

ISSN 2218-5003 (Print)

ISSN 2686-7923 (Online)

НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

УПРАВЛЕНЕЦ

Upravlenets / The Manager

Том **14** • № **3** 2023 Vol. **14** • No. **3**

Тематический выпуск

Корпоративное управление в России:

трансформация стратегий бизнеса в новых реалиях

Special Issue

Corporate governance in Russia:

A new reality for business strategies



РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор

Силин Яков Петрович, д-р экон. наук, профессор (Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург)

Заместитель главного редактора

Анимитца Евгений Георгиевич, д-р геогр. наук, профессор (Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург)

Члены редколлегии

Аренков Игорь Анатольевич, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург)

Балацкий Евгений Всеволодович, д-р экон. наук, профессор (Финансовый университет при Правительстве РФ, г. Москва)

Одегов Юрий Геннадьевич, д-р экон. наук, профессор (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва)

Ойнер Ольга Константиновна, д-р экон. наук, профессор (НИУ Высшая школа экономики, г. Москва)

Ружанская Людмила Станиславовна, д-р экон. наук, профессор (Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург)

Шаститко Андрей Евгеньевич, д-р экон. наук, профессор (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва)

Юлдашева Оксана Урняковна, д-р экон. наук, профессор (Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург)

Члены международного совета

Алюхна Мария, PhD, доцент (Варшавская школа экономики, Польша)

Солевик Марина, PhD, профессор (Бизнес-школа Университета Норд, Норвегия)

Тревисан Итало, PhD, профессор (Университет Тренто, Италия)

Файкс Вернер Г., Dr. Dr. h. c., профессор (Берлинский университет им. Штайнбайса, Германия)

Эрилмаз Мехмет, Prof. Dr., профессор (Улудаг университет Бурсы, Турция)

EDITORIAL BOARD

Chief Editor

Yakov P. Silin, Dr. Sc. (Economics), Professor (Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia)

Deputy Chief Editor

Evgeny G. Animitsa, Dr. Sc. (Geography), Professor (Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia)

Editorial Team

Igor A. Arenkov, Dr. Sc. (Economics), Professor (Saint Petersburg University, Saint Petersburg, Russia)

Evgeny V. Balatsky, Dr. Sc. (Economics), Professor (Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia)

Yury G. Odegov, Dr. Sc. (Economics), Professor (Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia)

Olga K. Oyner, Dr. Sc. (Economics), Professor (HSE University, Moscow, Russia)

Lyudmila S. Ruzhanskaya, Dr. Sc. (Economics), Professor (Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia)

Andrey E. Shastitko, Dr. Sc. (Economics), Professor (Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia)

Oksana U. Yuldasheva, Dr. Sc. (Economics), Professor (Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg, Russia)

Members of the International Council

Maria Aluchna, PhD, Associate Professor (Warsaw School of Economics, Poland)

Marina Solevik, PhD, Professor (Nord University Business School, Norway)

Italo Trevisan, PhD, Professor (University of Trento, Italy)

Werner G. Faix, Dr. Dr. h. c., Professor (Steinbeis University Berlin, Germany)

Mehmet Eryilmaz, Prof. Dr., Professor (Bursa Uludag University, Turkey)

Учредитель: ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Журнал включен в индекс ESCI на платформе Web of Science

Включен в Перечень ведущих рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук

Включен в Российский индекс научного цитирования (импакт-фактор журнала на дату подписания в печать 3,045)

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-49744 от 15 мая 2012 г.

Подписной индекс: 37263 («Объединенный каталог «Пресса России» и «Пресса по подписке»)

Цена свободная

Управленец. 2023. Том 14. №3

Ответственный редактор *С.В. Орехова*

Редактор и корректор *О.А. Виноградова*. Информация на английском языке *Ю.С. Баусова*. Компьютерная верстка *Е.Б. Александрова*

Адрес редакции и издателя: 620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45

Подписано в печать 30.06.2023

Дата выхода в свет 06.07.2023

Формат 60 × 84/8. Уч.-изд. л. 12,0. Усл. печ. л. 12,1. Печ. л. 13,0.

Тираж 45 экз. Заказ 355.

Отпечатано с готового оригинал-макета в подразделении оперативной полиграфии УрГЭУ

Адрес типографии: 620144, РФ, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45



СОДЕРЖАНИЕ	CONTENTS
КОРПОРАТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В РОССИИ: ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРАТЕГИЙ БИЗНЕСА В НОВЫХ РЕАЛИЯХ	CORPORATE GOVERNANCE IN RUSSIA: A NEW REALITY FOR BUSINESS STRATEGIES
<i>Смотрицкая И.И., Фролова Н.Д.</i> Инсайдерская собственность и эффективность деятельности российских публичных компаний: эконометрические оценки	2 <i>Smotritskaya I.I., Frolova N.D.</i> Insider ownership and performance of Russian public companies: Econometric estimates
<i>Изгарова А.И., Рогова Е.М., Бахарева О.В.</i> Взаимосвязь информации о ESG-инвестициях и доходности акций: кейс крупных российских компаний	17 <i>Izgarova A.I., Rogova E.M., Bakhareva O.V.</i> ESG investment relationship with financial performance of Russian companies
<i>Батаева Б.С., Карпов Н.А.</i> Влияние факторов корпоративного управления на уровень раскрытия ESG-информации российскими публичными компаниями	30 <i>Bataeva B.S., Karpov N.A.</i> Impact of corporate governance factors on ESG disclosure by Russian public companies
<i>Ткаченко И.Н., Метелева М.А.</i> Моделирование стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики социальной ответственности	44 <i>Tkachenko I.N., Meteleva M.A.</i> Modelling a corporate network's stakeholder value created amid CSR policy implementation
<i>Цаплин В.О., Ружанская Л.С.</i> Влияние характеристик совета директоров на эффективность сделок слияний и поглощений на российском рынке	59 <i>Tsaplin V.O., Ruzhanskaya L.S.</i> M&A transactions in the Russian market: The impact of corporate boards' attributes
<i>Анкудинов А.Б.</i> Дивидендная политика и структура собственности российских компаний: эмпирический анализ кризисных лет	71 <i>Ankudinov A.B.</i> Dividend policy and ownership structure of Russian companies: An empirical analysis of the crisis years
<i>Karkh D.A., Andreeva E.L., Ratner A.V.</i> Effect of carbon regulations on the financial technological development: Russian and European companies' adaptation strategies	86 <i>Karkh D.A., Andreeva E.L., Ratner A.V.</i> Effect of carbon regulations on the financial technological development: Russian and European companies' adaptation strategies

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-1

EDN: VYXGLZ

JEL Classification: G30, G32, G 38

Инсайдерская собственность и эффективность деятельности российских публичных компаний: эконометрические оценки

И.И. Смотрицкая, Н.Д. Фролова

Институт экономики РАН, г. Москва, РФ

Аннотация. В рамках агентской теории инсайдерская собственность рассматривается как возможный инструмент согласования интересов собственников и менеджмента. В условиях новой экономической реальности агентская проблема приобретает особую актуальность, так как требуется элиминирование рисков для достижения эффективности деятельности компаний. Статья посвящена оценке влияния концентрации инсайдерской собственности на эффективность экономической деятельности акционерных обществ. Методологическую основу исследования составили агентская теория фирмы, теория прав собственности и концепция корпоративного управления. Информационной базой работы послужили данные о корпоративной структуре собственности 68 крупнейших российских публичных компаний за период 2011–2020 гг. На основе анализа этих данных выделена доля инсайдерской собственности в компаниях. Использование методов эконометрического моделирования позволило оценить зависимость индикатора эффективности деятельности EBITDA от концентрации инсайдерской собственности в компаниях различной формы собственности. Для эконометрической оценки применялись регрессионные модели в двух спецификациях – кубической и кусочно-линейной. Доказано положительное влияние инсайдерской собственности на эффективность деятельности компаний частного сектора при ее концентрации в интервале от 0 до 35,39 %; в случае превышения этого порогового значения положительное влияние нивелируется. Для компаний с государственным участием статистически значимого влияния инсайдерской собственности на эффективность деятельности не установлено. В дальнейших исследованиях предполагается более детально проработать методику моделирования за счет включения комплекса факторов, характеризующих корпоративную структуру собственности, и расширения информационной базы исследования.

Ключевые слова: корпоративное управление; инсайдерская собственность; агентская проблема; концентрация собственности; публичные компании.

Информация о статье: поступила 15 февраля 2023 г.; доработана 30 марта 2023 г.; одобрена 14 апреля 2023 г.

Ссылка для цитирования: Смотрицкая И.И., Фролова Н.Д. (2023). Инсайдерская собственность и эффективность деятельности российских публичных компаний: эконометрические оценки // Управленец. Т. 14, № 3. С. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-1. EDN: VYXGLZ.

Insider ownership and performance of Russian public companies: Econometric estimates

Irina I. Smotritskaya, Nadezhda D. Frolova

Institute of Economics of the RAS, Moscow, Russia

Abstract. Within the agency theory, insider ownership is viewed as a tool for reconciling the interests of owners and the company management. In the new economic reality, the agent problem is of particular relevance due to the challenges that require eliminating risks to ensure companies' performance. The article assesses the impact of insider ownership concentration on the economic performance of joint stock companies. Methodologically, the study relies on the agency theory, property rights theory and the concept of corporate governance. The research analyzes data on the corporate ownership structure of 68 largest Russian public companies in 2011–2020 and identifies the share of insider ownership in these firms. The methods of econometric modelling were used to evaluate the dependence of EBITDA on insider ownership concentration in the companies of various forms of ownership. To carry out econometric analysis, we apply regression models in two specifications – cubic and piecewise linear regressions. The research results prove that insider ownership has a positive effect on the performance of private companies in the concentration interval of insider ownership between 0% and 35.39%; above this threshold, the positive impact diminishes. For companies with state participation, no statistically significant impact of insider ownership on performance was found. Further research is supposed to develop a more detailed modelling method by including a wider range of factors that characterize the corporate ownership structure and expanding the empirical basis of the study.

Keywords: corporate governance; insider ownership; agent problem; ownership concentration; public companies.

Article info: received February 15, 2023; received in revised form March 30, 2023; accepted April 14, 2023

For citation: Smotritskaya I.I., Frolova N.D. (2023). Insider ownership and performance of Russian public companies: Econometric estimates. *Upravlenets / The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-1. EDN: VYXGLZ.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно агентской парадигме, в совокупности факторов, определяющих стратегию бизнеса и эффективность экономической деятельности компаний, существенными являются идентичность (тип) мажоритарных собственников и уровень концентрации собственности [Капелюшников, Демина, 2005, с. 59]. Различные типы собственников (государственные, институциональные, инсайдерские, миноритарные) оказывают влияние на формирование экономической стратегии, направляя и корректируя корпоративную политику компании в соответствии со своими интересами.

Влиянию характеристик корпоративной структуры собственности на стратегию и результаты деятельности компаний посвящен большой пласт исследований российских [Долгопятова, 2010; Долгопятова, 2016; Рыбалка, 2020] и зарубежных [Demsetz, Villalonga, 2001; Aluchna, Kaminski, 2017; Ullah, 2017] авторов. При этом инсайдерская собственность, будучи частью структуры собственности, рассматривается в дискурсе агентской теории как инструмент согласования интересов менеджмента и акционеров, влияющий на результаты деятельности компаний [Jensen, Meckling, 1976; Fama, Jensen, 1983].

Оценка взаимосвязи между долей инсайдерской собственности и эффективностью бизнеса представлена в широком круге эмпирических работ [Morck, Shleifer, Vishny, 1988; Bhagat, Bolton, 2008; McKnight, Weir, 2009; Benson, Davidson, 2009]. Результаты исследований отчасти носят дискуссионный характер – авторами выявлены как положительные, так и отрицательные эффекты от концентрации инсайдерской собственности [Черкасова, Дуняшева, 2014; Степанова, Шиханцова, 2015; Fabisik et al., 2021].

Однако, несмотря на значительный массив публикаций, проблематика указанной собственности в контексте современного ландшафта корпоративного сектора российской экономики не получила должного развития. Требуют отдельного анализа вопросы ее влияния на результаты деятельности акционерных обществ с государственным участием, компаний с доминированием мажоритарных акционеров. Данная работа направлена на восполнение существующего научного пробела.

Цель исследования – изучение проблемы влияния инсайдерской собственности на результаты экономической деятельности российских публичных компаний различной формы собственности. В основе исследовательской работы лежит гипотеза о наличии взаимосвязи между концентрацией (долей) собственности инсайдеров и эффективностью деятельности публичных компаний.

Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- выполнен обзор теоретических и эмпирических исследований проблемы влияния концентрации

(доли) инсайдерской собственности на эффективность деятельности компаний;

- рассмотрена структура собственности и проведен анализ уровня концентрации инсайдерской собственности в российских публичных компаниях;
- выдвинуты исследовательские гипотезы относительно характера влияния концентрации инсайдерской собственности на индикатор эффективности экономической деятельности российских компаний и построены регрессионные модели для эмпирической проверки этих гипотез.

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ИНСАЙДЕРСКОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ: ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПОДХОДЫ

В научной литературе традиционно инсайдерская собственность рассматривается в рамках агентской проблемы. В фундаментальной работе М. Дженсона и У. Меклинга [Jensen, Meckling, 1976] обосновывается, что одним из возможных инструментов, позволяющих решать агентский конфликт, является увеличение управленческой собственности, то есть собственности инсайдеров, «обычно определяемых как менеджеры и члены совета директоров» [McConnell, Servaes, Lins, 2008, p. 92]. В результате увеличения доли инсайдерской собственности достигается так называемый «эффект выравнивания» – согласованность (конвергенция) интересов менеджмента и акционеров, положительно влияющая на результаты деятельности компаний. Однако при превышении определенного «критического» порога участия в капитале инсайдеры начинают использовать свое положение для реализации собственных целей в ущерб общей эффективности деятельности компаний, и возникает воздействие, которое в научной литературе характеризуют как «эффект окапывания» [Morck, Shleifer, Vishny, 1988; Short, Keasey, 1999; Черкасова, Дуняшева, 2014] или «эффект замещения риска» [Low, 2009; Florackis et al., 2019].

