушение стоимости, чем для сделок, осуществляемых компаниями из стран ЕС.

Предполагается, что для враждебных поглощений, осуществляемых на развивающемся рынке, в большей степени свойственны экспроприационные мотивы,

тогда как для европейского рынка – мотивы дисциплинарного характера [Грачев, 2006]. Экспроприационные мотивы, нацеленные на отъем собственности, ожидаемо оцениваются рынком более негативно, чем дисциплинарные, направленные на повышение эффективности и будущее приращение стоимости недооцененной компании.

## Методология исследования

Поскольку целью статьи является оценка реакции рынка на информацию о совершении сделки враждебного поглощения, для проведения исследования был применен метод анализа событий (event studies), который позволяет количественно оценить, какие последствия для цены акции несет информация о том или ином корпоративном событии. Метод основан на предположении об эффективности рынка, т.е. о рынке, на котором цены всегда полностью отображают доступную информацию [Fama et al., 1969].

На основе изучения литературы по анализу событий [Peterson, 1989; Henderson, 1990; MacKinlay, 1997; Kothari, Warner, 2007; Студников, 2013] были выделены следующие его основные этапы.

1. Определение события (объявления о сделке).
2. Выбор длины событийного и оценочного окон. В данной статье проверялась реакция рынка на окна событий разной длительности: семь дней (от трех дней, предшествовавших дню объявления, до трех дней после него), 15 дней (семь дней до объявления и семь дней после него), четыре дня (один день до объявления и три дня после него). Тестирование реакции на окна событий различной длительности широко используется исследователями [Yen, Hoshimo, 2002; Chi, Sun, Young, 2011]. Длительность окна оценивания составила 150 дней, что соответствует длительности, принятой другими исследователями [Bashir et al., 2011; Григорьева, Гринченко, 2013].
3. Перевод котировок акций компании в ряд доходностей. В данной работе использована формула дискретного начисления, рассчитанная на основе ежедневных цен закрытия акций, которая выглядит для дня  $t$  следующим образом:

$$R_{it} = P_{it} / P_{it-1} - 1, \quad (1)$$

где:  $R_{it}$  – фактическая доходность акции  $i$  в день  $t$ ,  $P_{it}$  – цена акции  $i$  в день  $t$ ,  $P_{it-1}$  – цена акции  $i$  в день  $t-1$ .

4. Расчет нормальной доходности, которую должны демонстрировать акции компании в случае, если бы событие не произошло. Для этой цели используется рыночная модель [MacKinlay, 1997], представляющая собой частный случай модели оценки капитальных активов:

$$E(R_i) = \alpha_i + \beta_i E(R_m), \quad (2)$$

где:  $E(R_i)$  – ожидаемая ставка доходности на долгосрочный актив;  $E(R_m)$  – ожидаемая доходность рыночного портфеля (в качестве рыночных доходностей используются доходности индексов бирж, на которых

торгуются акции анализируемых компаний); коэффициенты  $\alpha_i$  и  $\beta_i$  определяются на основе метода наименьших квадратов по данным в течение оценочного окна.

5. Расчет избыточной доходности (отклонения фактической доходности от нормальной; abnormal return, AR). Избыточные доходности акций, наблюдаемые в каждый день  $t$  окна события, могут быть рассчитаны следующим образом:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it} | X_t), \quad (3)$$

где:  $AR_{it}$  – избыточная доходность акций  $i$ -й компании в день  $t$ ,  $R_{it}$  – фактическая доходность акций  $i$ -й компании в день  $t$ ,  $E(R_{it}|X_t)$  – ожидаемая доходность акций  $i$ -й компании в день  $t$ .

6. Расчет инструментального показателя, по которому будет оцениваться влияние события на изменение котировок компании. Как правило, используется показатель накопленной избыточной доходности (cumulative abnormal return, CAR):

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it}, \quad (4)$$

где:  $CAR_i(t_1, t_2)$  – накопленная избыточная доходность;  $t_1$  – нижняя граница окна события;  $t_2$  – верхняя граница окна события.

Если используется не одно событие, а группа из  $N$  однородных, то проводят усреднение по всей выборке как избыточной доходности (рассчитывая усредненную избыточную доходность, average abnormal return, AAR<sub>*t*</sub>), так и накопленной избыточной доходности (cumulative average abnormal return, CAAR). Анализируя поведение усредненной накопленной избыточной доходности, можно сделать вывод о том, как та или иная группа событий влияет на рыночную стоимость акций компаний.

7. Проверка гипотезы о том, что математическое ожидание избыточной доходности, рассчитанной таким образом, будет равно нулю. Если эта гипотеза не может быть отвергнута, это означает, что реакция рынка на исследуемое событие отсутствует.

Наиболее часто для проверки гипотез в рамках событийного анализа исследователи используют параметрический тест Пателля [Patell, 1976], BMP-тест [Boehmer, 1991] либо непараметрические тесты Коррадо (GRANK) [Corrado, Zivney, 1992] и Коуэна (GSIGN) [Significance Tests]. Выбор теста зависит от цели исследования, выбранных окон и данных. В рамках данной работы используется тест Пателля.

Первым этапом проведения теста является расчет стандартизированного значения избыточной доходности, для чего необходимо разделить каждое значение избыточной доходности на ее стандартное отклонение в границах периода оценки. Таким образом, стандартизированное значение избыточной доходности принимает вид:

$$SAR_{it} = \frac{AR_{it}}{S(AR_{it})}, \quad (5)$$

где:  $S(AR_{it})$  – стандартная ошибка AR, рассчитанная по формуле:

$$S(AR_{it}) = \sigma^2 \times \sqrt{\left(1 + \frac{1}{M_i} + \frac{(R_{m,t} - \overline{R_{m,EW}})^2}{\sum_{t=EW_0}^{EW_1} (R_{m,t} - R_m)^2}\right)},$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{M_i - \partial F} \sum_{t=EW_0}^{EW_1} (AR_{it})^2,$$

где:  $\sigma^2$  – среднееквадратичное отклонение избыточной доходности в окне оценивания;  $M_i$  – количество дней до даты события;  $F$  – степени свободы согласно таблице распределения Стьюдента,  $EW$  – окно оценивания ( $EW_0$  и  $EW_1$  – первый и последний день в окне оценивания соответственно);  $\overline{R_{m,EW}}$  – среднее значение доходности рыночного портфеля в окне оценивания ( $EW$ ),  $R_{m,t}$  – доходность рыночного портфеля в день  $t$  в окне оценивания.

После расчета значения стандартизированных избыточных доходностей необходимо найти накопленное значение стандартизированной избыточной доходности для временного интервала окна события:

$$CSAR_i = \sum_{t=t_1}^{t_2} \frac{SAR_{it}}{\sqrt{t_2 - t_1 + 1}}. \quad (6)$$

Следующим шагом является нахождение средней стандартизированной величины избыточной доходности:

$$CSAR = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CSAR_i. \quad (7)$$

Полученная величина имеет нормальное распределение и распределение Стьюдента с 199 степенями свободы.

После расчета необходимых величин формулируется основная гипотеза тестирования:

$$\begin{aligned} H_0 : E[CSAR] &= 0, \\ H_1 : E[CSAR] &\neq 0 \end{aligned} \quad (8)$$

Таким образом, нулевая гипотеза отклоняется, если значение фактической  $t$ -статистики больше  $t$ -табличного. В данном случае табличное значение сравнивается со значением, рассчитанным с помощью  $t$ -статистики Пателля:

$$t_{Patell} = \frac{1}{\sqrt{N}} \sum_{i=1}^N \frac{CSAR_i}{\sigma_{CSAR_i}^2}, \quad (9)$$

где  $\sigma_{CSAR_i}^2$  – среднееквадратичное отклонение стандартизированной избыточной доходности.

### Формирование выборки исследования

Ранее было отмечено, что событиями в рамках настоящей работы выступают объявления о совершении сделок поглощения, поиск которых осуществлялся в электронной базе данных Thomson Reuters Eikon. В выборку попали компании, которые объявили о совершении сделки в период с 1 января 2006 г. по 31 декабря 2015 г. Для компаний, включенных в окончательную выборку, характерны завершенность процесса сделки, публичный статус, а также территориальная принадлежность компании-приобретателя России или странам ЕС. В итоговой выборке оказалось 220 объявлений о сделках поглощения 93 компаний из России и ЕС.

Формирование выборки базировалось на двух допущениях, обусловленных отсутствием явных критериев отнесения сделки к типу враждебных поглощений. Во-первых, как враждебные маркировались все поглощения, которые сопровождались информацией о первоначальном отказе топ-менеджмента и ключевых собственников компании-цели от сделки. Во-вторых, поскольку в базе данных дружественный характер сделки носит соответствующий маркер (friendly), к недружественным (враждебным) были отнесены все сделки, такого маркера не носившие. Перед формированием выборки была сделана перепроверка по обоим критериям, чтобы события не учитывались в ней дважды.

В выборку были включены только приобретающие компании, по которым были доступны ежедневные котировки в течение окна наблюдения. Исходя из ряда опубликованных ранее работ [Houston, James, Ryngaert, 2001; Mantravadi, Reddy, 2008; Григорьева, Гринченко, 2013], мы не исключали компании финансового сектора из выборки, так как предположили, что реакция инвесторов на информацию о сделках в данном случае будет так же различаться в зависимости от характера поглощения, как и в сделках нефинансовых компаний.

Наибольший удельный вес в страновом распределении поглощений характерен для России (40,91%), за ней следует Франция (22,73%), далее Германия (16,82%). Прочие страны ЕС являются менее активными на рынке сделок слияния и поглощения, и их удельный вес не превышает 10% (рис. 1).

**Рисунок 1.** Распределение компаний из выборки по страновой принадлежности, %



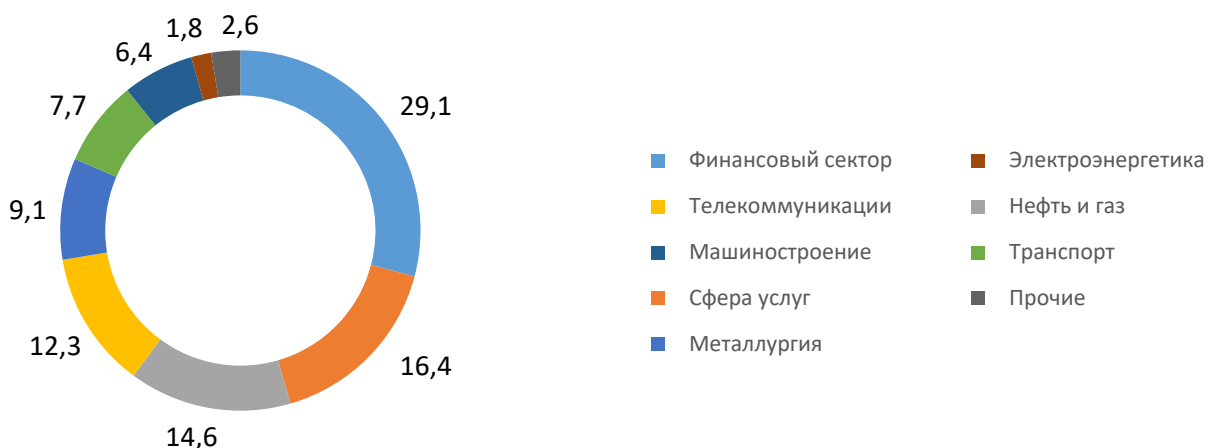
Используя признаки отнесения сделки к враждебным поглощениям, описанные выше, мы разделили выборку, исходя из того, какой характер носили те или иные поглощения (табл. 1).

**Таблица 1.** Распределение выборки по характеру поглощений, %

Происхождение компании-инициатора	Дружественные поглощения	Враждебные поглощения	Итого
Россия	27	14	41
ЕС	32	27	59
<b>Всего</b>	<b>59</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

Среди компаний, включенных в выборку, наибольшую долю составляют компании финансового сектора (29,1%), а также компании сферы услуг (16,4%) и нефтегазовой отрасли (14,6%). Распределение компаний – инициаторов сделок по отраслям экономики показано на рисунке 2.

Рисунок 2. Распределение компаний-покупателей по отраслям, %



Ежедневные котировки акций входящих в выборку компаний были получены с использованием платформы Thomson Reuters Eikon и базы данных Investfunds. Поскольку событийный анализ предполагает сравнение котировок акций с текущей рыночной доходностью, которая рассчитывается на основе фондовых индексов, в рамках анализа были использованы рыночные индексы ММВБ, DAX 30, CAC 40, FTSE MIB, SMI и некоторые другие.

## Результаты исследования

Анализ полученной статистики (табл. 2) позволяет утверждать, что все выдвинутые гипотезы исследования подтверждаются. Во-первых, результаты кумулятивной усредненной избыточной доходности для дружественных сделок, совершенных на территории ЕС, оказываются статистически незначимыми (с точки зрения теста Пателля). Таким образом, можно констатировать отсутствие реакции рынка на объявление о дружественном поглощении. Однако для прочих объявлений, входящих в выборку, характерна отрицательная реакция рынка. Так, для дружественных сделок, совершенных компаниями – резидентами РФ, характерно разрушение стоимости на 1,75% в пределах 15-дневного окна события (-7;+7) на 10%-ном уровне значимости, накопленная избыточная доходность прочих окон события также демонстрирует статистически значимый результат.

Таблица 2.

Значения тестовых статистик для объявлений о различных типах сделок

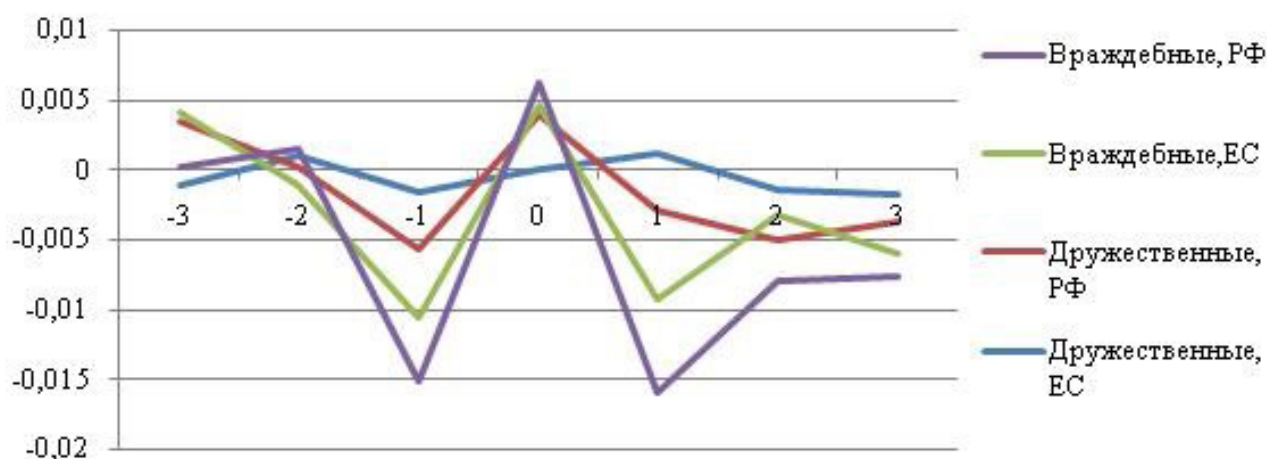
Тип сделки	Длительность окна события			Количество наблюдений
	(-7;+7)	(-3;+3)	(-1;+3)	
Дружественные; ЕС	-0,30%	-0,38%	-0,37%	
t-статистика Пателля	-0,83718	-0,53128	-0,72868	71
P-значение	0,4053	0,5969	0,4686	
Дружественные; РФ	-1,75%*	-0,58%**	-0,95%*	
t-статистика Пателля	-1,9368	-2,0923	-1,8599	60
P-значение	0,05741	0,04058	0,06772	
Враждебные; ЕС	-2,22%***	-1,18%***	-1,10%**	
t-статистика Пателля	-2,8702	-2,9974	-2,0632	59
P-значение	0,005716	0,004004	0,04358	
Враждебные; РФ	-6,00%**	-1,69%	-1,57%	
t-статистика Пателля	-2,0589	-0,82394	-1,1111	30
P-значение	0,04859	0,4167	0,2757	

Примечания: \*\*\*, \*\*, \* – результаты значимы на 1%-ном, 5%-ном или 10%-ном уровне значимости соответственно.