Особо следует отметить дискуссионность исследовательских гипотез об эмпирической зависимости между долей инсайдерской собственности и показателями результативности экономической деятельности компаний. Наибольший интерес у современных ученых вызывает гипотеза о наличии немонотонной S-образной зависимости эффективности деятельности компаний от концентрации инсайдерской собственности. В рамках данного направления эмпирического анализа основополагающей является работа Р. Морка, А. Шлейфера и Р. Вишну [Morck, Shleifer, Vishny, 1988], количество цитирований которой только в системе Web of Science достигло 2 934 ед. по состоянию на 03.04.2023 г. В указанной публикации с помощью кусочно-линейной регрессии обнаружена S-образная зависимость расчетного показателя QТобина (используемого в качестве индикатора стра-

тегической эффективности компании) от доли инсайдерской собственности. Авторы обосновывают, что при соответствующей доле в интервале до 5 %, а затем свыше 25 % наблюдается положительный «эффект выравнивания» от конвергенции интересов менеджеров и собственников, но в интервале со средним уровнем инсайдерской собственности от 5 до 25 % проявляется «эффект окапывания», отрицательно влияющий на результаты деятельности компаний.

Достаточно подробный анализ описанной модели представлен А.Н. Степановой и О.С. Шиханцовой [2015, с. 45–46]. Авторы проводят собственное исследование влияния концентрации инсайдерской собственности на показатели стратегической эффективности 97 компаний стран – членов БРИК в период 2003–2013 гг. В работе получают дальнейшее развитие идеи Р. Морка, А. Шлейфера и Р. Вишну, дается эконометрическое обоснование выделения точек «перегиба» – размера доли инсайдерской собственности, при которой происходит смена эффектов «выравнивания» и «окапывания». Результаты проведенного эмпирического исследования позволили А.Н. Степановой и О.С. Шиханцовой подтвердить гипотезу о наличии статистически значимой S-образной зависимости эффективности деятельности компании от концентрации инсайдерской собственности, однако границы действия эффектов «выравнивания» и «окапывания» существенно отличаются от представленных в базовой работе [Morck, Shleifer, Vishny, 1988].

Отметим, что отдельной задачей рассматриваемого исследования [Степанова, Шиханцова, 2015] выступает анализ воздействия внешних факторов, обусловленных мировым финансовым кризисом, на изучаемую зависимость. Его результаты показали, что в кризисных условиях зависимость эффективности экономической деятельности компаний от концентрации инсайдерской собственности приобрела вид перевернутой U-образной кривой. Например, в период 2008–2009 гг. возобновление положительного эффекта конвергенции интересов менеджеров и собственников не было выявлено. Полученные данные позволили исследователям выдвинуть гипотезу о возрастании влияния инсайдеров и крупных собственников на стратегию деятельности компании в условиях кризиса, что связано с приоритетом снижения собственных финансовых рисков в ущерб эффективности деятельности компании в целом и интересам миноритарных акционеров в частности. Но в посткризисный период зависимость стратегической эффективности от инсайдерской собственности опять принимает «классический» вид S-кривой, то есть при высокой доле инсайдерской собственности снова происходит «выравнивание».

Однако гипотеза о возникновении положительно эффекта от согласования интересов менеджеров и собственников при высокой концентрации инсайдерской собственности не нашла подтверждения в

ряде работ зарубежных [McConnell, Servaes, Lins, 2008; Benson, Davidson, 2009] и отечественных [Черкасова, Дунашева, 2014] исследователей. Дискуссионность «эффекта выравнивания» отмечается и в другой публикации, информационной основой анализа которой выступают статистические данные по более чем 1 800 американским компаниям за период с 1988 по 2015 г. На основе результатов эконометрического исследования авторы обосновывают вывод об отрицательной зависимости стоимости компаний, измеряемой коэффициентом Тобина, от концентрации инсайдерской собственности [Fabisik et al., 2021].

Для целей настоящей работы особый интерес представляет проверка исследовательской гипотезы о влиянии контролирующего акционера на возникновение «эффекта окапывания» [Florackis, Kostakis, Ozkan, 2009]. Авторы указанной публикации вводят в эконометрическую модель дополнительные фиктивные переменные, отражающие ряд характеристик крупного акционера (блокхолдера). Но эти переменные оказались не значимы, исследовательская гипотеза не подтвердилась. В то же время во многих зарубежных и российских научных публикациях эмпирически обосновано наличие взаимосвязи между результатами экономической деятельности и ключевыми характеристиками сложившейся структуры собственности: уровнем концентрации собственности и присутствием государства как собственника в акционерном капитале [Капелюшников, Демина, 2005; Ullah, 2017; Анкудинов, Батаева, 2021].

В качестве отдельного направления выделим исследование, в основе которых лежит научная гипотеза Г. Демсеца [Demsetz, 1983], утверждавшего, что выявленные зависимости показателей результативности экономической деятельности компаний от характеристик структуры собственности не являются объективными, так как могут стать статистически незначимыми при учете ее эндогенности [Demsetz, Lehn, 1985; Loderer, Martin, 1997; Himmelberg, Hubbard, Palia, 1999; Demsetz, Villalonga, 2001].

Данная гипотеза была подвергнута критике в достаточно представительном пласте научных работ [Zhou, 2001; Benson, Davidson, 2009; Florackis, Kostakis, Ozkan, 2009]. В рамках настоящего исследования авторы не ставят задачу подтверждения или опровержения указанной дискуссионной гипотезы, но принимают во внимание возможность существования обратной *причинно-следственной* связи между зависимой и независимой переменными. Необходимость эконометрической проверки ее наличия обосновывается в ряде фундаментальных публикаций [Demsetz, Villalonga, 2001; Капелюшников, Демина, 2005; Степанова, Шиханцова, 2015].

Результаты системного обзора научной литературы позволяют выдвинуть требующие эмпирической проверки гипотезы относительно характера влияния

концентрации инсайдерской собственности на эффективность деятельности компаний:

- между уровнем концентрации (долей) инсайдерской собственности в акционерном капитале и эффективностью экономической деятельности российских публичных компаний имеется нелинейная зависимость;
- влияние инсайдерской собственности на указанную эффективность дифференцировано в зависимости от преобладающей формы акционерной собственности в компании.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОРПОРАТИВНОЙ СТРУКТУРЫ СОБСТВЕННОСТИ РОССИЙСКИХ ПУБЛИЧНЫХ КОМПАНИЙ

В соответствии с логикой и задачами исследования для оценки влияния концентрации инсайдерской собственности на эффективность результатов экономической деятельности компаний авторами проведен анализ корпоративной структуры собственности российских публичных акционерных обществ с выделением доли инсайдерской собственности и динамики ее изменения.

В выборку вошли 68 крупнейших российских публичных компаний, из которых более 80 % составляют акционерные общества, включенные в Перечень системообразующих предприятий российской экономики¹. Совокупная капитализация исследуемых компаний в период 2014–2020 гг. колебалась от 75 до 55 % капитализации российского внутреннего рынка акций.

Высокий уровень асимметрии информации на российском рынке и непрозрачность сведений о структуре акционерного капитала усложняют выделение доли инсайдерской собственности в компаниях. Например, часть акционерных обществ не называет фактических собственников, контролирующих компанию, – в качестве собственников могут быть указаны номинальные держатели акций. В этой связи статистические данные собирались вручную на основе годовых отчетов компаний, списков аффилированных лиц, иной официально публикуемой информации на сайтах компаний, а также данных независимых информационных, аналитических агентств и Московской биржи.

Поскольку уровень инсайдерской собственности с течением времени изменяется несущественно, что весьма затрудняет возможность выявления значимых зависимостей при регрессионном анализе панельных данных с учетом фиксированных эффектов [Zhou, 2001], было принято решение использовать данные с временным лагом в 3 года. В результате информационная база исследования включает наблюдения за 2011, 2014, 2017 и 2020 гг. по 68 крупнейшим российским публичным компаниям.

¹ Перечень системообразующих организаций российской экономики // Министерство экономического развития Российской Федерации. https://data.economy.gov.ru/system_org.xlsx.

По отраслевой принадлежности акционерные общества распределены неравномерно (табл. 1), однако значительная доля в выборке компаний, специализирующихся на добыче полезных ископаемых и обрабатывающих производствах, отражает особенности сложившейся отраслевой структуры российской экономики (см. структуру валового внутреннего продукта по отраслям экономики²). Компании финансового сектора не были включены в выборку из-за имеющихся существенных отличий в формах отчетности.

Таблица 1 – Структура выборки компаний по отраслям
Table 1 – Companies in the sample distributed by type of industry

Отрасль	Доля в общей выборке, %
Машиностроение	6
Уголь и металлургия	19
Электроэнергетика	24
Нефть и нефтегазовая промышленность	9
Транспорт	6
Оптовая и розничная торговля	4
Химия и нефтехимия	9
Пищевая промышленность	6
Строительство и управление недвижимостью	7
Телекоммуникации, связь и информационные технологии	6
Промышленность драгоценных металлов и алмазов	4
Всего	100

Исследуемые компании отличаются по форме собственности – представлены как частные акционерные общества, так и компании с прямым и косвенным участием государства в капитале. В случае *прямого государственного владения* распоряжение акциями, находящимися в государственной собственности, осуществляет уполномоченный орган государственной власти. В случае *косвенного государственного участия* государство владеет акциями через другие хозяйственные организации или цепочку организаций [Абрамов и др., 2017, с. 14].

Результаты проведенного анализа позволили выявить тенденцию к росту косвенного участия государства в акционерном капитале компаний. Так, в 2011 г. компании с таким участием составляли 28 % исследовательской выборки, а в 2020 г. их доля возросла до 37 %. В целом с учетом прямого и косвенного государственного участия число компаний, где *контролирующим собственником, владеющим более 50 % акций,*

² О производстве и использовании валового внутреннего продукта (ВВП) за 2020 год / Федеральная служба государственной статистики. https://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/60.htm.

является государство¹, за рассматриваемый период увеличилось с 18 до 26 %. В свою очередь, число компаний, где государство прямо или косвенно владеет более 25 % акций, то есть выступает блокхолдером, возросло с 25 до 30 % (рис. 1).

В рамках дальнейшего исследования под компаниями с государственным участием будут пониматься организации, в которых пакет акций принадлежит государству напрямую или через зависимые хозяйствующие субъекты и составляет не менее 25 % уставного капитала, что дает право государству как собственнику и акционеру активно влиять на выбор приоритетов и стратегию развития общества, принятие и реализацию управленческих решений. Отметим, что участие государства в капитале акционерных обществ рассматривается авторами статьи как фактор, который может оказывать существенное влияние на агентский конфликт вследствие дуализма государственных интересов, выраженных в стремлении государства как акционера, с одной стороны, к максимизации прибыли, а с другой стороны – к решению государственных задач [Смотрицкая, Фролова, 2023].

¹ При определении доли косвенного государственного участия использовался подход, апробированный в работе А.Е. Абрамова и соавторов, согласно которому «размер пакета акций (доли), находящегося в косвенной государственной собственности, рассчитывается как произведение долей государства в материнской компании, материнской компании в дочерней, дочерней во внучатой и т. д. до уровня исследуемой компании» [Абрамов и др., 2017, с. 14].

Общая динамика компаний выборки, имеющих инсайдерскую собственность, за рассматриваемый период представлена на рис. 2. Количество акционерных обществ, в структуре капитала которых присутствует инсайдерская собственность, снизилось с 72 % в 2011 г. до 64 % в 2020 г.

Из результатов проведенного анализа следует, что сокращение произошло за счет компаний с государственным участием, тогда как доля компаний частного сектора с инсайдерской собственностью в акционерном капитале сократилась незначительно.

Проведенное аналитическое исследование показало, что у подавляющей части исследуемых компаний на протяжении всего периода наблюдений сохранялся достаточно низкий уровень инсайдерской собственности в структуре акционерного капитала. Так, в 2011 г. доля компаний, в которых этот показатель был на низком уровне (менее 5 %), составляла 77 % от общего числа компаний, имеющих инсайдерскую собственность, а в 2021 г. – 66 %. Отметим, что низкий уровень указанной собственности в большей мере характерен для компаний с государственным участием, а в отдельных частных акционерных обществах ее доля может достигать 80 %.

Однако для крупных публичных акционерных обществ, входящих в выборку исследования, имеет значение и небольшая доля инсайдерской собственности вследствие того, что масштаб компании влияет на зависимость результатов экономической деятельности

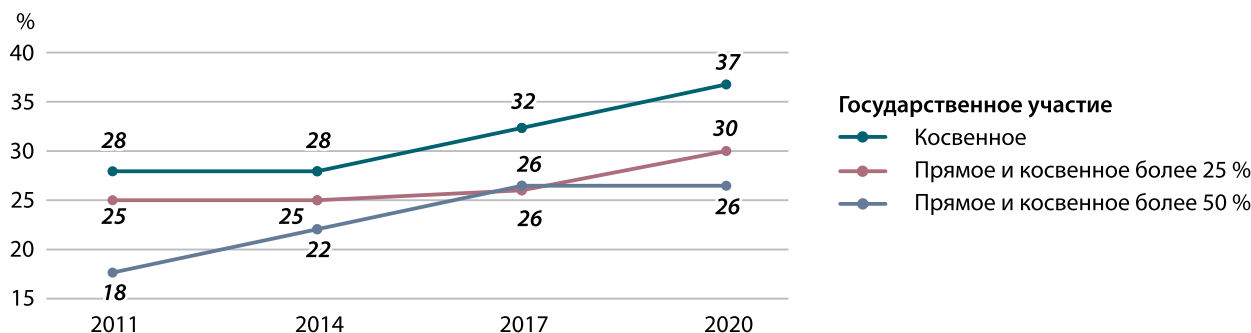


Рис. 1. Участие государства в акционерном капитале исследуемых компаний: доля компаний в выборке, %¹

Fig. 1. State participation in the equity capital of the companies studied: the share of companies in the sample, %

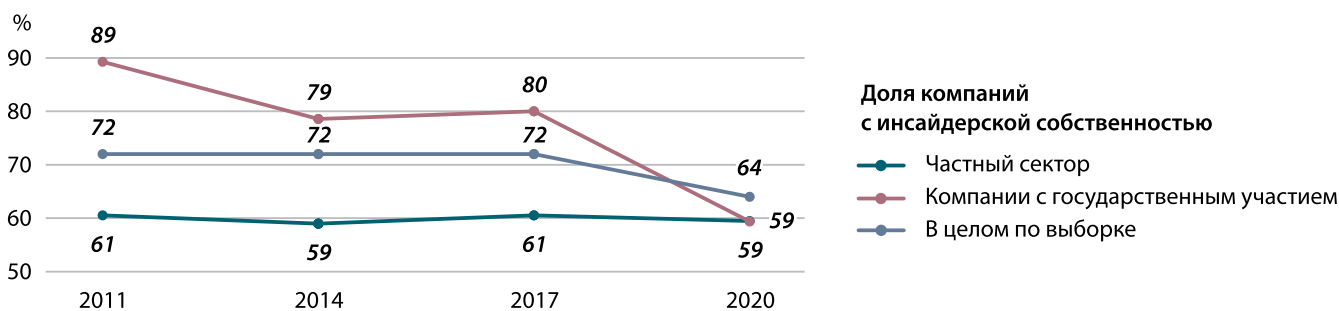


Рис. 2. Наличие инсайдерской собственности: доля компаний в выборке, %

Fig. 2. Insider ownership: the share of companies in the sample, %

¹ Рис. 1–4 составлены по материалам официальной отчетности исследуемых компаний.

от наличия данной собственности. Действительно, небольшая доля в уставном капитале компании, играющей системообразующую роль в экономике, может обеспечивать существенную часть доходов менеджера, что будет стимулировать его максимизировать общую стоимость компании, способствуя возникновению «эффекта выравнивания». С уменьшением размера фирмы материальная ценность малых долей инсайдерской собственности в акционерном капитале может снижаться и утрачивать, таким образом, свою стимулирующую функцию [Gibbons, Murphy, 1992; Hall, Liebman, 1998].

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНСАЙДЕРСКОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Исследователи отмечают, что одной из ключевых характеристик корпоративной модели российских акционерных обществ является *высокая концентрация собственности* [Капелюшников, Демина, 2005; Долгопятова, 2010; Долгопятова, 2016; Рыбалка, 2020].

Проведенный анализ подтверждает указанный тезис: доля компаний, в которых присутствует контролирующий акционер, меняется в рассматриваемый период в диапазоне от 76 до 85 %. При этом наблюдается тренд к увеличению пакета акций мажоритарных акционеров в руках как инсайдеров (с 10 % доли компаний исследовательской выборки до 16 %), так и аутсайдеров (с 34 % исследовательской выборки до 40 %) (рис. 3).

Рассмотрим более подробно выявленный тренд к увеличению пакета акций в руках инсайдеров, то есть к *концентрации инсайдерской собственности* (рис. 4).

При общей низкой доле в выборке компаний, имеющих *инсайдерскую собственность в капитале свыше 5 %*, наблюдается рост числа акционерных обществ с высокой концентрацией данной собственности (более 50 %). Например, за исследуемый период доля таких компаний выросла на 80 %. Таким образом, *тенденция к концентрации инсайдерской собственности* в компаниях, вошедших в выборку, получила подтверждение.

Обобщая результаты аналитического этапа исследования, можно сделать вывод о двух выявленных разнонаправленных тенденциях. При общем сокращении числа акционерных обществ исследовательской выборки, имеющих в структуре капитала инсайдерскую собственность, наблюдается тренд к росту доли компаний с высокой концентрацией данной собственности.

МЕТОДЫ И ИНСТРУМЕНТАРИЙ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Для эконометрической оценки влияния концентрации инсайдерской собственности на эффективность экономической деятельности использован регрессионный анализ панельных данных. Ограниченность этих данных не позволяет учесть индивидуальные эффекты для каждой компании, поэтому в рамках настоящей работы применяется модель с использованием фик-

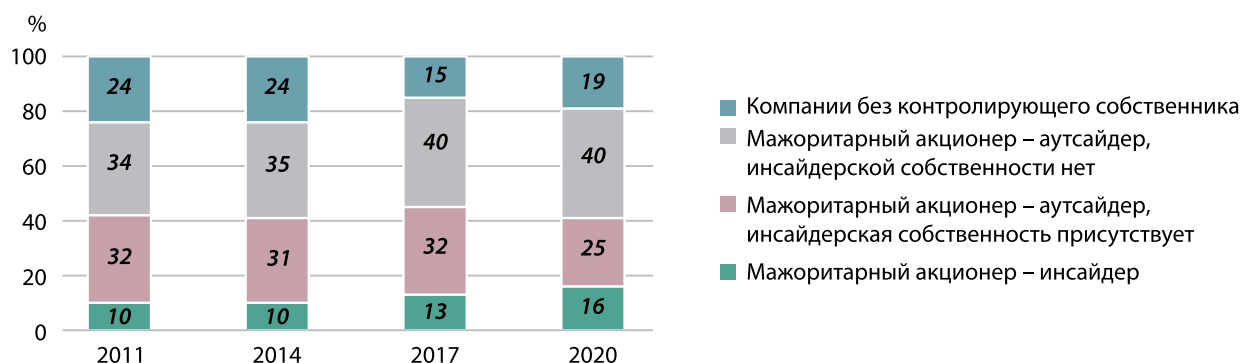


Рис. 3. Инсайдерская собственность в компаниях с высокой концентрацией собственности: доля компаний в выборке, %
Fig. 3. Insider ownership in companies with high ownership concentration: the share of companies in the sample, %

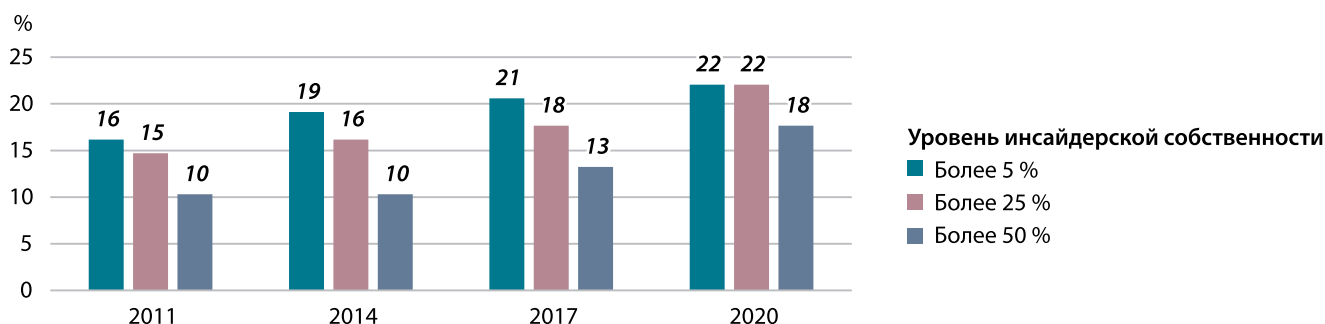


Рис. 4. Распределение исследуемых компаний с различным уровнем концентрации инсайдерской собственности, %
Fig. 4. Distribution of companies with different levels of insider ownership concentration in the sample, %

сированных эффектов (Fix effect model) на кластеры компаний, выделенные в соответствии с отраслевой принадлежностью.

В качестве зависимой переменной для регрессионного анализа выбран рыночный индикатор эффективности экономической деятельности EBITDA, широко применяемый в российской и международной практике при анализе инвестиционной привлекательности и оценке рыночной эффективности [Cormier, Demaria, Magnan, 2017] и рыночной стоимости компаний [Oliveira et al., 2017].

Отметим, что включение фиксированных отраслевых эффектов в регрессионную модель дает возможность оценить влияние доли инсайдерской собственности на рыночный индикатор эффективности EBITDA с учетом межотраслевых различий и постоянных во времени отраслевых особенностей, влияющих на рыночную эффективность. Для этого в эконометрическую модель введено 10 дамми-переменных (Dummy variable), отражающих отраслевую принадлежность (количество переменных соответствует числу отраслей, уменьшенному на 1).

Для проверки гипотезы о дифференцированном влиянии концентрации инсайдерской собственности на эффективность экономической деятельности в регрессионные модели также введены дамми-переменные «наклона» и «сдвига». Это эквивалентно разделению выборки на группы по признаку формы ак-

ционерной собственности, но при сохранении объема исходной выборки, что позволяет не снижать точность регрессионной модели.

Эконометрические расчеты выполнялись на основе использования кубической спецификации регрессионной модели [Степанова, Шиханцова, 2015] с введением полиномов 2-й и 3-й степени для проверки гипотезы о наличии нелинейной зависимости показателя эффективности от доли инсайдерской собственности и определения «точек перегиба» – размера той доли, при которой происходит смена эффектов «выравнивания» и «окапывания». Полученные в результате расчетов данные о «точках перегиба» проверялись с помощью модели линейно-кусочной регрессии, апробированной в нескольких работах [Morck, Shleifer, Vishny, 1988; Черкасова, Дуняшева, 2014; Степанова, Шиханцова, 2015].

Во избежание ошибок интерпретации связей, выявленных в ходе регрессионного анализа, в модель введены контрольные переменные (control variables), наиболее распространенные в исследованиях по данной тематике: совокупные активы Assets (стандартизированное значение) для учета размера компании и Лавередж (Leverage) – отношение заемного капитала к собственному капиталу компании.

Полный перечень переменных, используемых в регрессионном анализе, представлен в табл. 2.

Таблица 2 – Переменные регрессионного анализа
Table 2 – Regression analysis variables

Переменная	Описание переменной	Переменная	Описание переменной
Ins	Доля инсайдерской собственности, %	D_4	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к нефте-, газодобывающей и перерабатывающей промышленности, «0» – в остальных случаях
Ins_2	Показатель Ins, возведенный во вторую степень		
Ins_3	Показатель Ins, возведенный в третью степень		
d _{private}	Дамми-переменная, принимающая значение «1», если участие государства в капитале компании менее 25 %, «0» – если оно более 25 %	D_5	Дамми-переменная, принимающая значение 1 в случае принадлежности компании к транспортной отрасли, «0» – в остальных случаях
Assets	Нормированное значение совокупных активов компании	D_6	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к оптовой и розничной торговле, «0» – в остальных случаях
Leverage	Отношение заемного капитала к собственному, %		
EBITDA	Нормированное значение рыночного индикатора EBITDA	D_7	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к химической промышленности, «0» – в остальных случаях
D_1	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к машиностроению, «0» – в остальных случаях	D_8	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к пищевой промышленности, «0» – в остальных случаях
D_2	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к металлургии, угледобывающей и перерабатывающей промышленности, «0» – в остальных случаях	D_9	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к строительной отрасли и управлению недвижимостью, «0» – в остальных случаях
D_3	Дамми-переменная, принимающая значение 1 в случае принадлежности компании к электроэнергетике, «0» – в остальных случаях	D_10	Дамми-переменная, принимающая значение «1» в случае принадлежности компании к сектору информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), «0» – в остальных случаях

ВЕРИФИКАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ГИПОТЕЗ

Гипотеза 1. Между уровнем концентрации инсайдерской собственности и рыночной эффективностью компании имеется нелинейная зависимость.

Гипотеза 2. Влияние инсайдерской собственности на эффективность экономической деятельности дифференцировано в зависимости от преобладающей формы акционерной собственности в компании.

Верификация выдвинутых гипотез обуславливает необходимость проведения регрессионного анализа, который включает следующие цели и этапы эконометрического моделирования:

1) построение регрессионной модели с фиксированными отраслевыми эффектами и введением полиномов 2-й и 3-й степени для проверки гипотезы 1 и определения «точек перегиба». На данном этапе в регрессионную модель введены дамми-переменные «сдвига» и «наклона» для проведения сравнительного анализа возможных зависимостей в компаниях разных форм акционерной собственности;

2) построение кусочно-линейной регрессионной модели с фиксированными отраслевыми эффектами для проверки результатов эконометрического анализа, полученных с использованием полиномов 2-й и 3-й степени для компаний разной формы собственности;

3) построение регрессионной модели с фиксированными отраслевыми эффектами для проверки на-

личия обратной причинно-следственной связи между показателем рыночной эффективности EBITDA и долей инсайдерской собственности.

На первом этапе построена регрессионная модель с введением полиномов 2-й и 3-й степени и дамми-переменных, характеризующих форму собственности:

$$EBITDA_{it} = c_0 + \alpha_1 d_{private_{it}} + ControlVariables_{it} + (\beta_1 + \mu_1 d(private_{it})) Ins_{it} + (\beta_2 + \mu_2 d_{private_{it}}) Ins_{2it} + (\beta_3 + \mu_3 d_{private_{it}}) Ins_{3it} + \sum_i fixed\ effects_{it} + \varepsilon_{it}. \quad (1)$$

Модель протестирована на отсутствие мультиколлинеарности переменных и автокорреляцию остатков (протоколы тестов не приводятся). Между показателями Ins , Ins_2 , Ins_3 выявлена статистически значимая корреляционная связь, что может привести к получению смещенных и несостоятельных оценок коэффициентов регрессии. Вследствие этого возникла необходимость дополнительной верификации полученных результатов с использованием кусочно-линейной регрессионной модели, что реализовано на втором этапе регрессионного анализа.

Результаты первого этапа регрессионного анализа представлены в табл. 3.

Рассмотрим результаты, полученные для компаний частного сектора.