В то же время, как следует из таблицы 2, враждебные поглощения способствуют более значительному падению доходности для рынков Российской Федерации и Европейского союза, что подтверждает гипотезы 1 и 2. Для враждебных сделок, совершенных компаниями – резидентами Российской Федерации, характерно статистически значимое (на 5%-ном уровне значимости) падение доходности на 6% в пределах 15-дневного окна события. Для враждебных поглощений, совершенных на территории ЕС, данный показатель является наиболее достоверным ( $P$ -значение значимо на 1%-ном уровне) и составляет 2,2% в пределах аналогичного окна события. Таким образом, враждебные сделки, совершенные компаниями – резидентами Российской Федерации, оцениваются рынком более негативно, нежели аналогичные сделки, совершенные компаниями – резидентами ЕС, что подтверждает гипотезу 3.

Далее целесообразно проанализировать, какой характер динамики соответствует доходности акции после объявления о том или ином типе сделки (для семидневного окна события динамика показана на рис. 3).

**Рисунок 3.** График динамики избыточной доходности в пределах семидневного окна события



Из рисунка 3 можно сделать вывод, что наибольшее падение доходности после объявления сделки характерно для первого дня после объявления, при этом оно наиболее ярко выражено для враждебных поглощений компаниями – резидентами Российской Федерации. Менее значительно падают акции приобретающих компаний из ЕС, осуществляющих враждебные поглощения. Наименьшее падение зафиксировано для дружественных сделок, осуществляемых российскими компаниями. График также наглядно подтверждает результаты теста Пателля, в соответствии с которым отсутствует выраженная реакция европейского рынка на объявление о сделке дружественного характера.

Кроме того, график отражает рост доходности в день, предшествующий событию, что может быть вызвано тем, что информация о готовящейся сделке появляется на рынке раньше официального объявления и инвесторы своими ожиданиями формируют динамику курса акции.

Таким образом, динамика текущей доходности акции в рамках настоящей выборки обусловлена двумя факторами – страновой принадлежностью и характером поглощения. В частности, принадлежность резидента к Российской Федерации усиливает негативное давление на избыточную доходность акции: наибольший эффект характерен для враждебных сделок, где инициатором выступают российские компании.

Как было отмечено выше, подобные страновые различия могут быть обусловлены различной оценкой участниками рынка мотивов сделки. Согласно работам [Marris, 1963; Manne, 1965] рыночная капитализация компании отражает эффективность работы менеджмента, следовательно, низкая доходность акции сигнализирует о плохом управлении компанией и делает ее более привлекательной для поглощения, в том числе враждебного. Иными словами, для европейского рынка характерно дисциплинарное поглощение. В то же время российский рынок склонен оценивать враждебные поглощения с позиции экспроприации собственности.

Общее снижение доходности акции компании-поглотителя в краткосрочном периоде в целом согласуется с предыдущими исследованиями [Houston, James, Ryngaert, 2001; Хусаинов, 2008].

Хотя исследования выявили неоднозначные результаты и на развитых, и на развивающихся рынках, отметим, что работы, в которых отмечался, хотя бы косвенно, фактор враждебности [Auerbach, 1988; Agrawal, Jaffe, 2003], свидетельствуют о негативной реакции инвесторов на враждебные поглощения. Мотивация к снижению курса акции в целом может быть сформулирована следующим образом. Большинство из представленных в выборке сделок характеризуются высокой объявленной стоимостью, кроме того, сам процесс проведения сделки требует от приобретающей компании дополнительных ресурсов, что в свою

очередь влечет рост ее долговой нагрузки, поскольку для сделок враждебных поглощений характерна оплата преимущественно денежными средствами [Healy, Palepu, Ruback, 1997]. Это, как правило, вызывает падение чистой прибыли из-за необходимости выплаты процентов по кредитам и сокращает потенциальный размер дивидендов. Зависимость объявления о сокращении дивидендных выплат негативно сказывается на курсе акций, что подтверждено эмпирическими исследованиями [Healy, Palepu, 1988; Grullon, Michaely, Swaminathan, 2002; Березинец, Булатова, Ильина, 2013, Березинец и др., 2015]. Кроме того, рост процентных платежей означает сокращение фондов для последующего инвестирования, что также обуславливает негативную динамику. Даже если сделка полностью или частично оплачивается акциями, ее высокая объявленная стоимость, как правило, негативно сказывается на реакции инвесторов, вынужденных переплачивать за компанию-цель.

Отсутствие реакции европейского рынка на дружественные поглощения частично можно объяснить параметрами выборки: значительная часть дружественных сделок была совершена крупными европейскими банками, такими как Credit Agricole, SA Credit Industriel et Commercial SA и Deutsche Bank AG, и реакция рынка на такие сделки слабо выражена ввиду высокой частотности подобного рода сделок.

Результаты проверки гипотез исследования отражены в таблице 3.

**Таблица 3**  
Результаты проверки гипотез исследования

Гипотеза	Результат тестирования гипотезы
1. Враждебные поглощения негативно сказываются на курсе акций в краткосрочном периоде	Подтверждена
2. Враждебные поглощения оказывают больший негативный эффект на курс акций приобретающей компании, чем дружественные сделки	Подтверждена
3. Для враждебных поглощений, осуществленных компаниями – резидентами Российской Федерации, характерно большее разрушение стоимости, чем для сделок, осуществляемых компаниями из стран ЕС	Подтверждена

## Заключение

В настоящей работе была сделана попытка выявить специфику враждебных поглощений с точки зрения реакции на информацию о них российского и европейских финансовых рынков. Особенностью исследования является то, что характер сделки рассматривается как основной фактор, объясняющий различия в реакции инвесторов на враждебные и дружественные поглощения. В этой области отмечается определенный дефицит эмпирических исследований, сосредоточенных в основном на выявлении характеристик компаний, которые могут стать вероятными мишенями для враждебных поглощений, и в гораздо меньшей степени тестирующих реакцию инвесторов на информацию о сделках такого рода.

Проведено сопоставление реакции на объявления о враждебных и дружественных поглощениях и выявлена значимо различная реакция на них на европейских рынках. Информация о дружественных сделках, инициированных компаниями из ЕС, не оказывает влияния на доходность, тогда как объявления о враждебных сделках в целом вызывают статистически значимую негативную реакцию рынка.

Для российского рынка характерна значимая негативная реакция на объявления о сделках как враждебного, так и дружественного характера, но враждебные поглощения способствуют более существенному падению доходности. При этом для российского рынка характерна более ярко выраженная негативная реакция на информацию о враждебных поглощениях, чем для европейских рынков, что объясняется различной оценкой мотивации сделки: предполагается, что для европейских рынков более характерны дисциплинарные мотивы, тогда как для российского – экспроприационные, не связанные с качеством текущего управления компанией-целью.

Поскольку основной задачей менеджеров компаний является создание прироста стоимости для инвесторов, основным практическим выводом данной работы является рекомендация избегать поглощений, носящих враждебный характер, которые воспринимаются инвесторами негативно.

## Список литературы

- Березинец И.В., Булатова Л.А., Ильина Ю.Б. (2013) Влияние объявлений о выплате дивидендов на доходность акций: исследование публичных компаний развивающегося рынка Индии // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8 «Менеджмент». # 4. С. 3–28.
- Березинец И.В., Булатова Л.А., Ильина Ю.Б., Смирнов М.В. (2015) Реакция российского фондового рынка на объявления о выплате дивидендов: эмпирическое исследование // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8 «Менеджмент». № 1. С. 44–90.

- Генске М.А. (2004) Оценки эффективности и неэффективности слияний и поглощений // Менеджмент в России и за рубежом. № 6. С. 73–79.
- Грачев В. (2006) Враждебные поглощения: типология и способы защиты // Акционерное общество: вопросы корпоративного управления. № 7. С. 6–10.
- Григорьева С.А., Гринченко А.Ю. (2013) Влияние сделок слияний и поглощений в финансовом секторе на стоимости компаний-покупателей на развивающихся рынках капитала // Корпоративные финансы. # 4 (28). С. 53–71.
- Григорьева С.А., Троицкий П.В. (2012) Влияние слияний и поглощений на операционную эффективность компаний на развивающихся рынках капитала // Корпоративные финансы. № 3 (23). С. 31–43.
- Демидова Е.С. (2007) Особенности враждебных поглощений в корпоративных секторах Российской Федерации и Европейском союзе и проблема их регулирования // Известия Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов. № 1 (48). С. 157–161
- Ивашковская И.В., Шамраева С.А., Григориади Е.Е. (2009) Эмпирический анализ эффективности корпоративной диверсификации на растущих рынках капитала на примере группы БРИК // Экономический журнал Высшей школы экономики. № 3. Т. 13. С. 360–382.
- Лузина Д.С., Рогова Е.М. (2015) Оценка влияния сделок слияний и поглощений на фундаментальную стоимость компаний в странах БРИКС // Корпоративные финансы. № 3 (35). С. 27–50.
- Рудык Н.Б. (2008) Методы защиты от враждебного поглощения: Учеб.-практич. пособие. 2-е изд. М.: Дело АНХ.
- Рынок слияний и поглощений в России в 2015 г. (2016) М.: КПМГ в России и СНГ. Режим доступа: <http://www.kpmg.com/RU/ru/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/ru-ru-MA-survey-report-may-2016.pdf> (дата обращения: 20.06.2016).
- Сделки слияния и поглощения (M&A): итоги 2015 г. в России и мире. (2016) М.: Key Partners and Intesco. Режим доступа: [http://www.kpi.ru/pressroom/analytics/sdelki\\_sliyaniya\\_i\\_pogloveniya\\_ma\\_itogi\\_2015\\_g\\_v\\_rossii\\_i\\_mire/](http://www.kpi.ru/pressroom/analytics/sdelki_sliyaniya_i_pogloveniya_ma_itogi_2015_g_v_rossii_i_mire/) (дата обращения: 20.06.2016).
- Студников С.С. (2013) Эмпирические и теоретические аспекты учета событийного риска при оценке стоимости компании. М.: РАНХиГС. Режим доступа: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rnp/wpaper/1.pdf> (дата обращения: 16.04.2016).
- Хакимов Т. (2004) Враждебные поглощения: технология, стратегия и тактика нападения // Имущественные отношения в РФ. # 4 (31). С. 71–77.
- Хусаинов З.И. (2008) Оценка эффективности сделок слияний и поглощений: интегрированная методика // Корпоративные финансы. № 1 (5). С. 12–32.
- Agrawal A., Jaffe J.F. (2003) Do takeover targets underperform? Evidence from operating and stock return // Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 38. No. 4. P. 721–746.
- Andrade G., Mitchell M., Stafford E. (2001) New evidence and perspectives on mergers // Journal of Economic Perspectives. Vol. 15. No. 2 (Spring). P. 103–120.
- Auerbach A. (1988) Corporate takeovers: Causes and consequences. University of Chicago Press, Chicago.
- Bashir A., Sajid M.R., Sheikh S.F. (2011) The impact of M&A on shareholders wealth: Evidence from Pakistan // Middle-East Journal of Scientific Research. Vol. 8. No. 1. P. 261–264.
- Boehmer E. (1991) Event-study methodology under conditions of event-induced variance // Journal of Financial Economics. Vol. 30. No. 2. P. 253–272.
- Chi J., Sun Q., Young M. (2011) Performance and characteristics of acquiring firms in the Chinese stock markets // Emerging Markets Review. Vol. 12. No. 2. P. 152–170.
- Corrado C.J., Zivney T.L. (1992) The specification and power of the sign test in event study hypothesis test using daily stock returns // Journal of Financial and Quantitative Analysis. Vol. 27. No. 3. P. 465–478.
- Fama E., Fisher L., Jensen M., Roll R. (1969) The adjustment of stock prices to new information // International Economic Review. Vol. 10. No. 1 (February). P. 1–21.
- Franks J., Mayer C. (1996) Do hostile takeovers improve performance? // Business Strategy Review. Vol. 7. No. 4. P. 1–6.
- Grigorieva S., Petrunina T. (2015) The performance of mergers and acquisitions in emerging capital markets: New angle // Journal of Management Control. Vol. 26. No. 4. P. 377–403.
- Grullon G., Michaely R., Swaminathan B. (2002) Are dividend changes a sign of firm maturity? // Journal of Business. Vol. 75. No. 3. P. 387–424.
- Guest P.M., Bild M., Runsten M. (2010) The effect of takeovers on the fundamental value of acquirers // Accounting and Business Research. Vol. 40. No. 4. P. 333–352.
- Hasbrouck J. (1985) The characteristics of takeover targets, Q and other measures // Journal of Banking and Finance. Vol. 9. No. 3. P. 351–362.
- Healy P., Palepu K. (1998) Earnings information conveyed by dividend initiations and omission // Journal of Financial Economics. Vol. 21. No. 2. P. 149–176.

- Healy P.M., Palepu K.G., Ruback R.S. (1997) Which takeovers are profitable? Strategic or financial? // MIT Sloan Management Review. Vol. 38. No. 4 (Summer). P. 45–57.
- Henderson G.V. (1990) Problems and solutions in conducting event studies // The Journal of Risk and Insurance. Vol. 57. No. 2. P. 282–306.
- Houston J.F., James C.M., Ryngaert M.D. (2001) Where do merger gains come from? Bank mergers from the perspective of insiders and outsiders // Journal of Financial Economics. Vol. 60. No. 2–3. P. 285–331.
- Jensen M.C., Ruback R.C. (1983) The market for corporate control. The scientific evidence // Journal of Financial Economics. Vol. 11. No. 1–4. P. 5–50.
- Kaplan S., Weisbach M. (1992) The success of acquisitions: Evidence from divestitures // Journal of Finance. Vol. 47. No. 1 (March). P. 107–138.
- Khanal A.R., Mishra A.K., Mottaleb Kh.A. (2014) Impact of mergers and acquisitions on stock prices: The U.S. ethanol-based biofuel industry // Biomass and Bioenergy. Vol. 61 (February). P. 138–145.
- Kothari S.P., Warner J.B. (2007) The econometrics of event studies // Handbook of corporate finance: Empirical corporate finance / Ed. by B.E. Eckbo. Elsevier-North-Holland, Amsterdam. P. 4–36.
- Langtieg T. (1978) An application of a three-factor performance index to measure stockholders gains from mergers // Journal of Financial Economics. Vol. 6. No. 4. P. 365–384.
- MacKinlay A.G. (1997) Event studies in economics and finance // Journal of Economic Literature. Vol. 35. No. 1. P. 13–39.
- Manne H. (1965) Mergers and the market for corporate control // Journal of political economy. Vol. 73. No. 2. P. 110–120.
- Mantravadi P., Reddy A.V. (2008) Post-merger performance of acquiring firms from different industries in India // International Research Journal of Finance and Economics. Vol. 22 (December). P. 192–204.
- Marris R. (1963) A model of the 'Managerial Enterprise' // Quarterly Journal of Economics. Vol. 77. P. 185–209.
- Martin R. (2016) M&A: The one thing you need to get right // Harvard Business Review. Vol. 94. No. 6 (June). P. 43–48.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R.W. (1988) Management ownership and market valuation: An empirical analysis // Journal of Financial Economics. Vol. 20. No. 1–2. P. 293–315.
- Mulherin J.H., Boone A.L. (2000) Comparing acquisitions and divestitures // Journal of Corporate Finance. Vol. 6. No. 2. P. 117–139.
- Patell J. (1976) Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: Empirical test // Journal of Accounting Research. Vol. 14. No. 2. P. 246–276.
- Peterson P. (1989) Event studies: A review of issues and methodology // Quarterly Journal of Business and Economics. Vol. 28. No. 3. P. 36–66.
- Rani N., Yadav S.S., Jain P.K. (2014) Impact of domestic and cross-border acquisitions on acquirer shareholders wealth: Empirical evidence from Indian corporate // International Journal of Business and Management. Vol. 9. No. 3. P. 88–110.
- Schnitzer M. (1996) Hostile versus friendly takeovers // Economica. Vol. 63. No. 249 (February). P. 37–55.
- Significance Tests // Eventstudytools. Available at: <http://www.eventstudytools.com/significance-tests> (accessed: 30.04.2016).
- Wong A., Cheung K.Y., Mun T. (2009) The effects of merger and acquisition announcements on the security prices of bidding firms and target firms in Asia // International Journal of Economics and Finance. Vol. 2. No. 1. P. 274–283.
- Yen T., Hoshimo Y. (2002) The impact of M&As on shareholder wealth: Evidence from Taiwanese corporations // The Developing Economics. Vol. XL-4. P. 553–563.
- Yook K.C. (2004) The measurement of post-acquisition performance using EVA // Quarterly Journal of Business and Economics. Vol. 43. No. 3–4. P. 67–83.

## References

- Berezinets I.V., Bulatova L.A., Il'ina Yu.B. (2013) Vliyaniye ob'yavleniy o vyplate dividendov na dokhodnost' akciy: issledovanie publichnykh kompaniy razvivayushchegosya rynka Indii [Dividends announcements impact on the stock returns: Evidence from the emerging market of India]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8 'Menedzhment'* [Vestnik of Saint-Petersburg University. Management Series], vol. 4, pp. 3–28. (In Russ.)
- Berezinets I.V., Bulatova L.A., Il'ina Yu.B., Smirnov M.V. (2015) Reaktsiya rossiyskogo fondovogo rynka na ob'yavleniya o vyplate dividendov: empiricheskoe issledovanie [Russian stock market reactions to dividend announcements: Empirical study]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8 'Menedzhment'* [Vestnik of Saint-Petersburg University. Management Series], vol. 1, pp. 44–90. (In Russ.)
- Genske M.A. (2004) Otsenki effektivnosti i neeffektivnosti sliyaniy i pogloshcheniy [Valuation of mergers and acquisitions' efficiency and inefficiency]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and Abroad Journal], no. 6, pp. 73–79. (In Russ.)



- Grachev V. (2006) Vrazhdebnye pogloshcheniya: tipologiya i sposoby zashchity [Hostile takeovers: Typology and defense]. *Aktsionernoe obshchestvo: voprosy korporativnogo upravleniya*, vol. 7, pp. 6–10. (In Russ.)
- Grigor'eva S.A., Grinchenko A.Yu. (2013) Vliyanie sdelok sliyanii i pogloshcheniy v finansovom sektore na stoimost' kompanii-pokupateley na razvivayushchikhsya rynkakh kapitala [Impact of mergers and acquisitions in financial sector on bidder's returns in emerging capital markets]. *Korporativnye finansy* [Journal of Corporate Finance Research], vol. 28, no. 4, pp. 63–81. (In Russ.)
- Grigor'eva S.A., Troitskiy P.V. (2012) Vliyanie sliyanii i pogloshcheniy na operatsionnuyu effektivnost' kompanii na razvivayushchikhsya rynkakh kapitala [The Impact of mergers and acquisitions on company performance in emerging capital markets]. *Korporativnye finansy* [Journal of Corporate Finance Research], vol. 23, no. 3, pp. 31–43. (In Russ.)
- Demidova E.S. (2007) Osobennosti vrazhdebnykh pogloshcheniy v korporativnykh sektorakh Rossiyskoy Federatsii i Evropeyskom soyuze i problema ikh regulirovaniya [Specific features of hostile takeovers in corporate sectors of Russian Federation and European Union and the regulatory problem]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta ekonomiki i finansov*, vol. 48, no. 1, pp. 157–161. (In Russ.)
- Ivashkovskaya I.V., Shamraeva S.A., Grigoriadi E.E. (2009) Empiricheskiy analiz effektivnosti korporativnoy diversifikatsii na rastushchikh rynkakh kapitala na primere gruppy BRIK [An empirical analysis of efficiency of corporate diversification in emerging markets: evidence from BRIC countries]. *Ekonomicheskiy zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki* [HSE Economic Journal], vol. 13, no. 3, pp. 360–382. (In Russ.)
- Luzina D.S., Rogova E. (2015) Otsenka vliyaniya sdelok sliyanii i pogloshcheniy na fundamental'nyuyu stoimost' kompanii v stranakh BRIKS [The effect of mergers and acquisitions on companies' fundamental values at BRICS countries]. *Korporativnye finansy* [Journal of Corporate Finance Research], vol. 35, no. 3, pp. 27–50. (In Russ.)
- Rudyk N.B. (2008) *Metody zashchity ot vrazhdebного pogloshcheniya: uchebno-prakticheskoe posobie*. 2-e izd. Moscow, Delo ANH. (In Russ.)
- Rynok sliyanii i pogloshcheniy v Rossii v 2015 g.* [Russian M&A Review 2015] (2016) Moscow, KPMG v Rossii i SNG. Available at: <http://www.kpmg.com/RU/ru/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/ru-ru-MA-survey-report-may-2016.pdf> (accessed: 20.06.2016). (In Russ.)
- Sdelki sliyaniya i pogloshcheniya (M&A): itogi 2015 g. v Rossii i mire* [Mergers and acquisitions in Russia and worldwide: the results of 2015] (2016) Moscow, Key Partners and Intesco. Available at: [http://www.kpi.ru/pressroom/analytics/sdelki\\_sliyaniya\\_i\\_pogloshcheniya\\_ma\\_itogi\\_2015\\_g\\_v\\_rossii\\_i\\_mire/](http://www.kpi.ru/pressroom/analytics/sdelki_sliyaniya_i_pogloshcheniya_ma_itogi_2015_g_v_rossii_i_mire/) (accessed: 20.06.2016). (In Russ.)
- Studnikov S.S. (2013) *Empiricheskie i teoreticheskie aspekty ucheta sobyitiynogo riska pri otsenke stoimosti kompanii* [Empirical and theoretical issues of event studies in companies' valuation]. Moscow, RANHiGS. Available at: <ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/rnp/wpaper/1.pdf> (accessed: 16.04.2016). (In Russ.)
- Khakimov T. (2004) Vrazhdebnye pogloshcheniya: tehnologiya, strategiya i taktika napadeniya [Hostile takeovers: Technology, strategy, and tactics of attacks]. *Imushchestvennye otnosheniya v RF* [Property relations in the Russian Federation], vol. 4, no. 31, pp. 71–77. (In Russ.)
- Khusainov Z.I. (2008) Otsenka effektivnosti sdelok sliyanii i pogloshcheniy: integrirovannaya metodika [An integrated approach to mergers and acquisitions' efficiency valuation]. *Korporativnye finansy* [Journal of Corporate Finance Research], vol. 1, no. 5, pp. 12–32. (In Russ.)
- Agrawal A., Jaffe J.F. (2003) Do takeover targets underperform? Evidence from operating and stock return. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 38, no. 4, p. 721–746.
- Andrade G., Mitchell M., Stafford E. (2001) New evidence and perspectives on mergers. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 15, no. 2 (Spring), pp. 103–120.
- Auerbach A. (1988) *Corporate takeovers: Causes and consequences*. Chicago, University of Chicago Press.
- Bashir A., Sajid M.R., Sheikh S.F. (2011) The impact of M&A on shareholders wealth: Evidence from Pakistan. *Middle-East Journal of Scientific Research*, vol. 8, no. 1, pp. 261–264.
- Boehmer E. (1991) Event-study methodology under conditions of event-induced variance. *Journal of Financial Economics*, vol. 30, no. 2, pp. 253–272.
- Chi J., Sun Q., Young M. (2011) Performance and characteristics of acquiring firms in the Chinese stock markets. *Emerging Markets Review*, vol. 12, no. 2, pp. 152–170.
- Corrado C.J., Zivney T.L. (1992) The specification and power of the sign test in event study hypothesis test using daily stock returns. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 27, no. 3, pp. 465–478.
- Fama E., Fisher L., Jensen M., Roll R. (1969) The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, vol. 10, no. 1 (February), pp. 1–21.
- Franks J., Mayer C. (1996) Do hostile takeovers improve performance? *Business Strategy Review*, vol. 7, no. 4, pp. 1–6.
- Grigorieva S., Petrunina T. (2015) The performance of mergers and acquisitions in emerging capital markets: New angle. *Journal of Management Control*, vol. 26, no. 4, pp. 377–403.

- Grullon G, Michaely R., Swaminathan B. (2002) Are dividend changes a sign of firm maturity? *Journal of Business*, vol. 75, no. 3, pp. 387–424.
- Guest P.M., Bild M., Runsten M. (2010) The effect of takeovers on the fundamental value of acquirers. *Accounting and Business Research*, vol. 40, no. 4, pp. 333–352.
- Hasbrouck J. (1985) The characteristics of takeover targets, Q and other measures. *Journal of Banking and Finance*, vol. 9, no. 3, pp. 351–362.
- Healy P., Palepu K. (1998) Earnings information conveyed by dividend initiations and omission. *Journal of Financial Economics*, vol. 21, no. 2, pp. 149–176.
- Healy P.M., Palepu K.G., Ruback R.S. (1997) Which takeovers are profitable? Strategic or financial? *MIT Sloan Management Review*, vol. 38, no. 4 (Summer), pp. 45–57.
- Henderson G.V. (1990) Problems and solutions in conducting event studies. *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 57, no. 2, pp. 282–306.
- Houston J.F., James C.M., Ryngaert M.D. (2001) Where do merger gains come from? Bank mergers from the perspective of insiders and outsiders. *Journal of Financial Economics*, vol. 60, no. 2–3, pp. 285–331.
- Jensen M.C., Ruback R.C. (1983) The market for corporate control. The scientific evidence. *Journal of Financial Economics*, vol. 11, no. 1–4, pp. 5–50.
- Kaplan S., Weisbach M. (1992) The success of acquisitions: Evidence from divestitures. *Journal of Finance*, vol. 47, no. 1 (March), pp. 107–138.
- Khanal A.R., Mishra A.K., Mottaleb Kh.A. (2014) Impact of mergers and acquisitions on stock prices: The U.S. ethanol-based biofuel industry. *Biomass and Bioenergy*, vol. 61 (February), pp. 138–145.
- Kothari S.P., Warner J.B. (2007) The econometrics of event studies. In: Eckbo B.E. (ed.). *Handbook of corporate finance: Empirical corporate finance*. Amsterdam, Elsevier-North-Holland, pp. 4–36.
- Langetieg T. (1978) An application of a three-factor performance index to measure stockholders gains from mergers. *Journal of Financial Economics*, vol. 6, no. 4, pp. 365–384.
- MacKinlay A.G. (1997) Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, vol. 35, no. 1, pp. 13–39.
- Manne H. (1965) Mergers and the market for corporate control. *Journal of Political Economy*, vol. 73, no. 2, pp. 110–120.
- Mantravadi P., Reddy A.V. (2008) Post-merger performance of acquiring firms from different industries in India. *International Research Journal of Finance and Economics*, vol. 22 (December), pp. 192–204.
- Marris R. (1963) A model of the ‘Managerial enterprise’. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 77, pp. 185–209.
- Martin R. (2016) M&A: The one thing you need to get right. *Harvard Business Review*, vol. 94, no. 6 (June), pp. 43–48.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R.W. (1988) Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, vol. 20, no. 1–2, pp. 293–315.
- Mulherin J.H., Boone A.L. (2000) Comparing acquisitions and divestitures. *Journal of Corporate Finance*, vol. 6, no. 2, pp. 117–139.
- Patell J. (1976) Corporate forecasts of earnings per share and stock price behavior: Empirical test. *Journal of Accounting Research*, vol. 14, no. 2, pp. 246–276.
- Peterson P. (1989) Event studies: A review of issues and methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*, vol. 28, no. 3, pp. 36–66.
- Rani N., Yadav S.S., Jain P.K. (2014) Impact of domestic and cross-border acquisitions on acquirer shareholders wealth: Empirical evidence from Indian corporate. *International Journal of Business and Management*, vol. 9, no. 3, pp. 88–110.
- Schnitzer M. (1996) Hostile versus friendly takeovers. *Economica*, vol. 63, no. 249 (February), pp. 37–55.
- Significance Tests. *Eventstudytools*. Available at: <http://www.eventstudytools.com/significance-tests> (accessed: 30.04.2016).
- Wong A., Cheung K.Y., Mun T. (2009) The effects of merger and acquisition announcements on the security prices of bidding firms and target firms in Asia. *International Journal of Economics and Finance*, vol. 2, no. 1, pp. 274–283.
- Yen T., Hoshimo Y. (2002) The impact of M&As on shareholder wealth: Evidence from Taiwanese corporations. *The Developing Economics*, vol. XL-4, pp. 553–563.
- Yook K.C. (2004) The measurement of post-acquisition performance using EVA. *Quarterly Journal of Business and Economics*, vol. 43, no. 3–4, pp. 67–83.

# The impact of investment processes on the development of border regions

**Mikhail V. Bilchak,**

candidate of Sciences, adjunct, University of Warmia and Mazury in Olsztyn,  
Department of Organization and Management, Faculty of Economics:  
ul. R. Prawocheńskiego 3, 10-720, Olsztyn, Poland  
E-mail: [michal.bilczak@uwm.edu.pl](mailto:michal.bilczak@uwm.edu.pl)

## Abstract

The article discusses the conditions of attracting investments and the development of investment processes in the border regions. The economic nature of the “investment”, as well as the theoretical concepts and schools, that have a direct impact on the development of investment processes and attracting foreign direct investment were presented. Also, such issues like: developed investment potential and a combination of logistical, financial and intangible assets, that have a large impact on the business activities and determine investment climate in border regions were discussed.