Таблица 3 – Результаты оценки влияния инсайдерской собственности на индикатор рыночной эффективности EBITDA
Table 3 – Assessment of the insider ownership impact on the market efficiency indicator EBITDA

Предикторы	Компании частного сектора	Компании с государственным участием
Константа	-0,1087	-0,1087
Ins	0,0209**	-30,502
Ins_2	-0,0003**	-0,0002
Ins_3	0,6400	0,6340
Assets	0,7262***	0,7262***
Leverage	-0,022	-0,022
D_1 (Машиностроение)	-0,012	-0,012
D_2 (Уголь и металлургия)	0,023	0,023
D_3 (Электроэнергетика)	0,007	0,007
D_4 (Нефть и нефтегазовая промышленность)	0,9246***	0,9246***
D_5 (Транспорт)	-0,007	-0,007
D_6 (Оптовая и розничная торговля)	-0,009	-0,009
D_7 (Химия и нефтехимия)	0,008	0,008
D_8 (Пищевая промышленность)	-0,015	-0,015
D_9 (Строительство и управление недвижимостью)	-0,021	-0,021
D_{10} (ИКТ)	0,2300*	0,2300*
R^2		0,881
Скорректированный R^2		8,78
F-статистика		297,96
Вероятность (F-Statistic)		0,000

Примечание: здесь и далее *** – значимость на уровне 1 %; ** – значимость на уровне 5 %; * – значимость на уровне 10 %.

Обнаруженное в ходе расчетов статистически значимое (на уровне значимости 5 %) влияние показателя Ins (доля инсайдерской собственности) и показателя Ins_2 (доля инсайдерской собственности, возведенная во вторую степень) на индикатор рыночной эффективности EBITDA свидетельствует о *наличии нелинейной зависимости рыночной эффективности компаний исследовательской выборки, относящихся к частному сектору, от доли инсайдерской собственности в капитале компании*. В то же время показатель Ins_3 (доля инсайдерской собственности, возведенная в третью степень) оказался статистически не значим.

Таким образом, регрессионный анализ с использованием модели с введением полиномов 2-й и 3-й степени позволяет выделить *только одну «точку перегиба»* – значение доли инсайдерской собственности, при котором меняется направление влияния концентрации этой собственности на индикатор рыночной эффективности EBITDA.

Графическая интерпретация полученной зависимости представлена на рис. 5.

Данная «точка перегиба» соответствует значению доли инсайдерской собственности в 35,39 %. Согласно представленному графику, зависимость имеет вид перевернутой U-образной кривой. Действие «эффекта выравнивания», выраженное в положительном влиянии инсайдерской собственности на рыночный индикатор эффективности EBITDA, наблюдается в диапазоне от 0 до 35,39 % доли инсайдерской собственности. При превышении данного порогового значения этот эффект сменяется «эффектом окапывания», который характеризуется отрицательным влиянием доли рассматриваемой собственности на рыночную эффективность компаний.

Возвращения «эффекта выравнивания» при более высоких значениях указанной доли не обнаружено.

Отметим, что выделенные в результате расчетов границы действия эффектов «выравнивания» и «окапывания» существенно отличаются от представленных в рассмотренных ранее работах [Morck, Shleifer, Vishny, 1988; Черкасова, Дуняшева, 2014; Степанова, Шиханцова, 2015].

В свою очередь, итоги первого этапа эконометрического моделирования для *акционерных обществ с государственным участием* позволяют сделать вывод об *отсутствии влияния инсайдерской собственности на рыночную эффективность данных компаний*. В результате расчетов не выявлено статистически значимого влияния переменных Ins (доля инсайдерской собственности), Ins_2 (доля инсайдерской собственности, возведенная во вторую степень) и Ins_3 (доля инсайдерской собственности, возведенная в третью степень) на показатель рыночной эффективности EBITDA.

Учет в регрессионной модели отраслевых эффектов для совокупной исследовательской выборки дал возможность выявить *положительное влияние на индикатор рыночной эффективности EBITDA* дамми-переменных D_4 (принадлежность компаний к нефтегазовой промышленности) и D_10 (принадлежность к сектору ИКТ). Полученный результат свидетельствует об их более высокой рыночной эффективности в сравнении с компаниями других отраслей.

Следует выделить существенное ($k = 0,7262$) положительное влияние (на высоком уровне значимости) контрольной переменной $Assets$ на переменную EBITDA. Выявленная зависимость позволяет предположить, что увеличение размера компании приводит к повышению рыночной эффективности, что согласуется с выводами исследования А.Е. Абрамова и соавторов [2017, с. 28].

Подводя итоги первого этапа эконометрического моделирования, отметим, что использование дамми-

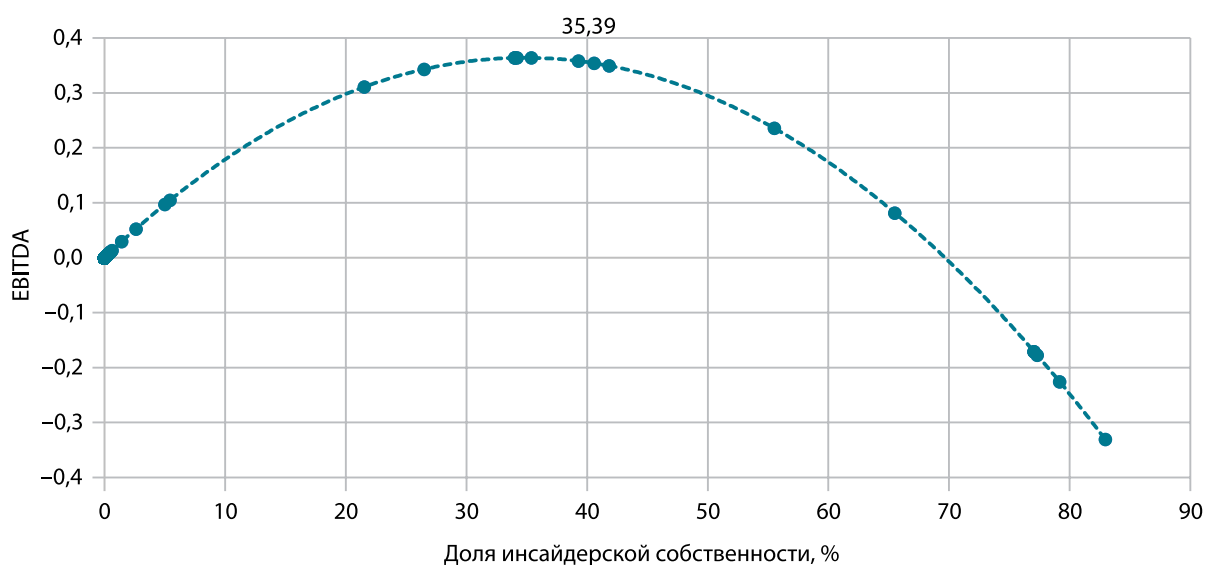


Рис. 5. Зависимость индикатора рыночной эффективности (EBITDA) от инсайдерской собственности в компаниях частного сектора

Fig. 5. Dependence of the market efficiency indicator (EBITDA) on insider ownership in private companies

переменных «сдвига» и «наклона», характеризующих структуру акционерной собственности исследуемых компаний, позволило детализировать результаты по отдельным группам и решить одну из исследовательских задач – оценить влияние доли инсайдерской собственности на эффективность экономической деятельности российских публичных компаний разной формы собственности. Можно сформулировать следующие выводы:

- гипотеза 1 о том, что между уровнем концентрации инсайдерской собственности и рыночной эффективностью имеется нелинейная зависимость, подтверждена частично, только для компаний частного сектора;

- гипотеза 2, согласно которой влияние инсайдерской собственности на эффективность экономической деятельности дифференцировано в зависимости от преобладающей формы акционерной собственности в компании, подтвердилась.

Действительно, если для компаний частного сектора выявлена нелинейная зависимость рыночной эффективности от доли инсайдерской собственности в форме перевернутой U-образной кривой, то для компаний с государственным участием статистически значимого влияния не обнаружено.

Однако, как мы уже отметили, результаты первого этапа регрессионного анализа требуют дополнительной верификации в связи с наличием корреляционной зависимости между переменными регрессионного уравнения, характеризующими долю инсайдерской собственности компаний исследовательской выборки. Проверка результатов регрессионного анализа проводилась только для компаний частного сектора, поскольку для компаний с государственным участием статистически значимого влияния не обнаружено.

Для решения этой задачи была построена модель кусочно-линейной регрессии с фиксированными отраслевыми эффектами:

$$EBITDA_{it} = c_1 + ControlVariables_{it} + Y_1 Ins_int1_{it} + Y_2 Ins_int2_{it} + \sum \sigma_j fixed\ effects_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

где Ins_int1_{it} принимает значение доли инсайдерской собственности (Ins), если $Ins < 35,39$, и значение 0 при $Ins \geq 35,39$, а Ins_int2_{it} принимает значение 0, если $Ins < 35,39$, и значение Ins при $Ins \geq 35,39$.

Результаты регрессионного анализа представлены в табл. 4.

Проведение расчетов с использованием кусочно-линейной регрессионной модели выявило статистически значимое (на уровне 1 %) положительное влияние показателя Ins_int1 на рыночный индикатор EBITDA, что подтверждает наличие установленного на первом этапе «эффекта выравнивания» на интервале доли инсайдерской собственности от 0 до 35,39 %. Показатель Ins_int2 оказался статистически не значим,

Таблица 4 – Результаты кусочно-линейного регрессионного анализа влияния доли инсайдерской собственности на индикатор рыночной эффективности EBITDA
Table 4 – Influence of the insider ownership share on the market efficiency indicator EBITDA: results of piecewise linear regression analysis

Предиктор	Значения коэффициентов
Константа	-0,0090
Ins_int1	0,0167***
Ins_int2	0,0003
Assets	1,7542***
Leverage	-0,0024
<i>Отраслевые эффекты</i>	
D_1 (Машиностроение)	0,1393
D_2 (Уголь и металлургия)	0,1094
D_3 (Электроэнергетика)	0,1027
D_4 (Нефть и нефтегазовая промышленность)	0,5713***
D_5 (Транспорт)	0,1218
D_6 (Оптовая и розничная торговля)	0,1866
D_7 (Химия и нефтехимия)	0,1410
D_8 (Пищевая промышленность)	0,1276
D_9 (Строительство и управление недвижимостью)	0,1252
D_10 (Телекоммуникации, связь и информационные технологии)	0,2870**
R^2	0,893
Скорректированный R^2	0,884
F-статистика	92,067
Вероятность (F-Statistic)	0,0000

соответственно, возможность возникновения «эффекта окапывания» не подтвердилась.

Для выявления наличия обратной причинно-следственной связи между показателем рыночной эффективности EBITDA и долей инсайдерской собственности, которое рассматривается исследователями как признак эндогенности структуры собственности [Demsetz, Villalonga, 2001; Степанова, Шиханцова, 2015], построена регрессионная модель (в соответствии с подходом, апробированным в указанных публикациях) с использованием переменной EBITDA в качестве объясняющей и переменной Ins в качестве зависимой. В дополнение к построенной регрессионной модели проведено тестирование по Гренджеру. Регрессионная модель имеет следующий вид:

$$Ins_{it} = c_2 + ControlVariables_{it} + \phi_1 EBITDA_{it} + \sum \sigma_j fixed\ effects_{it} + \varepsilon_{it}. \quad (3)$$

Тестирование и регрессионный анализ с использованием модели (3) не выявили значимого влияния индикатора EBITDA на долю инсайдерской собственности (протоколы расчетов не приводятся).

Результаты расчетов на третьем этапе эконометрического моделирования позволяют заключить, что для исследуемых компаний гипотеза об эндогенном характере структуры инсайдерской собственности не нашла подтверждения. Полученные результаты являются дополнительным обоснованием к утверждению Р. Капелюшника и Н. Деминой о низкой вероятности зависимости структуры собственности от эффективности деятельности российских компаний в силу недостаточной распространенности использования механизмов дополнительной эмиссии акций [Капелюшников, Демина, 2005, с. 67].

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведенный эконометрический анализ зависимости показателя эффективности деятельности компаний EBITDA от концентрации (доли) собственности в структуре акционерного капитала позволяет сформулировать ряд выводов, касающихся рассматриваемой выборки.

Во-первых, проведенные расчеты свидетельствуют о том, что в акционерных обществах частного сектора экономики инсайдерская собственность может выступать в качестве инструмента согласования интересов менеджмента и собственников бизнеса, способствуя повышению эффективности деятельности. Определено пороговое значение («точка перегиба») концентрации инсайдерской собственности в акционерном капитале – 35,39 %, при преодолении которой нивелируется положительный эффект от конвергенции интересов менеджеров и собственников («эффект выравнивания»). При этом расчеты не подтвердили возникновения «эффекта окапывания», при котором инсайдеры используют имеющиеся властные полномочия для реализации собственных целей в ущерб общей эффективности компании. Не обнаружено проявления «эффекта выравнивания» и при более высоких значениях концентрации инсайдерской собственности.

Во-вторых, анализируя полученные данные, можно констатировать, что установленное значение «точки перегиба» отличается от результатов других исследований [Morck, Shleifer, Vishny, 1988; Степанова, Шиханцова, 2015]. В указанных публикациях действие «эффекта выравнивания» выявлено в интервалах до 5 % и свыше 25 % концентрации инсайдерской собственности соответственно [Morck, Shleifer, Vishny, 1988] и до 23,2 % и свыше 61,3 % [Степанова, Шиханцова, 2015].

Заметим, что немонотонный эффект, полученный в настоящей работе (положительный до 35,39 % доли инсайдерской собственности), и отсутствие «эффекта окапывания» могут объясняться преобладанием концентрированной структуры собственности в компаниях выборки, наличием внешних крупных акционеров (блокхолдеров), активно участвующих в управлении.

Возникает ситуация, при которой влияние инсайдеров ограничено для реализации собственных интересов, но сохраняется заинтересованность менеджмента в достижении высоких экономических результатов деятельности.

При интерпретации эмпирических результатов необходимо соблюдать осторожность. Тем не менее проведенные расчеты позволяют сделать вывод о том, что сочетание инсайдерской собственности и наличия контролирующего собственника обеспечивает дополнительный положительный эффект. То есть присутствие мажоритарного акционера – блокхолдера в компаниях частного сектора может изменять механизмы влияния инсайдерской собственности, что проявляется в длительном «эффекте выравнивания» и нивелировании «эффекта окапывания». Данный вывод согласуется с заключением о том, что контролирующий собственник «непосредственно заинтересован в результативности компании и осуществляет функцию корпоративного контроля над потенциальным отклоняющимся поведением собственников-инсайдеров» [Степанова, Шиханцова, 2015, с. 50].