The paper presents some positive examples of attracting foreign capital into the economy of the border regions. Of particular interest are the techniques and tools of evaluation of investment activities on both sides of the border. They relate to the territorial, technological, reproductive and sectoral structure. On the example of the reproductive and sectoral structure, the specific demand calculations for capital investments of the important sectors of the border region were presented. The assessment and calculations of investments allocated for the renewal of fixed assets, the emergence of new industries were carried out. Special attention was paid to the creation of financial reserves, the completed construction and the reproduction of fixed assets.

On a specific example, taking into account all components of investment potential of the border region, the needs of construction industries and in capital investment in various branches of production were demonstrated. This method uses weighting factors, that are determined for each industry and that form the matrix of weighting factors, the assessment of meeting regional customer demand, the infrastructure protection, the degree of securing the region in energy and the assessment of labor resources and innovation.

On the example of developing investment processes in the exclave region of Russia, bordering countries of Poland and Lithuania, different systems of supporting investment projects, investment programs and their impact on strengthening cross-border cooperation of neighboring regions and territories were demonstrated. In this respect, Poland's investment support is provided through repayable financial assistance and is directed to the acquisition of equipment, to the innovative and research actions, that allow creating new technologies, know-how, new goods and new services.

**Keywords:** investments, schools and the concept of border economy, investment projects, investment program, investment climate

**JEL:** R11, E22

# Влияние инвестиционных процессов на развитие приграничных регионов

**Бильчак Михаил Васильевич,**

кандидат экономических наук, адъюнкт,

кафедра организации и управления, Варминско-Мазурский университет в Ольштыне: Польша, г. Ольштын, ул. Р. Правохеньского 3, 10-720

E-mail: [michal.bilczak@uwm.edu.pl](mailto:michal.bilczak@uwm.edu.pl)

## Аннотация

В статье рассматриваются условия привлечения инвестиций и развитие инвестиционных процессов в приграничных регионах. Показаны экономическая природа категории «инвестиции», теоретические концепции и школы, имеющие прямое влияние на развитие инвестиционных процессов и привлечение прямых иностранных инвестиций. Раскрыты инвестиционный потенциал, совокупность материально-технических, финансовых и нематериальных активов, которые имеют большое влияние на состояние сферы предпринимательской деятельности и определяют инвестиционный климат в приграничных регионах.

Показаны позитивные примеры привлечения иностранного капитала в экономику приграничных регионов. Особый интерес представляют методики и инструменты оценки инвестиционной деятельности по обе стороны границы. Они касаются территориальной, технологической, воспроизводственной и отраслевой структур. На примере воспроизводственной и отраслевой структур приведены конкретные расчеты потребности важных отраслей приграничного региона в капитальных вложениях. Проведены оценка и расчеты вложений, направляемых на обновление основных фондов, возникновение новых производств, особое внимание обращено на создание финансовых резервов, на завершённое строительство и на возмещение выбывающих основных фондов.

На конкретном примере с учетом всех составляющих инвестиционного потенциала приграничного региона показаны потребности в капитальном строительстве и капитальных вложениях в конкретных отраслях производства. Эта методика использует весовые коэффициенты, определяемые для каждой отрасли, которые составляют матрицу весовых коэффициентов, оценку удовлетворения регионально-потребительского спроса, инфраструктурной обеспеченности, степень обеспеченности региона энергией, оценку обеспеченности трудовыми ресурсами и инновациями.

На примере развития инвестиционных процессов в эксклавном регионе России, приграничных стран Польши и Литвы рассматриваются разные системы поддержки инвестиционных проектов, инвестиционных программ и их влияние на усиление приграничного сотрудничества сопредельных регионов и территорий. В этом плане в Польше инвестиционная поддержка оказывается на основе возвратной финансовой помощи и направляется на приобретение оборудования, на инновационные и научно-исследовательские работы и мероприятия, которые в конечном итоге позволяют создать новые технологии, ноу-хау, новый товар, а также новые виды услуг.

**Ключевые слова:** инвестиции, школы и концепции приграничной экономики, инвестиционные проекты, инвестиционные программы, инвестиционный климат

**JEL:** R11, E22

Исследование различных, в том числе общепризнанных научных, трудов обнаруживает большое количество трактовок и подходов к оценке инвестиций. Например, П. Самуэльсон инвестирование определяет как отказ от использования доходов на текущее потребление в пользу капиталообразования и ожидаемого расширения потребления в будущем [Самуэльсон, 1993]. Л. Дж. Гитман, М.Л. Джонк под инвестицией понимают способ помещения капитала, который должен обеспечить сохранение или возрастание стоимости и принести положительную величину дохода [Гитман, Джонк, 1997]. Совсем просто трактуется это понятие в российской банковской энциклопедии: «Инвестиции – долгосрочное вложение капитала внутри страны и за границей» [Российская банковская энциклопедия, 1995].

*Наиболее точное определение инвестиций ученые приводят на основе принятого законодательства. Инвестиции – это денежные средства, целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, иное имущество, а также имущественные и иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [Марголин, Быстряков, 2001].*

Экономическая природа категории «инвестиции» состоит в формировании и использовании инвестиционных ресурсов для реконструкции, расширения и совершенствования производства. Поэтому средства, предназначенные для инвестирования, выступают в форме денежных средств, но они также могут осуществляться и в натурально-вещественной форме (машины, оборудование, технологии, акции, паи, лицензии и любое другое имущество). Инвестиции выполняют ряд важнейших функций на макро- и микроуровнях. На макроуровне они способствуют расширенному воспроизводству, ускорению научно-технического прогресса, повышению качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

На микроуровне они обеспечивают стабильное финансирование, максимизацию прибыли и нормальное функционирование предприятий. Следовательно, без инвестиций невозможно обеспечить конкурентоспособность выпускаемой продукции и оказываемых услуг. В зависимости от объектов вложения инвестиции делятся на реальные и финансовые. К реальным инвестициям относятся вложения в основной капитал, материально-технические запасы, нематериальные активы. К финансовым инвестициям относятся вложения в акции, облигации, другие ценные бумаги, иностранные валюты, банковские депозиты, объекты тезаврации.

Научные исследования по инвестиционной деятельности имеют позитивное развитие. Под инвестиционной деятельностью понимается вложение инвестиций в осуществление практических действий в целях получения прибыли или достижения иного полезного

эффекта. Инвестиционная деятельность также понимается в широком и узком определении. В широком определении она связана с вложением средств в объекты инвестирования с целью получения дохода. В узком смысле инвестиционная деятельность понимается как инвестирование. Другими словами, представляет собой процесс преобразования инвестиционных ресурсов во вложения.

Кроме того, многие авторы объективно оценивают теоретико-методологические и фактологические материалы по инвестиционной деятельности и предлагают весьма интересные концепции [Бородин, 2016; Vaganova et al., 2016; Vaganova, Glagolev, 2013]. Например, многие ученые оценивают формы инвестиционных процессов в приграничных регионах на основе институционального подхода разнородности приграничных регионов. Выделяются группы регионов, показывается цель инвестиционной деятельности, которая в разных группах представляет свою специфику и подкрепляется формами интегрированной структуры. В приграничных регионах это может быть кластеризация социально-экономического пространства приграничных регионов, общественно-частное партнерство в сфере предпринимательства, альянсы бизнес-структур и научно-технических технопарков, а также совместные научно-исследовательские объединения по обе стороны границы.

Наряду с инновационным потенциалом инвестиционный потенциал имеет очень важное значение для повышения конкурентоспособности приграничного региона [Bilczak, Gornowicz and Duplenko, 2011]. Под инвестиционным потенциалом понимают совокупность материально-технических, финансовых и нематериальных активов, которые могут быть вложены в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли и (или) иного полезного эффекта [Марголин, Быстряков, 2001].

Любой инвестор, размещая инвестиции в конкретном регионе, должен четко представлять, каким потенциалом располагает данная территория. Это в первую очередь сферы капитального строительства, обращения финансового капитала и реализации имущественных прав хозяйствующего субъекта. И, безусловно, самая важная инновационная сфера, где реализуются интеллектуальные разработки и новейшая научно-техническая продукция [Бородин, Шаш, 2015; Ваганова, 2012].

Кроме того, инвестора всегда интересуют исследования по территориальной, технологической, воспроизводственной структурам и характеристика отраслевой структуры производства приграничного региона. Инвестору также важно знать, какой инвестиционный климат преобладает на данной территории, какие инвестиционные риски и какая деловая активность сложились в основных отраслях региона [Bilchak, 2002; Bilchak, Bilchak, 2014].

Однако самым главным фактором представляется воспроизводственная структура, которая всегда

определяет общую потребность каждой отрасли в капитальных вложениях. Это в первую очередь вложения, направляемые на обновление основных фондов, возникновение новых производств, на создание резерва на завершённое строительство и на возмещение выбывающих основных фондов. Остановимся на двух примерах, которые покажут необходимый объём капитальных вложений на прирост основных фондов и на незавершённое строительство.

В первом случае мы используем формулу [Кандаурова и др., 2005]:

$$KB_{Пj}^t = K_j^t Q_j^t - F_j^{t-1}, \quad (1)$$

где  $K_j^t$  – коэффициент фондоемкости отрасли  $j$  в году  $t$ ;

$Q_j^t$  – объём производства отрасли  $j$  в году  $t$ ;

$F_j^{t-1}$  – объём основных фондов отрасли  $j$  в году  $(t-1)$ .

Во втором случае формула выглядит следующим образом:

$$KB_{3j}^t = (K_j^t Q_j^t - F_j^{t-1} + K_{Bj}^t F_j^{t-1}) \cdot K_{н.с. j}^t, \quad (2)$$

где  $K_{н.с. j}^t$  – коэффициент незавершённого строительства отрасли  $j$  в году  $t$ .

И, наконец, с учетом всех составляющих инвестиционного потенциала приграничного региона (ИППР) в сфере капитального строительства расчеты потребности  $j$ -й отрасли в капитальных вложениях в  $t$ -м году принимают следующее выражение:

$$KB_j^t = (K_j^t Q_j^t - F_j^{t-1} + K_{Bj}^t F_j^{t-1}) \cdot (1 + K_{н.с. j}^t). \quad (3)$$

Это только один из примеров многообразной методики инвестиционных расчетов. Кроме капитальных вложений инвестору важно иметь полное представление об инвестиционном потенциале приграничного региона (ИППР). Его можно представить в следующем виде:

$$ИППР_i = \frac{\alpha_{1i} R_{оцен.рес.i} + \alpha_{2i} K_{оцен.спрос.i} + \alpha_{3i} K_{оцен.инфр.i} + \alpha_{4i} R_{эн} + \alpha_{5i} R_{оцен.труд.i} + \alpha_{6i} R_{оцен.иннов.i} + \sum_{t=6}^T \alpha_{ti} R_{ti}}{T} \times 100 \quad (4)$$

где – весовые коэффициенты, определяемые для каждой  $i$ -й отрасли и составляющие матрицу весовых коэффициентов;

$R_{оцен.рес.i}$  – оценка обеспеченности региона сырьем;

$K_{оцен.спрос.i}$  – оценка удовлетворения регионального потребительского спроса;

$K_{оцен.инфр.i}$  – оценка инфраструктурной обеспеченности;

$R_{эн}$  – степень обеспеченности региона энергией;  $R_{оцен.труд.i}$  – оценка обеспеченности трудовыми ресурсами;

$R_{оцен.иннов.i}$  – оценка обеспеченности инновациями.

Приведенный подход к определению ИППР является лишь частью классического подхода и может быть использован при реализации крупных инвестиционных программ и проектов.

Для этого создаются совместные инвестиционные центры, реализующие крупные инвестиционные проекты социально-экономического развития приграничных регионов. Это направление в настоящее время является самым перспективным. Анализ динамики инвестиционной активности в приграничных регионах показывает, что совместные инвестиционные проекты, несмотря на кризисные условия, имеют высокую степень реализации и доведения их до ввода в эксплуатацию. Кроме того, предлагаются базовые инструменты управления инвестиционной деятель-

ностью. В этом направлении исследуются развитие экспорта образовательных услуг для финансовых менеджеров на основе новых программ подготовки и переподготовки кадров, создание совместных центров и сетей коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием на основе инвестиционных проектов и программ.

В условиях кризиса государственная инвестиционная политика осуществляется посредством прямого участия органов государственной власти в инвестиционной деятельности. Например, участие органов государственной власти эксклавного приграничного региона заключается в реализации федеральных целевых программ, правительственных документов по особой экономической зоне (ОЭЗ). Дело в том, что в

Калининградской области инвестиционная деятельность была тесно связана с Федеральным законом об ОЭЗ и режимом таможенных преференций, срок действия которых заканчивается в 2016 г.

Выход из этого положения заложили в новый проект Федерального закона «О социально-экономическом развитии Калининградской области». На реализацию этого проекта закона предусмотрены существенные инвестиции. Предполагается в рамках закона совершенствовать механизм действия ОЭЗ, создать территорию опережающего развития (ТОР) и свободный порт. Кроме того, предусмотрен ряд крупных бюджетных ассигнований на реализацию портовой и транспортной инфраструктуры. В проекте закона предусматривается широкое привлечение зарубежных и отечественных инвесторов в реализацию крупномасштабных инвестиционных проектов и программ.

На заседании Правительственной комиссии по вопросам социально-экономического развития Калининградской области был утвержден ряд важных мероприятий по развитию эксклавного региона в кризисных условиях. Реализация федеральной целевой программы развития Калининградской области до 2020 г. позволит скоординировать усилия федерального центра, субъекта Федерации и коммерческих организаций на решении наиболее острых проблем развития региона, затрагивающих вопросы активизации инвестиционной деятельности во всех секторах и отраслях экономики эксклавной территории.

Общий объем инвестирования Программы составит 114 866,96 млн рублей (третий этап финансирования намечен на 2014–2020 гг.), в том числе по источникам: федеральный бюджет составит 55 550,81 млн рублей, бюджеты Калининградской области и муниципальных образований – 5 530,03 млн рублей, внебюджетные средства – 53 786,12 млн рублей (Постановление Правительства Российской Федерации от 07.12.2001 № 866 с изм. «О Федеральной целевой программе развития Калининградской области на период до 2020 года»).

Необходимо отметить, что в настоящее время выделение средств из федерального бюджета пересматривается в сторону уменьшения в связи с кризисом

и санкциями. Трудно прогнозировать, каким будет уменьшение выделенных ассигнований, в связи с тем что финансовые ресурсы направляются в первую очередь на осуществление социальных проектов.

Таким образом, достичь стратегических целей социально-экономического развития Калининградской области можно за счет внутреннего инвестиционного потенциала региона. Вполне закономерно, что сегодня инвесторов интересует важный вопрос, по какому пути будут идти страна и регион для выхода из кризиса и затянувшихся санкционных мероприятий. Выбор пути имеет большое значение для инвестиционного климата, инвестор в сложившейся конкурентной борьбе сможет размещать капитал в экономику приграничных регионов в том случае, когда стратегические цели социально-экономического развития не только имеют конкретную программу, но и обеспечиваются политическими, правовыми, экономическими, социальными, экологическими факторами и ресурсами развития [Бильчак, 2016].

Можно привести пример приграничных стран (Польша, Литва), которые в этом плане выстроили четкую инвестиционную систему поддержки бизнеса и создали для этих целей специальные органы управления. В Польше это агентство развития PAIZ, а в Литве – LDA, которые напрямую занимаются инвестиционной политикой.

Кроме того, в Польше практически вся финансовая поддержка инвестиционных проектов заложена в национальных и региональных программах развития. Причем эта поддержка оказывается как в виде инвестиций, так и в виде грантов различных научно-исследовательских проектов, нацеленных на охрану окружающей среды, обучение и профессиональную подготовку. При этом инвестиционная поддержка оказывается на основе возвратной финансовой помощи, а грантовая поддержка всегда безвозмездная. Она направляется на приобретение оборудования, на научно-исследовательские работы и инновационные мероприятия, которые позволяют создавать новые технологии, новый товар и новые виды услуг.

В приведенной таблице показаны инвестиционные программы и их финансовая поддержка из разных европейских финансовых институтов.

#### Реализация инвестиционных программ в Польше

Наименование	Процент общего объема финансирования	Сумма, млрд евро
Программа развития инфраструктуры и окружающей среды	33	27,4
Программа интеллектуального роста	10	8,6
Программа развития знаний, образования и научных исследований	6	4,7

Наименование	Процент общего объема финансирования	Сумма, млрд евро
Программа развития Восточной Польши	2	2
Программа развития цифровых технологий в Польше	3	2,2
Программа развития технической помощи	1	0,7
16 региональных программ развития	38	31,1

Источник: [Справочник инвестора, 2015, с. 126].

Например, 33% всех инфраструктурных инвестиций направляются Европейским фондом регионального развития (European Regional Development Fund ERDF) и Фондом сплочения ЕС (Cohesion Fund). Значительная часть этих средств идет на развитие социальной инфраструктуры (здравоохранение, культуру, высшее образование). Кроме социальной инфраструктуры большое внимание уделяется концентрированию финансирования на приведении национальной транспортной системы в соответствие с европейской системой. Особое внимание обращается на сбалансированное развитие всей транспортной инфраструктуры.

Десять процентов от общей суммы финансирования со стороны ЕС выделено на программу интеллектуального роста (Smart Growth Operational Programme, SG OP). Данная программа учитывает три приоритетных направления развития:

- повышение научно-исследовательского потенциала развития Польши, где увеличение количества инноваций тесно связано с увеличением расходов на научные исследования и разработки, развитием тесного сотрудничества между наукой и бизнесом;
- повышение научно-инновационного потенциала польских компаний, где инновации продвигаются через все региональные программы развития на основе инновационных предприятий, что способствует повышению конкурентоспособности польских предприятий и увеличению постоянных рабочих мест;
- техническую поддержку, где финансовые ресурсы сосредоточены на обеспечении оборудованием и материалами всех инвестиционных программ и исследований.

Выделяются инвестиции на программу развития Восточной Польши. Речь идет о недостаточно развитых воеводствах Польши (Люблинское, Подкарпатское, Свентокшиское и Варминско-Мазурское), которые имеют самую низкую производительность труда, низкий уровень жизни, низкую динамику экономического развития, слабо развитую инфраструктуру. На развитие этих воеводств выделялись и выделяются дополнительные средства с различных фондов ЕС и бюджета Польши [Справочник инвестора, 2015, с. 127].

В отличие от Польши, в соседней с Калининградской областью Литовской Республике, несмотря на кризисные условия, вся выручка была получена за счет реализации продукции собственного производства, новые предприятия освобождались от налога на прибыль в течение первых трех лет. Предприятия, доля иностранного участия в которых составляла 75–90%, полностью освобождались от уплаты налога на прибыль в течение одного года.

Главным фактором, определяющим готовность инвестора к вложению капитала в ту или иную сферу деятельности в Калининградской области, помимо инвестиционного климата, является межрегиональная конкуренция с приграничными регионами. В качестве первоочередных задач экономической политики Калининградской области как приграничного региона по совершенствованию инвестиционного механизма в условиях кризиса можно выделить [Ша-рошина, Бильчак, 2010, с. 66]:

- установление новых преференций (особенно налоговых), позволяющих инвестору развивать свой бизнес в кризисных условиях;
- совершенствование нормативно-правовой базы инвестиционной деятельности;
- совершенствование административного сопровождения инвестиционной деятельности;
- совершенствование информационного обеспечения инвестиционной деятельности;
- развитие инфраструктуры;
- развитие регионального рынка труда.
- Совершенствование инвестиционной политики эксклавного региона требует полной поддержки федеральной, региональной и местных властей (на законодательном уровне), а также современных управленческих технологий.

Статус Калининградской области как ТОР, близость к европейским регионам, особое геополитическое положение – все это вызывает интерес к региону со стороны потенциальных инвесторов, как иностранных, так и российских. В то же время в условиях санкций и нестабильности экономики существенно сдерживается приток инвестиций. Кризис инвестиционной сферы диктует необходимость разработки комплекса мер, способствующих активизации инвестиционной деятельности и подъему экономики.



## Список литературы

- Бильчак М.В. (2016) Методика разработки развития сценариев приграничного региона на основе конкурентоспособности // Актуальные проблемы экономики и управления. Вып. 2 (10). С. 27–31.
- Бородин А.И. (2016) Модель проектно-инвестиционного анализа на основе качественных характеристик // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». # 4. Т. 26. С. 11–19.
- Бородин А.И., Шаш Н.Н. (2015) Дисбалансы развития и бюджетные риски регионов // Экономист. № 10. С. 69–77.
- Ваганова О.В. (2012) Выделение приоритетов развития инновационного производства в регионе на основе интегральной оценки // Регион: системы, экономика управление. № 1. С. 85–89.
- Гитман Л.Дж., Джонк М.Л. (1997) Основы инвестирования. М.: Дело.
- Марголин А.М., Быстряков А.А. (2001) Экономическая оценка инвестиций: Учебник. М.: ТАНДЕМ, ЭКСМОС.
- Прогнозирование и планирование экономики: Учебник (2005) / Под общ. ред. Г.А. Кандауровой, В.И. Борисевича. Минск: Современная школа.
- Российская банковская энциклопедия (1995). М.: Изд-во ЭТА.
- Самуэльсон П. (1993) Экономика. Т. 1. М.: НПО Алгон.
- Справочник инвестора (2015). Вроцлав: JP Weber.
- Шарошина Н.В., Бильчак М.В. (2010) Развитие приграничного сотрудничества и активизация инвестиционных процессов на территории ОЭЗ в условиях кризиса // Междисциплинарные исследования в сфере экономики, права, образования: проблемы теории и практики / под. ред. В.С. Бильчака. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта. С. 60–67.
- Bilchak V., Bilchak M. (2014) Stratification approach to research border economy // *Olsztyn Economic Journal*. Vol. 9. No. 4. P. 305–320.
- Bilczak V.S. (2002) *Cross-border economics*. Olsztyn: WSiE TWP.
- Bilczak W.S., Gornowicz M., Duplenko N.G. (2011) *Mały biznes – innowacyjna droga rozwoju*. Toruń: Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu.
- Vaganova O.V., Glagolev S.N. (2013) The financial mechanism to ensure the innovation process // *World Applied Sciences Journal*. Vol. 12. No. 25. P. 1729–1734.
- Vaganova O.V., Vladyka M.V., Kucheryavenko S.A., Sivtsova N.F., Borodin A.I. (2016) Investments as an accelerator of regional innovation development // *International Business Management*. Vol. 16. No. 10. P. 3438–3442.

## References

- Bilchak V., Bilchak M. (2014) Stratification approach to research border economy. *Olsztyn Economic Journal*, vol. 9, no. 4, pp. 305–320.
- Bilchak M.V. (2016) Metodika razrabotki razvitiya stsenarijev prigranichnogo regiona na osnove konkurentosposobnosti [Methodology of establishment scenarios of the development of border regions on the basis competitive clusters]. *Actual Problems of Economics and Management*, vol. 2 (10), pp. 27–31. (In Russ.)
- Bilczak V.S. (2002) *Cross-border economics*. Olsztyn, WSiE TWP.
- Bilczak W.S., Gornowicz M., Duplenko N.G. (2011) *Mały biznes – innowacyjna droga rozwoju*. Toruń, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne Oddział w Toruniu.
- Borodin A.I. (2016) Model' proektno-investitsionnogo analiza na osnove kachestvennykh kharakteristik [Model design-investment analysis on the basis of qualitative characteristics]. *Bulletin of Udmurt University. Series 'Economics and Law'*, vol. 26, no. 4, pp. 11–19. (In Russ.)
- Borodin A.I., Shash N.N. (2015) Disbalansy razvitiya i byudzhetye riski regionov [The imbalances of development and fiscal risks regions]. *The Economist*, no. 10, pp. 69–77. (In Russ.)
- Gitman L.Dzh., Dzhonk M.L. (1997) *Osnovy investirovaniya* [The basics of investing]. Moscow, Delo. (In Russ.)
- Kandaurova G.A., Borisevich V.I. (eds.) (2005) *Prognozirovaniye i planirovaniye ekonomiki: uchebnyk* [Forecasting and planning of economy]. Minsk, Sovremennaja shkola. (In Russ.)
- Lavrushin O.I. (ed.) (1995) *Rossiyskaya bankovskaya entsiklopediya* [The Russian banking encyclopedia]. Moscow, Publishing house JeTA. (In Russ.)
- Margolin A.M., Bystr'akov A.Ya. (2001) *Ekonomicheskaya otsenka investitsiy: Uchebnyk* [Economic evaluation of investments]. Moscow, TANDEM, JeKSMOS. (In Russ.)
- Samujel'son P. (1993) *Ekonomika* [Economy]. Moscow, NPO Algon, vol. 1. (In Russ.)
- Spravochnik investora – Pol'sha* [Investor's guide – Poland] (2015) Wroclaw, Publishing house JP Weber. (In Russ.)
- Sharoshina N.V., Bil'chak M.V. (2010) Razvitie prigranichnogo sotrudnichestva i aktivizacija investitsionnykh protsessov na territorii OJeZ v usloviyakh krizisa [The development of cross-border cooperation and increased investment in the SEZ in crisis]. In Bil'chak V.S. (ed.). *Mezhdistiplinarnye issledovaniya v sfere ekonomiki, prava, obrazovaniya: problemy teorii i praktiki*. Kaliningrad, Publishing house RGU im. I. Kanta, pp. 60–67. (In Russ.)
- Vaganova O.V. (2012) Vydelenie prioritetov razvitiya innovatsionnogo proizvodstva v regione na osnove

integral'noy otsenki [The allocation of priorities the development of innovative production in the region on the basis of an integrated assessment]. *Region: Systems, Economy Management*, no. 1, pp. 85–89. (In Russ.)

Vaganova O.V., Vladyka M.V., Kucheryavenko S.A., Sivtsova N.F., Borodin A.I. (2016) Investments as an accelerator of regional innovation development. *International Business Management*, vol. 16, no. 10, pp. 3438–3442.

Vaganova O.V., Glagolev S.N. (2013) The financial mechanism to ensure the innovation process. *World Applied Sciences Journal*, vol. 12, no. 25, pp. 1729–1734.

# Prospects for use of tax incentives to encourage investment activities in Russian Federation in case of investors' losses

**Andrey A. German,**

Postgraduate student of the Department of Corporate Finance and Business Valuation,  
Faculty of Economics and Finance, St. Petersburg Economic State University:  
21, Sadovaya street, 191023, St. Petersburg, Russian Federation  
E-mail: marteleur@yandex.ru

## Abstract

**Subject:** Support of is among of the priorities of the state policy of the Russian Federation. In order to encourage investment activities various support tools are developed. Simultaneously the investments rather entail losses in the process of investment, as well as at the start of production. Therefore, the topic of application of tax incentives when incurring losses is interesting for analysis.

**Objectives:** This article is aimed at the highlighting of certain tax investment support measures, the definition of the stimulating effect of these support measures when investors incur losses and the development of prospects for the development of measures to support investors that incur losses.

**Methodology:** In order to determine the prospects for the development of measures to support investors that incur losses the simulation of a firm's activities according to the "European Tax Analyzer" approach is applied. The return and value of firm after taxation with application of various tax incentives both in the aggregate and in isolation are calculated.

**Conclusions:** Based on the calculated return and value of firm after taxation a conclusion has been made about the support measures that can be installed in order to provide the most stimulating effect on investors in the period of incurring losses.

**Keywords:** investments, incentives, tax, tax incentives, losses

**JEL:** G31, H21, H25, E22

# Перспективы использования налоговых мер стимулирования инвестиций в Российской Федерации при несении убытков субъектами инвестиционной деятельности

**Герман Андрей Александрович,**

аспирант кафедры корпоративных финансов и оценки бизнеса, факультет экономики и финансов, Санкт-Петербургский государственный экономический университет: Россия, 191023, Санкт-Петербург, ул. Садовая, д. 21  
E-mail: marteleur@yandex.ru

## Abstract

**Тема.** Поддержка инвестиций в реальный сектор экономики является одной из ключевых задач государственной политики Российской Федерации. Для решения данной задачи вводятся различные налоговые и неналоговые меры стимулирования. При этом осуществление инвестиций, как правило, сопряжено с убытками в процессе инвестирования и запуска в производство. В связи с этим представляет интерес тема использования инвесторами мер поддержки, предусмотренных для стимулирования инвестиций, в период несения убытков.

**Цели.** Данная статья направлена на выделение отдельных налоговых мер поддержки инвестиционной деятельности, определение стимулирующего эффекта указанных мер поддержки при несении убытков и выработку мер поддержки инвесторов в Российской Федерации в условиях несения убытков.

**Методология.** Для определения перспектив развития мер поддержки инвесторов при несении убытков используется инструментальный симулирование деятельности фирмы в рамках подхода, разработанного как «European Tax Analyzer». Производится расчет отдачи и стоимости фирмы после налогообложения при использовании различных стимулирующих налоговых мер поддержки инвесторов как в совокупности, так и изолированно.

**Вывод.** На основании рассчитанных показателей отдачи и стоимости фирмы после налогообложения производится вывод о мерах поддержки, которые могут устанавливаться и оказывать наибольший стимулирующий эффект на инвесторов в период несения убытка.

**Ключевые слова:** инвестиции, стимулирование, налоги, налоговые льготы, убытки

**JEL:** G31, H21, H25, E22

Поддержка реального сектора экономики является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации.

Для поддержки промышленного производства активно разрабатываются различные меры, включая стимулирующие инвестиционные налоговые льготы.

Зачастую сложно определить, какие положения законодательства являются налоговыми льготами, стимулирующими инвестиционную деятельность, а какие – общими положениями законодательства.

### **Основные положения законодательства в отношении инвестиционных налоговых льгот в форме установления пониженных ставок**

В рамках настоящей статьи нами будут рассмотрены основные виды действующих на сегодня налоговых льгот в форме установления пониженных ставок налогов, освобождения от налогов.