В-третьих, важным исследовательским результатом является отсутствие влияния инсайдерской собственности на показатель эффективности деятельности акционерных обществ с государственным участием. Если для компаний частного сектора выявлена статистически значимая положительная зависимость рыночной эффективности от концентрации инсайдерской собственности на интервале до 35,39 %, то для компаний с госучастием статистически значимого влияния не обнаружено. По мнению авторов, его отсутствие связано с тем, что государство как собственник доминирует в управлении компанией и не заинтересовано в согласовании своих целей и задач с интересами менеджеров, что приводит к вытеснению собственников-инсайдеров.

Данный вывод подтверждают результаты проведенного аналитического исследования: низкий уровень инсайдерской собственности в компаниях с государственным участием; выявленный тренд к снижению компаний, в структуре собственности которых присутствует доля государства и инсайдеров. Итоги наших расчетов согласуются с выводами А. Шлейфера и Р. Вишну о том, что в компаниях с государственным участием экономическая эффективность может не зависеть от структуры собственности и распределения прав собственности в силу других, более значимых факторов: государственных субсидий, доступности более дешевых инвестиционных ресурсов, гарантированных рынков сбыта и т. д. [Shleifer, Vishny, 1994].

Обобщая полученные результаты, констатируем, что основная гипотеза исследования о наличии взаимосвязи между концентрацией собственности инсайдеров и эффективностью деятельности российских

публичных акционерных обществ не получила полного подтверждения – она оказалась верна только для компаний частного сектора экономики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Глобальные события, происходящие с февраля 2022 г., инициировали трансформацию стратегии деятельности российских компаний в целом и корпоративной структуры собственности в частности. Получили дальнейшее развитие тренды к росту государственного участия в акционерном капитале и сокращению инсайдерской собственности в крупных российских публичных компаниях.

Данная трансформация обусловлена одним из основных вызовов, с которым столкнулись публичные акционерные общества – «беспрецедентным уровнем угроз от санкций для самих компаний, их владельцев и исполнительного руководства»¹. Следствием стала необходимость решения комплекса стратегических и тактических задач, возникших в новой экономической реальности, которые включают и достижение согласованности интересов собственников и менеджмента для обеспечения качества корпоративного управления компанией. Отметим, что в условиях кризиса агент-

¹ Обзор практик корпоративного управления / НОКС, февраль 2023. <https://nokc.org.ru/wp-content/uploads/2023/02/rezultatny-issledovaniya.pdf>

ская проблема приобретает особую актуальность, так как возрастают риски оппортунистического поведения менеджмента [Степанова, Шиханцова, 2015, с. 60].

Исследование позволяет утверждать, что инсайдерская собственность может выступать инструментом повышения эффективности корпоративного управления. Полученные результаты представляют интерес для изучения агентской проблемы в контексте особенностей сложившейся структуры собственности крупнейших российских публичных акционерных обществ, компаний с государственным участием и с наличием контролирующих собственников.

Предложенный подход, методы и инструменты исследования создают основу для более глубокого изучения агентской проблемы с учетом формы собственности и концентрации капитала в акционерных обществах. Перспективы дальнейших научных изысканий по данной тематике связаны с более детальной проработкой модели оценки влияния инсайдерской собственности на показатели эффективности деятельности за счет учета комплекса факторов, характеризующих корпоративную структуру собственности, расширения информационной базы исследования, включения в нее помимо российских акционерных обществ компаний из стран с развивающимися рынками капитала. ■

Источники

- Абрамов А.Е., Радыгин А.Д., Чернова М.И., Энтов Р.М. (2017). Государственная собственность и характеристики эффективности // Вопросы экономики. № 4. С. 5–37. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-4-5-37>.
- Анкудинов А.Б., Батаева Б.С. (2021). Структура собственности и рыночная стоимость: эмпирический анализ российских публичных компаний // Управленец. Т. 12, № 2. С. 35–45. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-2-3.
- Долгопятова Т.Г. (2008). Концентрация собственности в российской промышленности: эволюционные изменения на микроуровне // Журнал Новой экономической ассоциации. № 8 (8). С. 80–99.
- Долгопятова Т.Г. (2016). Концентрация собственности в российской обрабатывающей промышленности: эмпирические оценки // Известия Уральского государственного экономического университета. № 4 (66). С. 30–39.
- Капелюшников Р., Демина Н. (2005). Влияние характеристик собственности на результаты экономической деятельности российских промышленных предприятий // Вопросы экономики. № 2. С. 53–68. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2005-2-53-68>.
- Рыбалка А.И. (2020). Связь структуры собственности и результативности высокотехнологичных компаний // Проблемы прогнозирования. № 3 (180). С. 31–39.
- Смотрицкая И., Фролова Н. (2023). Особенности развития института корпоративного управления в российской экономике // Общество и экономика. № 3. С. 5–16. DOI: 10.31857/S020736760024665-0.
- Степанова А.Н., Шиханцова О.С. (2015). Инсайдерская собственность и стратегическая эффективность компаний в странах БРИК: анализ 2003–2013 гг. // Российский журнал менеджмента. Т. 13, № 1. С. 43–64.
- Черкасова В.А., Дунашева Р.Ф. (2014). Влияние концентрации инсайдерской собственности на эффективность инвестиций компаний на развивающихся рынках // Корпоративные финансы. Т. 8, № 2 (30). С. 3–18.
- Aluchna M., Kaminski B. (2017). Ownership structure and company performance: A panel study from Poland. *Baltic Journal of Management*, vol. 12, no. 4, pp. 485–502. <https://doi.org/10.1108/BJM-01-2017-0025>
- Benson B.W., Davidson III W.N. (2009). Reexamining the managerial ownership effect on firm value. *Journal of Corporate Finance*, vol. 15, no. 5, pp. 573–586. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.08.002>

- Bhagat S., Bolton B. (2008). Corporate governance and firm performance. *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, pp. 257–273. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2008.03.006
- Cormier D., Demaria S., Magnan M. (2017). Beyond earnings: Do EBITDA reporting and governance matter for market participants? *Managerial Finance*, vol. 43, no. 2, pp. 193–211. <https://doi.org/10.1108/MF-07-2016-0205>
- Demsetz H. (1983). The structure of ownership and the theory of the firm. *The Journal of Law and Economics*, vol. 26, no. 2, pp. 375–390.
- Demsetz H., Lehn K. (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*, vol. 93, no. 6, pp. 1155–1177.
- Demsetz H., Villalonga B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, vol. 7, no. 3, pp. 209–233.
- Fabisik K., Fahlenbrach R., Stulz R.M., Taillard J.P. (2021). Why are firms with more managerial ownership worth less? *Journal of Financial Economics*, vol. 140, no. 3, pp. 699–725.
- Fama E.F., Jensen M.C. (1983). Agency problems and residual claims. *Journal of Law and Economics*, vol. 26, no. 2, pp. 327–349.
- Florackis C., Kanas A., Kostakis A., Sainani S. (2019). Idiosyncratic risk, risk-taking incentives and the relation between managerial ownership and firm value. *European Journal of Operational Research, Forthcoming*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2114391>
- Florackis C., Kostakis A., Ozkan A. (2009). Managerial ownership and performance. *Journal of Business Research*, vol. 62, no. 12, pp. 1350–1357. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.12.001>
- Gibbons R., Murphy K. (1992). Optimal incentive contracts in the presence of career concerns: Theory and evidence. *Journal of Political Economy*, vol. 100, no. 3, pp. 468–505.
- Hall B.J., Liebman J.B. (1998). Are CEOs really paid like bureaucrats? *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, no. 3, pp. 653–691.
- Himmelberg C., Hubbard R.G., Palia D. (1999). Understanding the determinants of managerial ownership and link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics*, vol. 53, issue 3, pp. 353–384. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00025-2)
- Jensen C.M., Meckling W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Loderer C., Martin K. (1997). Executive stock ownership and performance tracking faint traces. *Journal of Financial Economics*, vol. 45, issue 2, pp. 223–255. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00017-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00017-2)
- Low A. (2009). Managerial risk-taking behavior and equity-based compensation. *Journal of Financial Economics*, vol. 92, issue 3, pp. 470–490. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.05.004>
- McConnell J.J., Servaes H., Lins K.V. (2008). Changes in insider ownership and changes in the market value of the firm. *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, issue 2, pp. 92–106. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.02.001>
- McKnight P.J., Weir C. (2009). Agency costs, corporate governance mechanisms and ownership structure in large UK publicly quoted companies: A panel data analysis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 49, issue 2, pp. 139–158.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R. (1988). Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, vol. 20, pp. 293–315. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(88\)90048-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(88)90048-7)
- Oliveira J.F. da R., Viana Junior D.B.C., Ponte V.M.R., Domingos S.R.M. (2017). Indicadores de desempenho e valor de mercado: uma análise nas empresas listadas na bm&fbovespa. *Revista Ambiente Contábil*, vol. 9, no. 2, pp. 240–258. DOI: 10.21680/2176-9036.2017v9n2ID10787
- Shleifer A., Vishny R.W. (1994). Politicians and firms. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, issue 4, November, pp. 995–1025, <https://doi.org/10.2307/2118354>
- Short H., Kevin K. (1999). Managerial ownership and the performance of firms: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, vol. 5, issue 1, pp. 79–101. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(98\)00016-9](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(98)00016-9)
- Ullah W. (2017). Evolving corporate governance and firms performance: Evidence from Japanese firms. *Economics of Governance*, vol. 18, pp. 1–33. DOI 10.1007/s10101-016-0180-6
- Zhou X. (2001). Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance: Comment. *Journal of Financial Economics*, vol. 62, no. 3, pp. 559–571. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00085-X](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00085-X)

References

- Abramov A., Radygin A., Chernova M., Entov R. (2017). State ownership and efficiency characteristics. *Voprosy Ekonomiki*, no. 4, pp. 5–37. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-4-5-37>. (in Russ.)
- Ankudinov A.B., Bataeva B.S. (2021). Capital structure and market capitalization: Empirical analysis of Russian public companies. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 2, pp. 35–45. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-2-3. (in Russ.)
- Dolgopyatova T.G. (2008). Ownership concentration in Russian industry: Evolutionary changes at the microlevel. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii / The Journal of the New Economic Association*, no. 8(8), pp. 80–99. (in Russ.)
- Dolgopyatova T.G. (2016). Concentration of ownership in Russian manufacturing: Recent empirical evidence. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta / Journal of the Ural State University of Economics*, no. 4(66), pp. 30–39. (in Russ.)
- Kapeliushnikov R., Demina N. (2005). The impact of property characteristics on economic performance of Russian industrial enterprises. *Voprosy Ekonomiki*, no. 2, pp. 53–68. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2005-2-53-68>. (in Russ.)

- Rybalka A.I. (2020). Relationship between ownership structure and performance of high-tech companies. *Problemy prognozirovaniya / Studies on Russian Economic Development*, no. 3(180), pp. 31–39. (in Russ.)
- Smotritskaya I., Frolova N. (2023). Development estimates of corporate governance institute in Russian economy. *Obshchestvo i ekonomika / Society and Economics*, no. 3, pp. 5–16. DOI: 10.31857/S020736760024665-0. (in Russ.)
- Stepanova A.N., Shikhantsova O.S. (2015). Insider ownership and firm performance: Evidence from BRICS countries in 2003–2013. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta / Russian Management Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 43–64. (in Russ.)
- Cherkasova V.A., Dunyasheva R.F. (2014). Influence of concentration of insider ownership on the efficiency of companies' investments in emerging markets. *Korporativnye finansy / Corporate Finance*, vol. 8, no. 2(30), pp. 3–18. (in Russ.)
- Aluchna M., Kaminski B. (2017). Ownership structure and company performance: A panel study from Poland. *Baltic Journal of Management*, vol. 12, no. 4, pp. 485–502. <https://doi.org/10.1108/BJM-01-2017-0025>
- Benson B.W., Davidson III W.N. (2009). Reexamining the managerial ownership effect on firm value. *Journal of Corporate Finance*, vol. 15, no. 5, pp. 573–586. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.08.002>
- Bhagat S., Bolton B. (2008). Corporate governance and firm performance. *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, pp. 257–273. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2008.03.006
- Cormier D., Demaria S., Magnan M. (2017). Beyond earnings: Do EBITDA reporting and governance matter for market participants? *Managerial Finance*, vol. 43, no. 2, pp. 193–211. <https://doi.org/10.1108/MF-07-2016-0205>
- Demsetz H. (1983). The structure of ownership and the theory of the firm. *The Journal of Law and Economics*, vol. 26, no. 2, pp. 375–390.
- Demsetz H., Lehn K. (1985). The structure of corporate ownership: Causes and consequences. *Journal of Political Economy*, vol. 93, no. 6, pp. 1155–1177.
- Demsetz H., Villalonga B. (2001). Ownership structure and corporate performance. *Journal of Corporate Finance*, vol. 7, no. 3, pp. 209–233.
- Fabisik K., Fahlenbrach R., Stulz R.M., Taillard J.P. (2021). Why are firms with more managerial ownership worth less? *Journal of Financial Economics*, vol. 140, no. 3, pp. 699–725.
- Fama E.F., Jensen M.C. (1983). Agency problems and residual claims. *Journal of Law and Economics*, vol. 26, no. 2, pp. 327–349.
- Florackis C., Kanas A., Kostakis A., Sainani S. (2019). Idiosyncratic risk, risk-taking incentives and the relation between managerial ownership and firm value. *European Journal of Operational Research, Forthcoming*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2114391>
- Florackis C., Kostakis A., Ozkan A. (2009). Managerial ownership and performance. *Journal of Business Research*, vol. 62, no. 12, pp. 1350–1357. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.12.001>
- Gibbons R., Murphy K. (1992). Optimal incentive contracts in the presence of career concerns: Theory and evidence. *Journal of Political Economy*, vol. 100, no. 3, pp. 468–505.
- Hall B.J., Liebman J.B. (1998). Are CEOs really paid like bureaucrats? *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, no. 3, pp. 653–691.
- Himmelberg C., Hubbard R.G., Palia D. (1999). Understanding the determinants of managerial ownership and link between ownership and performance. *Journal of Financial Economics*, vol. 53, issue 3, pp. 353–384. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(99\)00025-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00025-2)
- Jensen C.M., Meckling W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Loderer C., Martin K. (1997). Executive stock ownership and performance tracking faint traces. *Journal of Financial Economics*, vol. 45, issue 2, pp. 223–255. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(97\)00017-2](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(97)00017-2)
- Low A. (2009). Managerial risk-taking behavior and equity-based compensation. *Journal of Financial Economics*, vol. 92, issue 3, pp. 470–490. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.05.004>
- McConnell J.J., Servaes H., Lins K.V. (2008). Changes in insider ownership and changes in the market value of the firm. *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, issue 2, pp. 92–106. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2008.02.001>
- McKnight P.J., Weir C. (2009). Agency costs, corporate governance mechanisms and ownership structure in large UK publicly quoted companies: A panel data analysis. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 49, issue 2, pp. 139–158.
- Morck R., Shleifer A., Vishny R. (1988). Management ownership and market valuation: An empirical analysis. *Journal of Finance Economics*, vol. 20, pp. 293–315. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(88\)90048-7](https://doi.org/10.1016/0304-405X(88)90048-7)
- Oliveira J.F. da R., Viana Junior D.B.C., Ponte V.M.R., Domingos S.R.M. (2017). Indicadores de desempenho e valor de mercado: uma análise nas empresas listadas na bm&fbovespa. *Revista Ambiente Contábil*, vol. 9, no. 2, pp. 240–258. DOI: 10.21680/2176-9036.2017v9n2ID10787
- Shleifer A., Vishny R.W. (1994). Politicians and firms. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 109, issue 4, November, pp. 995–1025, <https://doi.org/10.2307/2118354>
- Short H., Kevin K. (1999). Managerial ownership and the performance of firms: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, vol. 5, issue 1, pp. 79–101. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(98\)00016-9](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(98)00016-9)
- Ullah W. (2017). Evolving corporate governance and firms performance: Evidence from Japanese firms. *Economics of Governance*, vol. 18, pp. 1–33. DOI 10.1007/s10101-016-0180-6
- Zhou X. (2001). Understanding the determinants of managerial ownership and the link between ownership and performance: Comment. *Journal of Financial Economics*, vol. 62, no. 3, pp. 559–571. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00085-X](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00085-X)