В частности, на текущий момент льготы предоставляются:

- участникам специальных инвестиционных контрактов;
- участникам региональных инвестиционных проектов;
- резидентам территорий опережающего социально-экономического развития;
- резидентам особых экономических зон;
- пользователям региональных налоговых льгот.

В Российской Федерации существует ряд мер государственной поддержки в форме снижения ставок по налогу на прибыль, а также освобождения от налога на имущество.

- Налог на прибыль.

В соответствии с положениями Налогового кодекса Российской Федерации<sup>1</sup> (далее – НК РФ) ставка налога на прибыль составляет 20%, если не установлено иное, из которых:

- ставка налога на прибыль, подлежащая зачислению в федеральный бюджет, составляет 2%;
- ставка налога на прибыль, подлежащая зачислению в бюджет субъекта Российской Федерации, составляет 18%.

- Снижение ставки по налогу на прибыль в рамках регионального законодательства.

В соответствии пунктом 1 ст. 284 НК РФ ставка налога, подлежащего зачислению в бюджеты субъектов Российской Федерации, законами субъектов Российской Федерации может быть понижена для отдельных категорий налогоплательщиков. При этом указанная налоговая ставка не может быть ниже 13,5%.

Данное положение НК РФ нашло отражение в законах субъектов Российской Федерации, в соответствии с которыми пониженные налоговые ставки предоставляются инвесторам на определенный срок в случае выполнения ряда требований: например, осуществления капитальных вложений, ведения деятельности, соответствующей приоритетам развития субъекта Российской Федерации, согласования бизнес-плана инвестиционного проекта с региональными органами власти и заключения соответствующего договора с субъектом Российской Федерации. Примером такого закона субъекта Российской Федерации может являться Областной закон Ленинградской области от 29 декабря 2012 г. № 113-оз «О режиме государственной поддержки организаций, осуществляющих инвестиционную деятельность на территории Ленинградской области, и внесении изменений в отдельные законодательные акты Ленинградской области».

Вместе с тем наряду с существующими иными формами поддержки инвестиций (особые экономические зоны) расширяется перечень мер поддержки, которые предоставляют более существенное снижение налогов, вплоть до снижения ставки налога на прибыль до 0%. Такими территориальными мерами поддержки могут выступать:

- региональные инвестиционные проекты (далее – РИП);
- территории опережающего социально-экономического развития (далее – ТОР).
- 

Изначально РИП и ТОР были нацелены прежде всего на стимулирование экономического развития регионов Дальнего Востока Российской Федерации.

В то же время в настоящий момент РИП могут быть организованы и за пределами Дальнего Востока (однако для Дальнего Востока предусмотрен упрощенный порядок применения льгот – заявительный в соответствии с подпунктом 2 пункта 1 ст. 25.9 НК РФ<sup>2</sup>), ТОР также могут быть организованы за пределами Дальнего Востока в границах так называемых моногородов в целях стимулирования экономической деятельности. При этом как ТОР, так и РИП предоставляют существенные налоговые льготы в форме снижения ставок и освобождения от налогов.

Не связанным с территориальным принципом инструментом предоставления налоговых льгот является специальный инвестиционный контракт (далее – СПИК). Нормативное регулирование СПИК сходно с РИП. В рамках СПИК инвестору также могут быть предоставлены различные налоговые и неналоговые льготы.

- Налог на имущество.

<sup>1</sup> Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ.

<sup>2</sup> Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31 июля 1998 г. № 146-ФЗ.

Налог на имущество является региональным налогом<sup>3</sup>, вследствие чего региональные власти имеют возможность определять особенности определения налоговой базы, налоговые льготы<sup>4</sup>.

Преимущественно субъекты Российской Федерации устанавливают налоговые льготы в отношении имущества, создаваемого в рамках инвестиционных проектов, в соответствии с инвестиционным законодательством субъекта Российской Федерации.

Пониженные ставки в отношении РИП, ТОР, СПИК также устанавливаются соответствующим региональным законодательством.

В международной практике освобождение от налога или снижение ставки по налогу на имущество рассматривается как относительно эффективная мера поддержки инвестиционной деятельности. С точки зрения органов власти преимуществом данной меры поддержки является предсказуемый размер предоставляемой льготы, в том числе с учетом срока предоставления льготы [Easson, Zolt, 2002].

В таблице 1 предусмотрен краткий перечень возможных льгот по налогу на прибыль и налогу на имущество в отношении инвестиционной деятельности в форме снижения ставок и освобождения от уплаты налога.

**Таблица 1.** Краткий перечень возможных льгот по налогу на прибыль и налогу на имущество в рамках основных режимов поддержки инвестиционной деятельности

Режим	Налог на прибыль	Налог на имущество
Снижение ставки по налогу на прибыль в рамках регионального законодательства	Снижение до 13,5% на срок, установленный законодательно / срок окупаемости инвестиционного проекта	Освобождение / снижение ставки
Особые экономические зоны (ОЭЗ)	Пониженная ставка налога на прибыль от 2 до 15,5% в течение периода резидентства	Освобождение от налога на имущество в течение 10 лет
Особая экономическая зона (ОЭЗ) в Калининграде	Снижение ставки по налогу на прибыль до 0% на первые 6 лет, до 10% на следующие 6 лет	Освобождение от налога на имущество на первые 6 лет и 1,1% на следующие 6 лет
Региональные инвестиционные проекты (РИП)	В редакции до 1 января 2017 г. Ставка налога на прибыль 0% – в федеральный бюджет в течение 10 лет с момента получения доходов, не более 10% – в региональный бюджет в течение первых 5 лет с момента получения доходов <sup>1</sup> , не менее 10% в течение следующих 5* лет В редакции с 1 января 2017 г. <b>Для Дальнего Востока</b> Ставка налога на прибыль 0% – в федеральный бюджет в течение 10 лет с момента получения первой прибыли от реализации товаров, не более 10% – в региональный бюджет в течение первых пяти лет с момента получения прибыли, не менее 10% в течение следующих пяти лет <b>Для других регионов</b> Ставка налога на прибыль 0% – в федеральный бюджет на срок, предусмотренный региональным законодательством для РИП, от 10 до 20% – в региональный бюджет на срок, предусмотренный региональным законодательством для РИП	Льготы отсутствуют

<sup>3</sup> Статья 14 НК РФ.

<sup>4</sup> Пункт 3 ст. 12 НК РФ.

Режим	Налог на прибыль	Налог на имущество
Территории опережающего социально-экономического развития (ТОР)	Ставка налога на прибыль 0% – в федеральный бюджет в течение пяти лет, не более 5% – в региональный бюджет в течение первых пяти лет с момента получения прибыли 1, не менее 10% в течение следующих пяти лет лет	Освобождение
Специальные инвестиционные контракты (СПИК)	В редакции с 1 января 2017 г. Установление ставки 0% в отношении части налога на прибыль, подлежащей зачислению в федеральный бюджет, в случае установления для инвестора пониженной ставки по налогу на прибыль, подлежащему зачислению в региональный бюджет. Снижение ставки налога на прибыль, подлежащего зачислению в региональный бюджет, до 0% в соответствии с региональным законодательством	Освобождение / отсутствие льгот в соответствии с региональным законодательством

\* Преимущественно 0% в соответствии с региональным законодательством.

### Основные подходы к выявлению наличия стимулов для инвесторов в установленных налоговых льготах

Чтобы определить, устанавливаются ли налоговые льготы стимулы для инвесторов, как правило, используют backward-looking (ретроспективные) и forward-looking (перспективные) модели.

В рамках моделей backward-looking осуществляется анализ сложившихся исторических данных. Модели backward-looking могут применяться на примере отдельной фирмы или на уровне государства.

В то же время использование моделей backward-looking связано с определенными недостатками. В частности, для выяснения эффективной налоговой ставки на уровне фирмы определение налогооблагаемой базы может рассматриваться на страновом уровне, в то время как доход фирмы может также включать доход от иностранных источников, освобожденный от налогообложения ввиду различных налоговых режимов (освобождение от налогообложения или зачет налога, уплаченного за рубежом).

На страновом уровне могут существовать определенные нюансы для определения агрегированной налоговой нагрузки и агрегированной прибыли до налогообложения, в частности использование информации о прибыли компаний, не подлежащих налогообложению. Также представляется затруднительным сбор статистической информации по группам организаций, использующих конкретные налоговые льготы, для эффективности их оценки.

Кроме того, модели backward-looking не позволяют определить эффект от установления новых положений налогового законодательства при установлении таких новых положений, главным образом в связи с отсутствием исторических данных как в разрезе организации, так и агрегированных.

В связи с этим для целей оценки новых инструментов представляется целесообразным использование подходов forward-looking.

Модели forward-looking демонстрируют, каким образом существующее налоговое законодательство может повлиять на будущие решения инвесторов, в том числе с точки зрения положительных и отрицательных стимулов для инвестирования.

В отношении финансовой стоимости капитала Ф. Модильяни и М. Миллер указывали, что «при отсутствии налогообложения стоимость финансирования инвестиций не зависит от способа финансирования» [Modigliani, Miller, 1958, p. 268].

Анализ влияния корпоративного налогообложения на инвестиционные решения, как правило, осуществляется в рамках предельного анализа и базируется на работе Д.У. Йоргенсона [Jorgenson, 1963].

В данной работе сделаны допущения о том, что фирма стремится увеличить текущую стоимость потока доходов ее владельцев. Соответственно фирма инвестирует в капитал, пока предельная норма отдачи на капитал не будет равна его предельной стоимости.

Данный подход также далее развивался в работе М. Кинга и Д. Фуллертон, являющейся одной из наиболее популярных по данному направлению [The taxation of income from capital... 1984]. Разработки авторов осуществлялись в рамках анализа предельной эффективной ставки налогообложения. Схожий подход также применяли А. Ауэрбах [Auerbach, 1990], Р.У. Боудуэй [Boadway, 1987].

Модель Кинга–Фуллертон фокусируется на налогообложении предельного инвестирования. В то время как фактически инвестор может быть поставлен перед выбором между двумя и более инвестиционными проектами, которые обеспечивают минимальную отдачу на инвестиции.

М.П. Девере и Р. Гриффит [Devereux, Griffith, 1998a, 1998b] осуществляли анализ проблемы налогообложения инвестиций в случае наличия экономической ренты, т.е. наличия инвестиционных проектов, уровень доходности которых превышает минимально необходимые значения, а также выбора между инвестиционными проектами в таких условиях.

Недостатки модели Кинга–Фуллертон рассматривали С. Джаннини и К. Маджулли [Giannini and Maggulli, 2002], при этом аналогичные выводы могут быть применены к модели Девере–Гриффита:

1. Количественные результаты моделей зависят от заданных параметров: ставка инфляции, рыночная процентная ставка, курс валюты, а также структуры и веса объектов инвестирования и источников финансирования.
2. В отношении модели Кинга–Фуллертон количественные результаты модели зависят от предположения о заданной норме отдачи на инвестиции: до налогообложения или после налогообложения.
3. Модели не предполагают разработки эффективной политики финансирования. Структура и вес каждого из источников финансирования являются экзогенными величинами.
4. Модели фокусируется на налогах на капитал исходя из предположения, что другие налоги несут другие экономические агенты. На практике НДС, «зарплатные» налоги, налоги, связанные с использованием природных ресурсов, могут оказывать существенное влияние на инвестирование.
5. Для целей моделей условия налогообложения, установленные законодательством, а также уровень инфляции являются неизменными в течение всего срока реализации инвестиционного проекта.
6. В рамках исходной модели не предусматривается возможность убытков в процессе инвестирования; соответственно, предполагается, что инвестор имеет возможность воспользоваться всеми существующими налоговыми вычетами. При этом на практике инвестирование может быть связано с убытками, особенно на начальном этапе; соответственно, инвестор может испытывать затруднения с тем, чтобы использовать все предоставленные ему вычеты и льготы. Необходимо отметить, что отдельные положения налогового законодательства, например, так называемые «амортизационные премии» могут не быть использованы эффективно при наличии убытков.

В отношении пункта 5 могут существовать различные модификации моделей Кинга–Фуллертон и Девере–Гриффита. В частности, рассматривались расширения моделей с учетом применения «налоговых каникул», т.е. периода отсутствия налогообложения или применения пониженных налоговых ставок.

Для модели Кинга–Фуллертон такое расширение рассматривал Дж. Минтц [Mintz, 1990], для модели Девере–Гриффита – А. Клемм [Klemm, 2008].

В то же время указанные модели не рассматривают вопросы, связанные с пунктом 6.

Как указано выше, рассмотренные модели не включают в себя возможность переноса убытков и предполагают, что результатом в рамках инвестиционного проекта всегда является прибыль (предельная, как в случае модели Кинга–Фуллертон, или экономическая рента, как в случае модели Девере–Гриффита). Также могут быть не учтены многие положения налогового законодательства: например, модель Девере–Гриффита не включает в себя необходимость уплаты налога на имущество.

В связи с этим О.Х. Якобс и К. Шпенгель [Jacobs, Spengel, 1999] предложили forward-looking модель «European Tax Analyzer», которая позволяет рассчитать эффективные налоговые ставки на основании условного среднего предприятия, предоставив возможность учесть различные положения национального налогового законодательства, и которая может быть более релевантна для целей планирования.

По сути, данная модель представляет собой симуляцию деятельности фирмы в течение определенного периода. При этом абсолютная эффективная средняя налоговая нагрузка представляет собой разницу между стоимостью фирмы до налогообложения и после налогообложения на конец периода.

Эффективная средняя налоговая ставка (EATR) может быть найдена как разница между отдачей на инвестированный капитал до налогообложения и после налогообложения, деленная на отдачу на вложенный капитал до налогообложения.

Расчет эффективной средней налоговой ставки (EATR) может быть осуществлен в четыре шага, приведенные в таблице 2.



Таблица 2.

Расчет эффективной средней налоговой ставки по модели «European Tax Analyzer»

№ п.п.	Шаг
<b>1</b>	<b>Нахождение стоимости фирмы до налогообложения на конец периода</b>
+	Денежный поток до налогообложения на конец периода (по фирме в целом)
	Стоимость чистых активов фирмы на конец периода
=	Стоимость фирмы до налогообложения на конец периода
<b>2</b>	<b>Нахождение стоимости фирмы после налогообложения на конец периода</b>
+	Денежный поток до налогообложения на конец периода (по фирме в целом)
-	Налоговые обязательства каждого периода
=	Денежный поток после налогообложения на конец периода (по фирме в целом)
+	Стоимость чистых активов фирмы на конец периода
=	Стоимость фирмы после налогообложения на конец периода
	Также на данном шаге рассчитывается налоговая нагрузка на конец периода
	Стоимость фирмы до налогообложения на конец периода
-	Стоимость фирмы после налогообложения на конец периода
=	Совокупная средняя налоговая нагрузка (по фирме в целом)
<b>3</b>	<b>Нахождение отдачи на инвестированный капитал до налогообложения и после налогообложения</b>
	$r = \left( \frac{V_f(T)}{V_i(0)} \right)^{\frac{1}{T}} - 1 \quad (1)$
	и $r_s = \left( \frac{V_{fs}(T)}{V_i(0)} \right)^{\frac{1}{T}} - 1 \quad (2),$
	где
	$r$ – отдача до налогообложения
	$r_s$ – отдача после налогообложения
	$V_i$ – стоимость фирмы на начало периода
	$V_f$ – стоимость фирмы до налогообложения на конец периода
	$V_{fs}$ – стоимость фирмы после налогообложения на конец периода
	$T$ – период симуляции.
<b>4</b>	<b>Нахождение эффективной ставки налогообложения</b>
	$EATR = \frac{r - r_s}{r} \quad (3)$

Необходимо отметить, что в рамках данной модели отдача является не экзогенной, а эндогенной величиной, которая зависит от допущений об инвестициях, финансировании и распределении прибыли, сделанных перед началом симуляции.

## Момент начала применения льгот

Как уже указывалось, инвестирование, как правило, связано с несением убытков на начальных этапах осуществления деятельности.

Таким образом, положения законодательства, позволяющие осуществлять перенос убытков для целей налога на прибыль<sup>5</sup>, могут рассматриваться сами по себе как инвестиционные льготы.

В то же время возможность несения убытков на начальных этапах инвестиционного проекта находит отражение в моменте начала применения налоговых льгот в форме пониженных ставок.

Основные возможности начала применения льгот приведены в таблице 3.

**Таблица 3.** Основные возможности начала применения льгот по налогу на прибыль в соответствии с налоговым законодательством Российской Федерации

Момент начала применения льготы по налогу на прибыль	Пример	Комментарии
С момента получения статуса	Региональные налоговые льготы	Региональные налоговые льготы могут предоставляться с момента, закрепленного в региональном законодательстве, например заключения договора с правительством региона / момента ввода в эксплуатацию основных средств. При этом предоставление льгот может быть не связано с моментом начала операционной деятельности в рамках инвестиционного проекта. Таким образом, инвестор может заключить предусмотренное законодательством инвестиционное соглашение, при этом срок применения льготы может течь в периодах, в которых организация несет инвестиционные затраты и не имеет доходов от операционной деятельности в рамках инвестиционного проекта
С момента получения доходов от деятельности	Региональные инвестиционные проекты (РИП)	Текущая редакция законодательства предполагает предоставление льгот с налогового периода, в котором получены доходы от деятельности в результате реализации инвестиционного проекта. Таким образом, в связи с тем, что срок предоставления льготы ограничен, период предоставления льготы может приходиться на период, в течение которого инвестор получает доходы от инвестиционной деятельности, но несет операционные убытки, характерные для начальных этапов реализации инвестиционного проекта
С момента получения прибыли от реализации товаров, произведенных в рамках инвестиционного проекта	Специальные инвестиционные контракты (СПИК) Региональные инвестиционные проекты (РИП) с 2017 г.	В связи с вышеуказанным с 2017 г. законодательство Российской Федерации предусматривает изменения в отношении региональных инвестиционных проектов, в соответствии с которыми льгота по налогу на прибыль будет предоставляться с налогового периода, в котором получена прибыль от реализации товаров, произведенных в результате реализации проекта. Таким образом, частично решается проблема течения срока возможного применения льгот в период несения убытков

В то же время, как указывалось ранее, налоговое законодательство Российской Федерации предусматривает льготу в форме возможности переноса убытков по налогу на прибыль.

5 Для Российской Федерации – положения ст. 283 НК РФ.

Таким образом, даже в случаях начала применения льгот с момента получения прибыли от реализации товаров, произведенных в результате реализации инвестиционного проекта, может происходить зачет периодов применения льгот в форме переноса убытков и применения пониженной ставки по налогу на прибыль.

### Влияние зачета периодов применения льгот на посленалоговую стоимость фирмы

В связи с этим целесообразно рассмотреть практические примеры симулирования в соответствии с подходом, аналогичным «European Tax Analyzer», на примере предоставления различных льгот и их влияния на посленалоговую стоимость фирмы.

Рассмотрим предприятие, осуществляющее инвестиционный проект в области обрабатывающей промышленности.

В связи с тем, что региональные инвестиционные проекты и специальные инвестиционные контракты являются относительно новыми мерами поддержки для российского законодательства, рассмотрим, что такое предприятие может воспользоваться региональными налоговыми льготами, которые успешно применяются на практике в Российской Федерации в течение достаточно длительного периода времени.

Говоря о региональных налоговых льготах, необходимо отметить, что условия их применения зависят от особенностей регионального законодательства. Для применения таких льгот, как правило, необходимо выполнить определенные критерии в отношении размера инвестиций, создаваемых рабочих мест, планируемого вида деятельности и др. При этом такие льготы могут носить как заявительный характер (в качестве примера может служить Санкт-Петербург), так и разрешительный характер, когда инвестору необходимо получить одобрение региональных властей (в качестве примера может выступать Ленинградская область). Среди основных затруднений, с которыми сталкиваются инвесторы при применении региональных налоговых льгот, можно выделить:

- Необходимость подготовки комплексного пакета документов для целей одобрения инвестиционного проекта региональными органами власти, который может потребовать несения дополнительных расходов на его подготовку, в частности, привлечения сторонних консультантов.
- Зависимость от решения региональных органов власти, которые могут отказать в одобрении инвестиционного проекта в зависимости от конъюнктурных причин при выполнении инвестором в целом норм законодательства.
- Непроработанность законодательства, созданного на региональном уровне, приводящая к возникновению спорных вопросов.

Также рассмотрим совокупное и изолированное вли-

яние иных стимулирующих мер поддержки, доступных широкому кругу инвесторов: перенос убытков и так называемую «амортизационную премию».

Допустим, что предприятие имеет структуру баланса на момент начала симулирования, представленную в таблице 4.

**Таблица 4.**

Структура баланса анализируемого предприятия на момент начала симулирования (тыс. рублей)

Статья баланса	Момент начала симулирования
Актив	
Внеоборотные активы	
Основные средства	572 024
Итого внеоборотных активов	572 024
Оборотные активы	
Дебиторская задолженность	108 070
Денежные средства и денежные эквиваленты	1 979 608
Итого оборотных активов	2 087 678
<b>Итого</b>	<b>2 659 702</b>
Пассив	
Капитал и резервы	
Уставный капитал	445 393
Итого капитал и резервы	445 393
Долгосрочные обязательства	
Заемные средства	2 098 223
Итого долгосрочные обязательства	2 098 223
Краткосрочные обязательства	
Кредиторская задолженность	116 085
Итого краткосрочные обязательства	116 085
<b>Итого</b>	<b>2 659 702</b>

Основные допущения, принимаемые для целей расчета стоимости предприятия до налогообложения и после налогообложения, а также эффективной налоговой ставки, приведены в таблице 5.

**Таблица 5.** Основные допущения, принимаемые для расчета стоимости предприятия до налогообложения, после налогообложения и эффективной налоговой ставки

№ п/п	Перечень основных предпосылок для расчетов
1.	Налоги и взносы во внебюджетные фонды начисляются и уплачиваются в размерах и в сроки, установленные законодательством Российской Федерации на 2016 год
2.	Годовая инфляция, используемая в расчете, составляет 10,24% и рассчитана как среднее арифметическое индекса потребительских цен за 2013–2015 гг. по данным Росстата [Индексы потребительских цен, 2016]
3.	Период симуляции составляет 10 лет
4.	Предприятие демонстрирует прибыль от реализации товаров, произведенных в рамках инвестиционного проекта, с пятого периода симулирования
5.	Для расчета эффективной налоговой ставки используются следующие налоги и неналоговые платежи*: налог на прибыль организаций; налог на имущество организаций; страховые взносы во внебюджетные фонды; земельный налог
6.	Предприятие получает следующие региональные налоговые льготы: снижение ставки по налогу на прибыль до 15,5% (т.е. снижение ставки налога на прибыль, подлежащего зачислению в региональный бюджет до 13,5%); освобождение от налога на имущество. Льготы начинают применяться с третьего периода симулирования и предоставляются на пять лет.
7.	Потребность в денежных средствах восполняется предприятием за счет внешних займов, в связи с чем потребность в денежных средствах для уплаты налогов при отсутствии льгот приводит к дополнительному оттоку денежных средств в форме процентов по заемным средствам. Соответственно высвобожденные денежные средства могут быть направлены на депозиты и позволяют соответственно получить проценты по депозитам

\* Это в целом соответствует подходу «European Tax Analyzer».

Симулирование деятельности промышленного предприятия осуществляется следующим образом.

На период симулирования 10 лет задается план продаж продукции. Задается структура себестоимости: переменные расходы, которые зависят от объема производства, и постоянные расходы, которые не зависят от объема производства.

В состав переменных расходов входят материальные затраты. В состав постоянных производственных расходов – заработная плата рабочих, страховые взносы, амортизация по первоначальной стоимости основных средств, расходы на ремонт оборудования, расходы на электроэнергию и отопление. Также в состав постоянных расходов входят административные расходы: заработная плата административного персонала, страховые взносы, командировочные расходы, транспортные расходы, консультационные и аудиторские услуги, тренинги, налоги (налог на имущество, земельный налог) и др.

В состав прочих доходов входят проценты в случае возможности размещения средств на депозитах, в состав прочих расходов – проценты в случае потребности в денежных средствах.

На основании заданной информации рассчитывается отчет о финансовых результатах, в том числе прибыль до налогообложения и налог на прибыль. Исходя из заданных предположений об оборачиваемости, строится отчет о движении денежных средств: в случае наличия кассовых разрывов они закрываются займами, в случае наличия избыточных денежных средств – размещаются на депозитах.

Для целей упрощения предполагается, что отсутствует распределение денежных средств между акционерами.

На основании полученных данных ежегодно составляется баланс. Изначальный баланс представлен в таблице 4. По мере осуществления деятельности фирмы осуществляются инвестиции во внеоборотные активы в соответствии с заданным планом, происходит увеличение / погашение займов, уменьшение / увеличение денежных средств.

Исходя из полученного баланса, на конец периода прогнозирования (10 лет) в соответствии с таблицей 2 рассчитываются стоимость фирмы до налогообложения, после налогообложения, а также отдача на инвестированный капитал и эффективная налоговая ставка, так как из приведенных расчетов известны

стоимость чистых активов на конец периода, денежный поток по фирме, налоговые обязательства каждого периода.

То есть в соответствии с финансовой моделью на основании заданных допущений находятся результаты деятельности фирмы.

При этом при нахождении эффекта от предоставления льгот сравнение производится между различными вариантами применения льгот, исходя из одинаковых допущений. Таким образом, интерес представляют значения, найденные относительно друг друга, если используются одинаковые допущения для сравнения, что соответствует подходу «European Tax Analyzer» (т.к., как указывалось выше, отдача в рамках данного подхода является эндогенной величиной, которая зависит от допущений об инве-

стициях, финансировании и распределении прибыли, сделанных перед началом симуляции).

Преимущества данного подхода состоят в том, что он позволяет учесть реальные обстоятельства деятельности фирмы при условии предоставления/непредоставления льгот в условиях переноса убытков, уплаты разнообразных видов налоговых и неналоговых платежей.

Преимуществом данного подхода также является то, что финансовая модель для целей симулирования деятельности промышленного предприятия может быть построена в Microsoft Excel, как это было произведено в рассматриваемом случае.

Возможные варианты стоимости фирмы, а также эффективной налоговой ставки, полученные в результате симуляции, приведены в таблице 6.

**Таблица 6.**

Возможные варианты стоимости фирмы и эффективной налоговой ставки, полученные в результате симуляции

Наименование	Отсутствие льгот	Перенос убытков		Региональные льготы
		Региональные льготы	Без региональных льгот	Без переноса убытков
Стоимость фирмы на начало симуляции, тыс. рублей	2 410 429	2 410 429	2 410 429	2 410 429
Стоимость фирмы до налогообложения, тыс. рублей	23 205 120	24 704 214	24 144 986	24 000 039
Стоимость фирмы после налогообложения, тыс. рублей	19 623 755	21 821 772	21 043 225	20 761 240
Отдача до налогообложения, %	25,41	26,20	25,91	25,84
Отдача после налогообложения, %	23,33	24,65	24,19	24,03
Эффективная налоговая ставка, %	8,20	5,94	6,64	7,01

Рассмотрим аналогичные опции при использовании так называемой амортизационной премии, т.е. возможности уменьшить налоговую базу периода, в котором осуществлены капитальные вложения, на 10% (30% в отношении основных средств, относящихся к 3–7-й амортизационным группам) стоимости таких капитальных вложений<sup>6</sup>.

Результаты расчетов по итогам симуляции с учетом амортизационной премии приведены в таблице 7.

<sup>6</sup> Пункт 9 ст. 257 НК РФ.

**Таблица 7.**

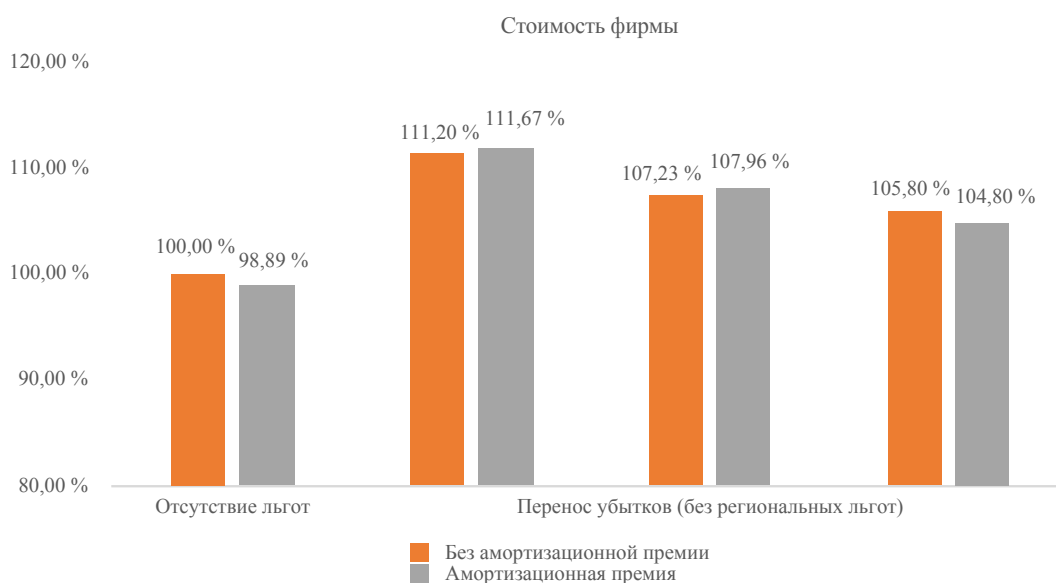
Возможные варианты стоимости фирмы и эффективной налоговой ставки, полученные в результате симуляции при применении амортизационной премии

Наименование	Отсутствие льгот	Перенос убытков		Региональные льготы
		Региональные льготы	Без региональных льгот	Без переноса убытков
Стоимость фирмы на начало симуляции, тыс. рублей	2 410 429	2 410 429	2 410 429	2 410 429
Стоимость фирмы до налогообложения, тыс. рублей	23 068 728	24 767 239	24 239 763	23 877 299
Стоимость фирмы после налогообложения, тыс. рублей	19 406 574	21 913 317	21 185 217	20 564 847
Отдача до налогообложения, %	25,34	26,23	25,96	25,77
Отдача после налогообложения, %	23,19	24,70	24,28	23,91
Эффективная налоговая ставка, %	8,48	5,85	6,49	7,23

Результаты по итогам симуляции в части расчета отдачи после налогообложения также приведены на рисунке 1.