Информация об авторах**Information about the authors****Смотрицкая Ирина Ивановна**

Доктор экономических наук, руководитель Центра исследования проблем государственного управления. **Институт экономики РАН**, г. Москва, РФ. E-mail: irinasmot@yandex.ru

Фролова Надежда Дмитриевна

Научный сотрудник Центра исследования проблем государственного управления. **Институт экономики РАН**, г. Москва, РФ. E-mail: nrasskazikhina@yandex.ru

Irina I. Smotritskaya

Dr. Sc. (Econ.), Head of the Center for Public Administration Research. **Institute of Economics of the RAS**, Moscow, Russia. E-mail: irina-smot@yandex.ru

Nadezhda D. Frolova

Research Fellow of the Center for Public Administration Research. **Institute of Economics of the RAS**, Moscow, Russia. E-mail: nrasskazikhina@yandex.ru

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-2

EDN: RINVZI

JEL Classification: G14, C33, O16

Взаимосвязь информации о ESG-инвестициях и доходности акций: кейс крупных российских компаний

А.И. Изгарова¹, Е.М. Рогова², О.В. Бахарева^{3,4}¹ АО «ИнфоТекС», г. Санкт-Петербург, РФ² Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург, РФ³ Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, РФ⁴ Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, РФ

Аннотация. Несмотря на возросший интерес к социально ответственным и экологическим инвестициям, характер их влияния на финансовую эффективность компаний неоднозначен. Статья посвящена изучению реакции цен акций российских компаний на информацию об осуществлении этими компаниями ESG-инвестиций. Методологической основой работы выступила теория стейкхолдеров, согласно которой компании могут добиться долгосрочного успеха лишь в случае соблюдения интересов всех сторон – не только акционеров, но и сотрудников, локальных обществ и будущих поколений. Исследование выполнено с помощью метода событийного анализа. Информационной базой послужили 202 новости о ESG-инвестициях 11 российских компаний, входящих в топ ESG-рейтинга агентства «Эксперт РА», полученные с использованием агрегатора новостей Factiva и ресурса Yahoo!Finance. В выборку включены данные о новостях и исторических ценах акций за 2019–2022 гг. Согласно результатам исследования, новости об инвестициях российских компаний в экологические проекты, решение социальных проблем и корпоративное управление не ведут к повышению доходности акций данных компаний. Таким образом, российские инвесторы пока не рассматривают ESG-проекты и практики как важный критерий принятия решений, повышающий инвестиционную привлекательность компаний.

Ключевые слова: ESG-инвестирование; доходность акций; корпоративная социальная ответственность; финансовая эффективность; ответственное инвестирование; событийный анализ; крупный бизнес; Россия.

Информация о статье: поступила 14 февраля 2023 г.; доработана 15 марта 2023 г.; одобрена 30 марта 2023 г.

Ссылка для цитирования: Изгарова А.И., Рогова Е.М., Бахарева О.В. (2023). Взаимосвязь информации о ESG-инвестициях и доходности акций: кейс крупных российских компаний // Управленец. Т. 14, № 3. С. 17–29. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-2. EDN: RINVZI.

ESG investment relationship with financial performance of Russian companies

Anna I. Izgarova¹, Elena M. Rogova², Olga V. Bakhareva^{3,4}¹ AO InfoTeCS, Saint Petersburg, Russia² Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia³ Kazan State Medical University, Kazan, Russia⁴ Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI, Kazan, Russia

Abstract. Despite the increased interest in socially and environmentally responsible investments, there is a lack of consensus about the effects they exert on companies' financial performance. The paper examines the reaction of Russian companies' stock prices to the news about ESG investments made by these companies. The theoretical basis is stakeholder theory suggesting that firms can achieve long-term success solely by protecting the interests of all their stakeholders – not only shareholders, but also employees, local communities, and future generations. To implement the research, we use the event study on a sample of 202 news items about ESG investments of 11 Russian companies topping the ESG-rating by RA-Expert agency. Data were collected from news search engine Factiva and Yahoo!Finance. The data sample include news and stock prices over the period of 2019–2022. According to the research findings, news about Russian companies' investments in environmental projects, solution of social problems and corporate governance issues do not lead to a rise in stock returns for these companies. Thus, Russian investors do not consider ESG projects and practices as an important decision-making criterion that increases the investment attractiveness of companies.

Keywords: ESG investing; stock return; corporate social responsibility; financial performance; socially responsible investments; event studies; large business; Russia.

Article info: received February 14, 2023; received in revised form March 15, 2023; accepted March 30, 2023

For citation: Izgarova A.I., Rogova E.M., Bakhareva O.V. (2023). ESG investment relationship with financial performance of Russian companies. *Upravlenets/The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 17–29. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-2. EDN: RINVZI.

ВВЕДЕНИЕ

В последние годы, в особенности после пандемии COVID-19, значительно возрос интерес к экологической, социальной и управленческой ответственности бизнеса перед обществом [Garel, Petit-Romes, 2021]. Стремительное развитие предприятий и организаций зачастую сопровождается негативным воздействием на природу, окружающую среду и здоровье людей. Взаимодействие бизнеса и общества также противоречиво – зачастую цели первого не в полной мере соответствуют интересам второго. Наконец, несмотря на серьезное внимание, уделяемое самими предприятиями, государствами и общественными организациями совершенствованию практик корпоративного управления, и в наши дни нередки случаи корпоративного мошенничества, обмана менеджментом собственников компаний и других заинтересованных лиц. Организацией Объединенных Наций предложен подход устойчивого и социально ответственного корпоративного развития, обозначаемого как ESG (environment, social, government) [United Nations Environment Programme, 2004]¹.

ESG включает следующие критерии [Dalal, Thaker, 2019]:

- экологический, связанный с охраной окружающей среды;
- социальный, отвечающий за безопасные и справедливые условия для работников и локальных сообществ;
- критерий корпоративного управления, обеспечивающий прозрачное управление компанией и соблюдение интересов акционеров.

Инвесторы все чаще обращают внимание на ESG-показатели, так как они позволяют получить информацию об уровне риска и репутации компаний. Согласно теории стейкхолдеров, для достижения долгосрочного успеха менеджеры должны внедрять процессы, в которых учитываются интересы всех причастных лиц: акционеров, работников, поставщиков, государства и представителей местных сообществ. Это обеспечивает соблюдение деловой этики и долгосрочное будущее организации [Freeman, 2010].

Компании, стремясь к повышению своей рыночной стоимости, стараются заинтересовать инвесторов, переходя к ответственному управлению. ESG-практики привлекают капитал, поскольку инвесторы, и в том числе инвестиционные фонды, меняют распределение активов в своем портфеле, склоняясь к устойчивым компаниям, способным предложить стабильную

прибыль [Чернышева, 2021]. Российский бизнес также уделяет серьезное внимание ESG-повестке. В 2022 г. 28 крупнейших компаний создали Альянс по вопросам устойчивого развития, главной целью которого является содействие переходу к устойчивой модели развития российской экономики². Несмотря на происходящие в последнее время изменения экономического ландшафта, российская экономика остается открытой, что означает необходимость соответствия мировым ESG-стандартам.

Однако до сих пор среди ученых отсутствует единство мнений относительно того, как связаны инвестиции компаний в ESG-инициативы и их финансовые результаты, успешность с точки зрения инвесторов и других заинтересованных лиц. Результаты исследований разнятся в зависимости от их методов и географии. Несмотря на рост количества российских работ, посвященных выявлению указанной взаимосвязи, однозначный ответ на вопрос о ее характере отсутствует [Porova, Strikh, 2022], что определяет актуальность данной статьи.

В России рынок ответственных инвестиций только начинает формироваться [Иваницкий, 2020], поэтому внедрение ESG-практик затруднено из-за недостатка понимания их значимости, нацеленности компаний на краткосрочную прибыль и отсутствия государственных стандартов раскрытия нефинансовой информации (принципы ее раскрытия опубликованы Центральным банком в 2021 г., но носят рекомендательный характер и не являются обязательными)³ [Вострикова, Мешкова, 2020]. Результаты нашего исследования покажут, является ли устойчивая инвестиционная стратегия компаний важным фактором для российских инвесторов и способствует ли она росту финансовых показателей компаний или же получение краткосрочной прибыли остается для инвесторов более важным, чем управление экологическими, социальными и корпоративными рисками в долгосрочной перспективе.

Особенность исследования состоит в изучении реакции рынка на информацию об инвестициях российских компаний в проекты, связанные с ESG-повесткой, то есть рассмотрении взаимосвязи между ESG и финансовыми показателями с позиций инвесторов. Такой подход важен с практической точки зрения. Информированность о реакции инвесторов на раскрытие компаниями ESG-информации важна прежде всего для топ-менеджеров. В случае положительной реакции они смогут повысить инвестиционную привлекательность компании, публикуя сведения о кор-

¹ United Nations Environment Programme – Financial Initiative (2004). Who cares wins: Connecting Financial Markets to a Changing World. Recommendations by the financial industry to better integrate environmental, social and governance issues in analysis, asset management and securities brokerage. United Nations. https://www.unepfi.org/fileadmin/events/2004/stocks/who_cares_wins_global_compact_2004.pdf.

² Национальный ESG Альянс. <https://esg-a.ru/#activity>.

³ Информационное письмо о рекомендациях по раскрытию публичными акционерными обществами нефинансовой информации, связанной с деятельностью таких обществ. https://cbr.ru/StaticHtml/File/117620/20210712_in-06-28_49.pdf.

поративных инициативах и достижениях в области экологии, а также решении социальных проблем и задач корпоративного управления. Кроме того, если заинтересованным лицам важен выбор устойчивой инвестиционной стратегии, то компаниям следует уделять больше внимания своевременному раскрытию и качеству не только финансовой, но и специализированной ESG-отчетности. Это позволит привлечь новых инвесторов и занять более высокое место в ESG-рейтинге [Clementino, Perkins, 2020].

Для инвесторов важно наличие положительной связи между финансовыми и ESG-показателями, так как это позволит им выбирать акции компаний, приносящих стабильную прибыль и характеризующихся минимальными рисками в области экологической, социальной и корпоративной ответственности.

Таким образом, цель исследования заключается в получении ответа на вопрос о том, существует ли в России значимая положительная корреляция между информацией об инвестициях компаний в проекты, связанные с социальной ответственностью, и ценами на их акции. Исследование проведено на основе событийного анализа.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В ходе метаисследования, агрегирующего результаты 2 200 эмпирических работ, опубликованных с 1970-х по 2010-е гг. и посвященных поиску взаимосвязи ESG-факторов и финансовой эффективности компаний, обнаружено, что положительная корреляция между ESG-показателями и финансовой эффективностью организации зафиксирована в 50 % работ, отрицательная – в 7–8 %. В остальных случаях выявлена нейтральная взаимосвязь [Friede, Busch, Bassen, 2015].

Последние научные изыскания свидетельствуют о растущем внимании бизнеса к ESG-инициативам и позициям компаний в ESG-рейтингах. Так, глубинные интервью с менеджерами по устойчивому развитию в итальянских компаниях выявили, что их мнение о пользе от внедрения различных ESG-практик обусловлено исключительно коммерческими соображениями [Clementino, Perkins, 2020]. Если представленная в рейтингах информация о позициях компаний создает ценность, поскольку отвечает корпоративным целям и стратегии, то компании стремятся соответствовать стандартам рейтинговых агентств, расширяя полноту раскрытия информации об устойчивом инвестировании [Chen, Xie, 2022]. Желание занять высокое место в ESG-рейтингах, как правило, связано с необходимостью привлечь новых инвесторов и превзойти конкурентов из отрасли. Таким образом, компании, понимая значимость рейтингов в глазах инвесторов, стремятся выполнять необходимые ESG-практики.

О наличии положительной связи между финансовыми и ESG-показателями говорит тот факт, что компании, которые не соблюдают интересы акционеров,

сотрудников и местных сообществ, постепенно истощают свои ресурсы и теряют инвестиционную привлекательность. Так, на выборке из 356 европейских компаний выявлено, что внедрение ими ESG-практик положительно связано с их финансовыми результатами, тогда как наличие корпоративных споров на почве экологических, управленческих и социальных вопросов негативно отражается на этих результатах. Более того, при наличии подобных скандалов инвестиции в ESG-проекты и практики не смягчают негативного эффекта в сфере финансовых показателей [Nirino et al., 2021].

Позитивная взаимосвязь между позициями компаний в ESG-рейтинге и рентабельностью активов была установлена для Германии периода 2010–2014 гг. В то же время исследование не выявило значимой корреляции показателей ESG с коэффициентом Тобина (Q), характеризующим рыночную капитализацию компаний. Среди отдельных компонентов ESG-рейтинга наиболее сильной оказалась взаимосвязь финансовых показателей и компонента governance. Кроме того, была обнаружена негативная корреляция между положением компаний в ESG-рейтинге и их уровнем риска и объемом долга. При этом отмечена положительная связь между местом компании в ESG-рейтинге и ее размером [Velte, 2017].

В рамках исследования публичных компаний в Индии была выявлена положительная взаимосвязь между их позициями в ESG-рейтинге и рентабельностью их активов, а также коэффициентом Тобина [Dalal, Thaker, 2019].

Положительной оказалась и установленная при помощи модели случайных эффектов связь между финансовой результативностью публичных китайских электроэнергетических компаний, а именно рентабельностью задействованного капитала, и их ESG-показателями [Zhao et al., 2018].

Сравнительный анализ индексов компаний с высокими ESG-индикаторами и классического индекса Московской биржи (без учета ESG-критериев) показал, что на российском фондовом рынке ответственные инвестиции имеют доходность, коэффициент Шарпа, но и их риск выше, чем у «классических» инвестиций в период 2011–2020 гг. Последнее в данном случае объясняется недостаточной диверсификацией ESG-ориентированного индекса, в который включено в два раза меньше компаний, чем в индекс Московской биржи [Овечкин, 2021].

Однако стоит отметить, что обычно вложения в ESG-проекты соответствуют повышенной финансовой устойчивости организаций благодаря снижению агрегированного индивидуального риска. Это было подтверждено в результате систематизации множества эмпирических исследований, посвященных оценке влияния ESG-показателей на финансовую стабильность [Столбов, Щепелева, 2022].

В последние годы российские компании раскрывают все больше таких показателей. Исследователи установили, что на российском рынке существует положительная связь между уровнем раскрытия ESG-информации и показателями рентабельности активов, капитала и собственного капитала. При этом взаимосвязь сильнее для крупных компаний, чем для средних, а наибольшее влияние на рентабельность оказывает раскрытие экологической информации [Батаева, Кокурина, Карпов, 2021, с. 27].

Вместе с тем существуют и альтернативные результаты, демонстрирующие отсутствие связи между ESG-показателями и финансовой результативностью. Было замечено, что многие компании, имеющие на международном рынке прочную репутацию в области экологической ответственности, переносят производство, загрязняющее окружающую среду, в Китай, где действуют более слабые экологические нормы, а также требуются более низкие затраты на производственные процессы, чем в их родной стране [Yang, Craig, Farley, 2015]. Не было выявлено значимой взаимосвязи между ESG-инвестициями и результативностью компаний в странах Латинской Америки [Martínez-Ferrero, Frías-Aceituno, 2015].

Согласно данным за 2013–2020 гг., у европейских компаний из индекса STOXX Europe 50 отсутствует положительная взаимосвязь между показателями ESG и финансовыми результатами, а именно рентабельностью активов и коэффициентом Тобина, однако с темпом устойчивого роста такая связь имеется [Orgean-Stan et al., 2020].

ESG-портфель акций также не показал избыточной доходности при построении парной регрессии между доходностями акций ESG-нейтральных и ESG-ориентированных компаний американского и европейского фондового рынка за 2011–2021 гг. Однако можно отметить, что ESG-ориентированный портфель продемонстрировал более высокую доходность, чем классический, в кризисный период пандемии COVID-19 [Ефимова, Волков, Королева, 2021].

В Италии, где для «голубых фишек» не наблюдается положительной избыточной доходности, связанной с высоким положением компаний в ESG-рейтинге, это объясняется тем, что инвесторы не принимают во внимание корпоративную устойчивость и социальную ответственность при подборе акций. Они руководствуются показателями прибыли и финансового рычага. Поскольку положение в ESG-рейтинге не добавляет репутационной ценности, менеджеры не инвестируют в ESG-практики [Landi, Sciarelli, 2019].

Исследование российского рынка с использованием моделей со случайными эффектами и моделей с индивидуальными фиксированными эффектами не выявило значимой положительной связи между инвестициями в реализацию политики социальной ответственности и финансовой эффективностью компаний.

Отмечено, что в России принятие решений в отношении социально ответственных инвестиций зависит от индивидуальных особенностей компаний и позиции руководства [Анкудинов, Бадыкова, 2020].

Для оценки влияния ESG-инвестиций на доходность используется метод событийного анализа. При исследовании эффекта от раскрытия нефинансовой информации компаниями, входящими в Sustainability World Index, избыточная доходность акций в момент публикации отчетов была установлена только для 31 % этих компаний. Реакция рынка на публикации ESG-отчетов значительно возросла после 2013 г., когда в Европе были введены новые правила и законы относительно раскрытия нефинансовой информации [Aureli et al., 2020].

Некоторые исследователи констатируют отрицательную связь между финансовой эффективностью и ESG-показателями. При изучении компаний из стран БРИКС было выявлено, что ESG-показатели отрицательно коррелируют с рентабельностью инвестиций. Предположительно это связано с тем, что инвестирование в практики, связанные с корпоративной и социальной ответственностью, осуществляется в ущерб другим проектам, которые могли бы принести значительную прибыль [García, Mendes-Da-Silva, Orsato, 2017].

Таким образом, вне зависимости от методов исследования связи между инвестициями компаний в ESG-инициативы и показателями их финансовой результативности, итоги этих исследований неоднозначны. Мы сосредоточимся на тестировании рыночной реакции на информацию о корпоративных событиях, связанных с ESG-практиками.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для проверки влияния ESG-инвестиций на финансовые показатели можно рассмотреть в качестве целевых переменных рентабельность активов, инвестиций, собственного капитала, рыночную или балансовую стоимость компании, а также коэффициент Тобина. Однако эти показатели формируются периодически, поэтому оценить прямую реакцию рынка на информацию о ESG-инвестициях на их основе затруднительно. В связи с этим для целей нашего исследования используется событийный анализ, позволяющий говорить о наличии либо отсутствии реакции инвесторов на публикацию конкретной новости, а также об эффективности и скорости реакции рынка.

Для оценки влияния ESG-инвестиций на финансовую эффективность компаний устанавливалось, наблюдается ли положительная избыточная доходность акций компаний в момент выхода новостей об этих инвестициях. С целью сбора данных о новостях из области экологической, социальной и корпоративной ответственности использовался новостной ресурс Factiva. Данные об исторических ценах акций были со-

браны с помощью этого ресурса и провайдера финансовой информации Yahoo! Finance.

В выборку вошли российские компании, которые в марте 2022 г. занимали наивысшие позиции в российском ESG-рейтинге, составленном агентством РА-Эксперт¹ (табл. 1). Поиск новостей об инвестициях исследуемых компаний в экологические проекты, социальные вопросы и корпоративное управление производился в разделе ESG-новости бизнес-ресурса Factiva по ключевым словам *esg, sustainable, renewable, ecology, environment, green* и т. д. с использованием фильтра по региону новости «Россия».

В материал для анализа были включены новости, опубликованные в период с 1 января 2019 г. по 28 февраля 2022 г. Выбор периода объясняется тем,

¹ ESG Ranking of Russian Companies 2022 as of March 15 (2022). https://raexpert.eu/esg_corporate_ranking/?ysclid=ldswvq46n347958720.

что в последние несколько лет, в особенности во время пандемии COVID-2019, инвесторы стали обращать усиленное внимание на наличие у компаний устойчивой стратегии и их подход к управлению климатическими, социальными и корпоративными рисками [Nelson, Bell, Breyer, 2021]. Всего для исследования было собрано 110 новостей об 11 российских компаниях с указанием дат публикации. Распределение новостей по временным рамкам представлено на рис. 1.

В выборке содержатся новости на следующие темы:

- инвестиции в возобновляемые источники энергии; модернизация оборудования с целью сокращения выбросов CO₂; вторичное использование ресурсов; переход на электроэнергию вместо использования топлива; инвестиции в прочие экологические проекты;

Таблица 1 – Информационная база исследования
Table 1 – Empirical framework of the study

Тикер	Компания	Начало периода оценки	Конец окна события	Количество новостей
ENRU	«Энел Россия»	06.11.2018	29.12.2021	13
POLY	«Полиметалл»	22.10.2018	28.05.2021	6
CBOM	Московский кредитный банк	17.07.2019	28.01.2022	11
NLMK	Группа «НЛМК»	03.12.2018	31.12.2021	11
OPYGY	«Полюс»	12.10.2020	10.09.2021	4
MBT	МТС	13.05.2019	25.02.2022	4
LUKOY	«Лукойл»	10.02.2020	15.11.2021	6
SVST	«Северсталь»	08.08.2019	09.02.2022	13
ROSN	Роснефть	17.12.2018	09.02.2022	12
PHOR	«Фосагро»	08.10.2018	04.02.2022	10
NVTK	«Новатэк»	25.09.2018	15.01.2022	21
MOEX	Индекс МосБиржи	10.08.2018	24.02.2022	–

Составлено на основании новостного агрегатора Factiva. <https://soware.ru/products/factiva>.

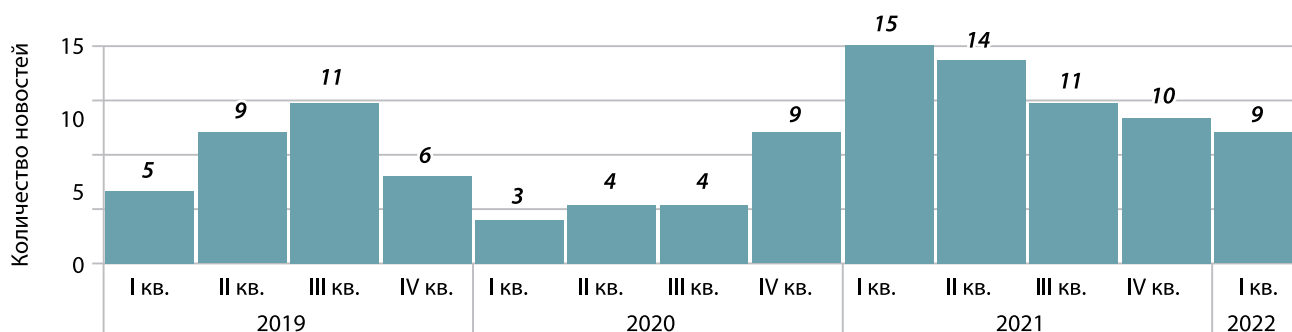


Рис. 1. Распределение новостей из выборки по годам

Fig. 1. Distribution of news items in the sample by years

- инвестиции в социальное развитие регионов, социальные программы и безопасность труда;
- создание комитетов по устойчивому развитию; разработка ESG-стратегии; вступление в Ассоциацию устойчивого развития промышленности, сотрудничество с ООН, Юнеско, WWF.

Для того, чтобы устранить влияние на доходность акций тех новостей, которые не связаны с изучаемыми событиями, не подвергались анализу сообщения о ESG-инвестициях, опубликованные одновременно со следующими корпоративными событиями: установление размера дивидендов; публикация финансовых отчетов; слияние и поглощение; выкуп компанией своих акций; прочие крупные инвестиции компании, не связанные с устойчивым развитием; скандалы и экологические катастрофы, соотносящиеся с компанией, а также наложение санкций против компании.

Примеры новостей, рассматриваемых в работе, приведены в табл. 2.

С помощью событийного анализа возможно определить, показывают ли акции компаний избыточную доходность (AR – abnormal return) в момент наступления важных корпоративных событий, новости о которых публикуются в пресс-релизах, СМИ, на порталах и в отчетах компании. Избыточная доходность – это разница между реальной наблюдаемой доходностью акций и ожидаемой доходностью, предсказанной согласно предположению, что изучаемое событие не происходит. Для оценки ожидаемой доходности используется период оценки, а для сравнения с реальной доходностью – окно события.

Окно события, для которого рассчитывается избыточная доходность, включает день события и несколько дней до и после него. В нашем исследовании, как и во множестве других (см., например: [Holler, 2014]), окно события составляет 11 дней, включая 5 дней до даты новости, день публикации и 5 дней после новости (две торговые недели, одна до события, другая – после него).

Ожидаемая нормальная доходность, необходимая для сравнения, оценивается при помощи математиче-

ской модели на основе исторических данных – окна оценки (от 100 до 300 дней) [Peterson, 1989]. В нашем исследовании период оценивания составляет 120 дней. Он является предпочтительным для работ, в которых используются ежедневные данные и рыночная модель [MacKinlay, 1997].

В данном случае эта модель применяется для оценки ожидаемой доходности. Все вычисления проводились на языке программирования для статистической обработки данных R. Важным допущением модели является то, что в течение периода оценивания отсутствуют другие значимые корпоративные события, помимо изучаемых, которые могли бы повлиять на цену акций [Яворская, Яворский, 2015]. Рыночная модель, при помощи которой на 120-дневном интервале оценивается, как меняется цена акции в зависимости от рыночного индекса, представлена следующей формулой [Fama, 1969]:

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

где R_{it} – лог-доходность акции компании в день t для i -го события. Рассчитывается как $R_{it} = \log(P_t/P_{t-1})$, где P_t и P_{t-1} – цены акции компании текущего и прошлого периода соответственно; M_t – доходность рыночного индекса (индекса Московской биржи) в день t , α_i и β_i – коэффициенты рыночной модели для i -го события, ε_{it} – ошибка модели.