**Рисунок 1.** Отдача после налогообложения

Аналогично также можно продемонстрировать влияние на стоимость фирмы использования различных форм льгот в период несения убытков. При этом для удобства демонстрации возможно задать за 100% стоимость фирмы после налогообложения при отсутствии каких-либо льгот. Результаты по итогам симуляции в части расчета стоимости фирмы после налогообложения также приведены на рисунке 2.

**Рисунок 2.** Стоимость фирмы после налогообложения

По результатам симуляции возможно прийти к выводу о том, что различные формы инвестиционных налоговых льгот повышают отдачу, равно как и стоимость фирмы после налогообложения для инвестора.

При этом наиболее эффективной для инвестора мерой является возможность осуществления переноса убытков для целей налога на прибыль, так как данная мера позволяет инвестору зачастую полностью не платить налог на прибыль в период осуществления инвестиций, а также в период выхода на проектную мощность.

При переносе убытков наиболее привлекательным для инвестора элементом региональных льгот становится освобождение от налога на имущество, позволяющее также повысить отдачу после налогообложения.

Влияние амортизационной премии на показатели отдачи после налогообложения также зависит от возможности переноса убытков. В случае отсутствия такой возможности использование механизма «амортизационной премии» в период несения убытков будет приводить исключительно к увеличению такого убытка в период капитальных вложений, не приносящий выгод для инвестора.

При возможности осуществления переноса убытков использование «амортизационной» премии может повышать отдачу после налогообложения. С одной стороны, «амортизационная премия» уменьшает размер амортизационных отчислений, которые инвестор мог бы осуществлять и на которые мог бы уменьшать налогооблагаемую базу, в те периоды, в которых инвестор имел бы налогооблагаемую прибыль. С другой стороны, основные средства, в отношении которых производятся амортизационные отчисления, учитываются для целей налогообложения по исторической стоимости, в связи с чем при существовании инфляции ценность амортизационных отчислений и соот-

ветствующее уменьшение налоговой базы вследствие амортизационных отчислений уменьшаются.

Использование «амортизационной премии» при переносе убытков позволяет увеличить размер переносимого убытка. При этом использование переносимого убытка позволяет «реализовать» учтенную «амортизационную премию» таким образом, что часть амортизационных отчислений, которые в общем случае могли бы быть учтены в будущем, учитываются в периоды использования переносимого убытка. Соответственно если использование переносимого убытка происходит ранее срока, в который должны были бы быть учтены амортизационные отчисления в обычном порядке, то ценность амортизационных отчислений, представляющих собой «амортизационную премию», возрастает по сравнению с использованием таких амортизационных начислений в обычном порядке, что позволяет повысить отдачу и стоимость фирмы после налогообложения. Такое использование наиболее характерно для инвестиций с длительным сроком полезного использования, т.е. капитального строительства. При этом необходимо отметить, что инвестиции в объекты капитального строительства, как правило, являются приоритетными для органов государственной власти, поскольку воспринимаются как долгосрочные и надежные, потому что инвестору будет затруднительно релокировать такие осуществленные инвестиции. Таким образом, в целях стимулирования инвестиций в объекты капитального строительства производственного назначения представляется целесообразным предоставление инвестору различных льгот, включая возможность осуществления переноса убытков в полном объеме.

Необходимо отметить, что в соответствии с проектом основных направлений налоговой политики на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов, опубликованным Министерством финансов Российской Федерации [Проект основных направлений налоговой

политики..., 2016], предполагается изменение условий применения переноса накопленных убытков для целей налога на прибыль, а именно рекомендуется осуществлять перенос таким образом, чтобы используемый убыток за конкретный год не мог бы составить более 30% налоговой базы, рассчитанной без учета переноса убытка. При этом предполагается отменить существующее на данный момент ограничение срока переноса убытков 10 годами.

Результаты по итогам симуляции в части расчета отдачи после налогообложения с учетом предлагаемых Министерством финансов Российской Федерации правил переноса убытка приведены на рисунке 3.

**Рисунок 3.**

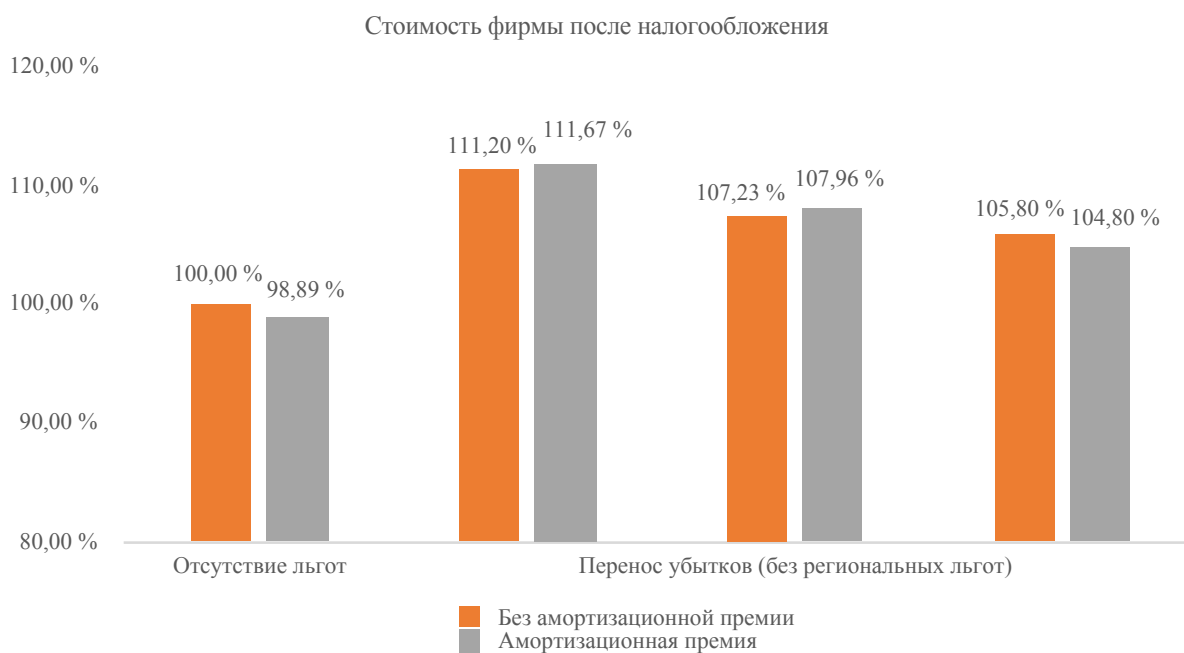
Отдача после налогообложения, включая использование не более 30% убытка в периоде



Аналогично случаю переноса убытков в полном объеме также возможно продемонстрировать влияние использования различных форм льгот в период несения убытков на стоимость фирмы. Результаты по итогам симуляции в части стоимости фирмы после налогообложения с учетом предлагаемых Министерством финансов Российской Федерации правил переноса убытка приведены на рисунке 4.

**Рисунок 4.**

Стоимость фирмы после налогообложения, включая использование не более 30% убытка в периоде





Как видно из рисунков 3 и 4, в случае отсутствия региональных налоговых льгот ограничения переноса убытков оказывают на инвестора негативное влияние, так как увеличивают отсрочку во времени в отношении использования накопленного убытка.

Такие ограничения в отношении убытка могут оказывать благоприятное воздействие на инвестора за счет следующего: указанные ограничения могут позволить инвестору частично воспользоваться пониженной ставкой налога на прибыль, которую инвесторы, как правило, не используют, применяя свое право на осуществление переноса накопленных убытков. При этом ценность полученной экономии должна превышать стоимость привлечения (отвлечения из оборота) средств, направляемых на уплату налога.

Таким образом, частичное использование убытка, предусмотренное в планах Министерства финансов Российской Федерации (которое инвесторы вправе осуществлять и в соответствии с текущим законодательством), может оказывать на инвесторов позитивное воздействие с учетом совокупности различных предоставляемых мер поддержки и их совместного использования с учетом возможных противонаправленных эффектов.

## Заключение

В связи с изложенным представляется, что одной из наиболее существенных форм поддержки инвесторов является положение законодательства, которое может быть рассмотрено как общее положение законодательства, а не мера стимулирования инвесторов (т.к., в частности, оно также может иметь антикризисную функцию, способствуя восстановлению предприятий, понесших убытки ранее), – перенос убытков.

Таким образом, можно сделать вывод, что при осуществлении переноса убытков инвесторы заинтересованы в предоставлении льгот не по налогу на прибыль, а по другим налогам, в частности по налогу на имущество.

В то же время иные меры стимулирования в рамках налога на прибыль, в частности «амортизационная премия», могут быть успешно использованы совместно с переносом убытков.

Ограничения переноса убытков, как правило, негативно сказываются на финансовых показателях инвестора. Таким образом, органам государственной власти при изменениях правил переноса убытков следует также обращать внимание на потерю стимулирующей функции налогов при возрастании фискальной. В то же время инвесторы могут получить синергию в случае использования переноса убытков в ограниченном объеме за счет применения пониженных ставок, которые в противном случае не были бы востребованы инвесторами.

Необходимо также отметить, что ограничения использованного для анализа подхода, а именно симуляции на примере фирмы, проистекают из его

достоинств: зависимости результатов от конкретных заданных параметров симулируемой деятельности фирмы, ограничения периода симуляции.

## Список литературы

- Индексы потребительских цен по Российской Федерации в 1991–2017 гг. // Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/potr/tab-potr1.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/potr/tab-potr1.htm) (дата обращения: 10.01.2016).
- Проект основных направлений налоговой политики на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов // Министерство финансов Российской Федерации. Режим доступа: [http://minfin.ru/common/upload/library/2016/10/main/ONNP\\_2017-2019\\_proekt\\_na\\_03-10-2016\\_itog\\_na\\_sayt.pdf](http://minfin.ru/common/upload/library/2016/10/main/ONNP_2017-2019_proekt_na_03-10-2016_itog_na_sayt.pdf) (дата обращения: 30.09.2016).
- Auerbach A. (1990) The cost of capital and investment in developing countries. Policy Research Working Paper. Series 410. The World Bank.
- Broadway R.W. (1987) The theory and measurement of effective tax rates // The impact of taxation on business activity / Ed. by J.M. Mintz, D.D. Purvis. Kingston: The John Deutch Institute. P. 61–98.
- Devereux M.P., Griffith R. (1998a) Taxes and the location of production: Evidence from a panel of US multinationals // Journal of Public Economics. Vol. 68. No. 3. P. 335–367.
- Devereux M.P., Griffith R. (1998b) The taxation of discrete investment choices. Working Paper 98/16, Institute for Fiscal Studies.
- Easson A., Zolt E.M. (2002) Tax Incentives. World Bank Institute. Available at: <http://siteresources.worldbank.org/INTTPA/Resources/EassonZoltPaper.pdf> (accessed: 30.09.2016).
- Giannini S., Maggiulli C. (2002) The effective tax rates in the EU Commission study on corporate taxation: Methodological aspects, main results, and policy implications. CESifo Working Paper. Vol. 666. No. 1.
- Jacobs O.H., Spengel C. (1999) The effective average tax burden in the European Union and the USA: A computer-based calculation and comparison with the model of the European Tax Analyzer. ZEW Discussion Paper. Vol. 99. No. 54. Available at: <http://ssrn.com/abstract=376221> (accessed: 30.09.2016).
- Jorgenson D.W. (1963) Capital theory and investment behavior // American Economic Review. Vol. 53. No. 2. P. 247–259.
- Klemm A. (2008) Effective average tax rates for permanent investment. IMF Working Paper, WP/08/56.
- Mintz J. (1990) Corporate tax holidays and investment // The World Bank Economic Review. Vol. 4. No. 1. P. 81–102.
- Modigliani F., Miller M. (1958) The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment // American Economic Review. Vol. 48. No. 3. P. 261–297.

The taxation of income from capital: A comparative study of the United States, United Kingdom, Sweden, and West Germany. (1984) / Ed. by M. King, D. Fullerton. Chicago: University of Chicago Press.

## References

*Indeksy potrebitelskikh tsen po Rossiyskoy Federatsii v 1991–2017 gg. po dannym Rosstata* [Consumer prices indexes in the Russian Federation in 1997–2017 according to Rosstat]. Available at: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/potr/tab-potr1.htm](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/prices/potr/tab-potr1.htm) (accessed: 10.01.2016).

*Proekt osnovnykh napravleniy nalogovoi politiki na 2017 god i planovyi period 2018 i 2019 godov, opublikovanniy Ministerstvom finansov Rossiyskoy Federatsii* [Draft main directions of tax policy for 2017 and the planning period of 2018 and 2019, published by the Ministry of Finance of the Russian Federation]. Available at: [http://minfin.ru/common/upload/library/2016/10/main/ONNP\\_2017-2019\\_proekt\\_na\\_03-10-2016\\_itog\\_na\\_sayt.pdf](http://minfin.ru/common/upload/library/2016/10/main/ONNP_2017-2019_proekt_na_03-10-2016_itog_na_sayt.pdf) (accessed: 30.09.2016).

Auerbach A. (1990) *The cost of capital and investment in developing countries*. Policy Research Working Paper, Series 410, The World Bank.

Broadway R.W. (1987) The theory and measurement of effective tax rates. In Mintz J.M., Purvis D.D. (eds.). *The impact of taxation on business activity*. Kingston, The John Deutsch Institute, pp. 61–98.

Devereux M.P., Griffith R. (1998a) Taxes and the location of production: Evidence from a Panel of US Multinationals. *Journal of Public Economics*, vol. 68, no. 3, pp. 335–367.

Devereux M.P., Griffith R. (1998b) *The taxation of discrete investment choices*. Working Paper 98/16, Institute for Fiscal Studies.

Easson A., Zolt E.M. (2002) *Tax Incentives*. World Bank Institute. Available at: <http://siteresources.worldbank.org/INTTPA/Resources/EassonZoltPaper.pdf> (accessed: 30.09.2016).

Giannini S., Maggiulli C. (2002) *The effective tax rates in the EU Commission study on corporate taxation: Methodological aspects, main results, and policy implications*. CESifo Working Paper, vol. 666, no. 1.

Jacobs O.H., Spengel C. (1999) *The effective average tax burden in the European Union and the USA: A computer-based calculation and comparison with the model of the European Tax Analyzer*. ZEW Discussion Paper, vol. 99, no. 54. Available at: <http://ssrn.com/abstract=376221> (accessed: 30.09.2016).

Jorgenson D.W. (1963) Capital theory and investment behavior. *American Economic Review*, vol. 53, no. 2, pp. 247–259.

Klemm A. (2008) *Effective average tax rates for permanent investment*. IMF Working Paper, WP/08/56.

Mintz J. (1990) Corporate tax holidays and investment.

*The World Bank Economic Review*, vol. 4, no. 1, pp. 81–102.

Modigliani F., Miller M. (1958) The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, vol. 48, no. 3, pp. 261–297.

King M., Fullerton D. (eds.) (1984) *The taxation of income from capital: A comparative study of the United States, United Kingdom, Sweden, and West Germany*. Chicago, University of Chicago Press.