Используя оцененную доходность R_{it} и наблюдаемую доходность рыночного индекса M_t , можно оценить коэффициенты модели и построить регрессию для предсказания нормальной доходности для 11-дневного окна события:

$$\hat{R}_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i M_t \quad (2)$$

Коэффициенты, стандартные ошибки и статистическая значимость моделей, использованных для оценки по каждой из 110 новостей, представлены в приложении.

Избыточная доходность рассчитывается по формуле:

$$AR_{it} = R_{it} - \hat{R}_{it} \quad (3)$$

Таблица 2 – Примеры новостей
Table 2 – Examples of news items

Дата	Тикер	Новость
04.02.2022	ROSN	«Роснефть» и CNPC будут сотрудничать в области сокращения выбросов парниковых газов
04.02.2022	SVST	Российская «Северсталь» продлевает кредитную линию Citi на сумму 225 млн долларов до 2024 года
02.02.2022	PHOR	Российская ТГК 1 заключает контракт на поставку экологически чистой энергии с Terlocom
<...>		
07.02.2019	PHOR	«ФосАгро» и ЮНЕСКО расширяют сотрудничество по программе «Зеленая химия для жизни»
04.02.2019	NVTK	Новатэк подписал соглашение об оборудовании для проекта экспорта СПГ «Арктика-2»
25.01.2019	NVTK	Новатэк примет участие в третьем проекте по сжижению природного газа к 2021 году

где AR_t – аномальная доходность, R_t – реальная наблюдаемая доходность, \hat{R}_t – предсказанная (ожидаемая) доходность.

Расчитанные значения избыточной доходности по акциям далее агрегируют, используя кумулятивную избыточную доходность (CAR – cumulative abnormal return). Кумулятивная избыточная доходность CAR_i вычисляется для каждого окна события и показывает, насколько доходность акций компании превысила доходность рынка за 11-дневный период. Если распределение случайной величины кумулятивной избыточной доходности CAR_i близко к нормальному, следует протестировать нулевую гипотезу, согласно которой событие не оказывает влияния на доходность ценной бумаги. Если нулевая гипотеза не подтверждается, констатируется наличие значимой взаимосвязи между событием и ценами акций.

Приведем гипотезы нашего исследования.

Гипотеза H_0 . Избыточная кумулятивная доходность акций компании в период выхода ESG-новости меньше или равна нулю.

Гипотеза H_1 . Избыточная кумулятивная доходность акций компании в период выхода ESG-новости больше нуля.

Для определения статистической значимости результатов были проведены два одновыборочных теста: параметрический t -критерий Стьюдента [Henderson, 1990] и его непараметрический аналог – U -критерий Манна – Уитни.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Распределение CAR_i , полученное в ходе исследования, представлено на рис. 2. Распределение кумулятивной избыточной доходности близко к нормальному. Следовательно, для проверки нулевой гипотезы можно использовать t -критерий Стьюдента.

С помощью этого критерия было получено значение t -статистики: $t = -2,09$, количество степеней свободы $df = 109$, p -value = 0,98 при уровне значимости 0,05. Таким образом, согласно t -тесту, не отвергается нулевая гипотеза. Избыточная кумулятивная доход-

ность акций компании в период выхода ESG-новости меньше или равна нулю.

С помощью U -критерия Манна – Уитни было получено значение статистики $V = 2\,414$, p -value = 0,97 при уровне значимости 0,05. Нулевая гипотеза не отвергается.

Оба теста показали, что избыточная кумулятивная доходность акций компаний в период выхода ESG-новостей меньше или равна нулю.

Итак, было установлено, что акции компаний в момент публикации новостей об осуществлении ESG-инвестиций не демонстрируют повышенной доходности. Это позволяет сделать вывод об отсутствии значимой положительной реакции инвесторов на российском рынке на информацию о внедренных ESG-практиках и инвестициях в социально значимые проекты. Менеджерам следует учитывать тот факт, что к настоящему времени в России раскрытие информации о ESG-практиках и проектах не способствует повышению инвестиционной привлекательности компании и доходности ее акций.

Результаты проведенного исследования согласуются с результатами других авторов. Так, изучение выборки итальянских компаний показало, что инвесторы отдают приоритет прибыльности компании, а не ее репутационным инвестициям [Landi, Sciarelli, 2019; Clementino, Perkins, 2020]. Установлено также, что компании из стран БРИКС еще не научились получать прибыль благодаря инвестициям в ESG-проекты, вследствие чего такие инвестиции негативно связаны с показателями рентабельности [Garcia, Mendes-da-Silva, Orsato, 2017]. Наконец, некоторые исследователи также не обнаружили убедительных доказательств значимой положительной реакции инвесторов компаний глобального рынка на информацию об инвестициях в ESG-инициативы [Aureli et al., 2020]. Однако, следуя паттерну европейских компаний (с ростом раскрытия информации она становится все более значимой для инвесторов), закономерно ожидать изменения ситуации в случае, если ESG-повестка будет оставаться важной для российских компаний и их акционеров.

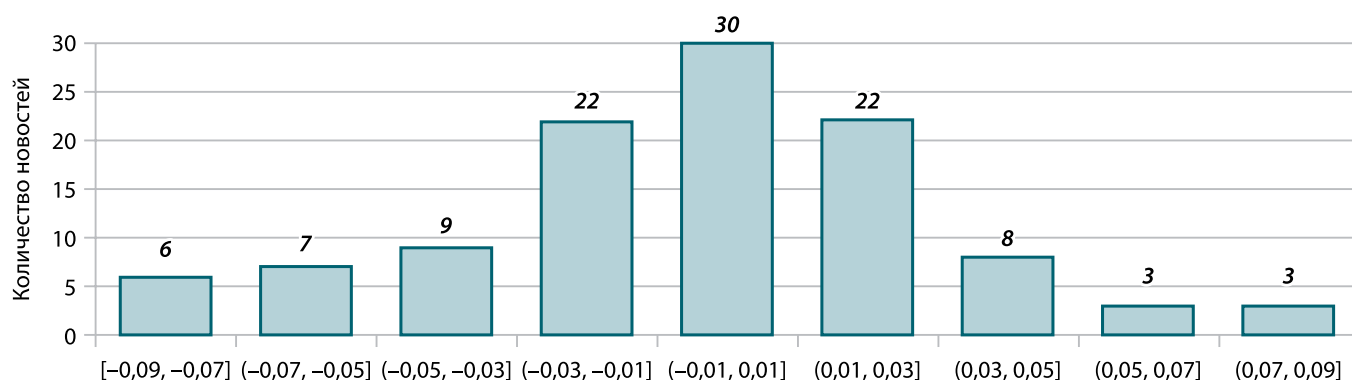


Рис. 2. Распределение избыточной кумулятивной доходности (110 новостей)

Fig. 2. Distribution of excess cumulative returns (110 news items)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование не дает позитивного ответа на вопрос о значимости ESG-инициатив для инвесторов на российском рынке. Обнаружено, что в настоящее время реализация ESG-проектов рассматривается инвесторами скорее как репутационные вложения, не влияющие на их благосостояние. Однако, несмотря на отсутствие положительного результата, проведенная работа показывает, какие стороны своей деятельности российские компании должны улучшить для повышения инвестиционной привлекательности.

Необходимо также отметить ограничения исследования. Речь идет прежде всего о пропущенных переменных. В предсказательную модель включен только рыночный индекс. Отсутствие других переменных, например индикатора отрасли или размера компаний, потенциально может приводить к смещению результатов. Ограничением является также малый размер выборки, охватывающий только компании-лидеры в рейтинге ESG и трехлетний период. Возможно, реакция инвесторов на новости крупных российских компаний, и без того привлекательных и известных своей

политикой следования требованиям ESG-повестки, менее выражена, чем на новости других компаний. Следовательно, увеличение выборки способно повлиять на результаты.

Кроме того, в соответствии с особенностями метода исследуется рыночная реакция на новости, а не фундаментальные показатели компаний (рентабельность, капитализация, темпы роста). На более длинных промежутках времени, требующихся для изучения данных показателей, влияние ESG-инициатив может оказаться более существенным.

Исследование можно продолжить, применяя для предсказания нормальной доходности модели временных рядов, что повысит его точность. Помимо этого можно включить в модель предсказания прочие факторы: индикатор отрасли, размер компании и т. д., и использовать для анализа большее количество компаний из ESG-рейтинга. Это позволит включить в материал для анализа менее крупные и известные российские компании, что, возможно, приведет к выявлению иной реакции инвесторов на соответствующие новостные сообщения. ■

Приложение

Результаты регрессионного анализа: коэффициенты, стандартные ошибки и статистическая значимость моделей

Appendix

Regression analysis results: coefficients, standard errors and statistical significance of models

	ID-регрессия	Intercept		MOEX		F-statistic	R ²
1	NVTK 1	0,001	(0,003)	0,092	(0,089)	1,07	0,02
2	NVTK 2	0,001	(0,002)	0,099	(0,085)	1,38	0,02
3	NVTK 3	0	(0,001)	0,073**	(0,029)	6,28**	0,08
4	NVTK 4	0,001	(0,001)	0,072**	(0,027)	6,8**	0,09
5	NVTK 5	0,003*	(0,002)	0,057	(0,036)	2,44	0,03
6	NVTK 6	0,003**	(0,002)	0,044	(0,039)	1,29	0,02
7	NVTK 7	0,002	(0,002)	0,007	(0,036)	0,03	0
8	NVTK 8	0	(0,001)	-0,011	(0,036)	0,1	0
9	NVTK 9	0,002	(0,002)	0,078*	(0,044)	3,07*	0,04
10	NVTK 10	0	(0,002)	0,019	(0,039)	0,23	0
11	NVTK 11	0,002	(0,002)	0,07*	(0,042)	2,78	0,04
12	NVTK 12	0	(0,002)	0,069*	(0,038)	3,36*	0,05
13	NVTK 13	0,001	(0,003)	0,058	(0,039)	2,26	0,03
14	NVTK 14	0	(0,003)	-0,007	(0,04)	0,03	0
15	NVTK 15	0	(0,002)	-0,004	(0,05)	0,01	0
16	NVTK 16	0	(0,002)	-0,001	(0,05)	0	0
17	NVTK 17	0,001	(0,002)	-0,019	(0,048)	0,16	0
18	NVTK 18	0,001	(0,002)	0,024	(0,05)	0,23	0
19	NVTK 19	0	(0,002)	0,026	(0,054)	0,23	0
20	NVTK 20	0,002	(0,002)	0,018	(0,049)	0,14	0
21	NVTK 21	-0,002	(0,002)	0,037	(0,054)	0,47	0,01
22	PHOR 1	0	(0,001)	-0,007	(0,049)	0,02	0

Продолжение приложения
Appendix (continued)

	ID-регрессия	Intercept		MOEX		F-statistic	R ²
23	PHOR 2	0,001	(0,001)	-0,04*	(0,023)	2,93*	0,04
24	PHOR 3	0	(0,001)	-0,02	(0,027)	0,52	0,01
25	PHOR 4	-0,001	(0,001)	-0,01	(0,024)	0,19	0
26	PHOR 5	0,001	(0,002)	-0,018	(0,032)	0,33	0
27	PHOR 6	0,001	(0,002)	-0,021	(0,036)	0,36	0,01
28	PHOR 7	0,002	(0,002)	0,034	(0,024)	1,98	0,03
29	PHOR 8	0,004**	(0,002)	-0,032	(0,041)	0,58	0,01
30	PHOR 9	0,002	(0,002)	0,058	(0,05)	1,35	0,02
31	PHOR 10	0,001	(0,002)	0,084	(0,051)	2,68	0,04
32	ROSN 1	0,001	(0,002)	0,066*	(0,035)	3,6*	0,05
33	ROSN 2	0,001	(0,005)	0,151**	(0,064)	5,55**	0,07
34	ROSN 3	0,001	(0,002)	0,002	(0,032)	0	0
35	ROSN 4	0,001	(0,002)	0	(0,035)	0	0
36	ROSN 5	0,003	(0,002)	-0,027	(0,034)	0,61	0,01
37	ROSN 6	0,003	(0,002)	-0,027	(0,034)	0,63	0,01
38	ROSN 7	0,002	(0,002)	0,009	(0,036)	0,07	0
39	ROSN 8	0	(0,002)	-0,049	(0,045)	1,2	0,02
40	ROSN 9	0,002	(0,002)	-0,028	(0,05)	0,32	0
41	ROSN 10	0,001	(0,002)	0,029	(0,049)	0,36	0
42	ROSN 11	0	(0,002)	0,037	(0,052)	0,52	0,01
43	ROSN 12	-0,002	(0,003)	0,147**	(0,062)	5,62**	0,08
44	SVST 1	0	(0,002)	-0,011	(0,038)	0,09	0
45	SVST 2	0	(0,002)	0,002	(0,043)	0	0
46	SVST 3	-0,002	(0,002)	-0,007	(0,039)	0,04	0
47	SVST 4	0	(0,001)	0,028	(0,032)	0,8	0,01
48	SVST 5	-0,001	(0,001)	0,081**	(0,032)	6,23**	0,09
49	SVST 6	0,004**	(0,002)	0,032	(0,027)	1,41	0,02
50	SVST 7	0,004*	(0,002)	0,005	(0,054)	0,01	0
51	SVST 8	0,004	(0,002)	0,026	(0,059)	0,2	0
52	SVST 9	-0,001	(0,002)	0,031	(0,051)	0,36	0
53	SVST 10	0,001	(0,002)	-0,007	(0,041)	0,03	0
54	SVST 11	0,001	(0,002)	0,081	(0,05)	2,59	0,04
55	SVST 12	0	(0,002)	0,12**	(0,05)	5,83**	0,08
56	SVST 13	-0,001	(0,002)	0,109**	(0,05)	4,7**	0,07
57	LUKOY 1	0,001	(0,005)	0,138**	(0,067)	4,31**	0,06
58	LUKOY 2	0	(0,002)	0,127**	(0,046)	7,62**	0,1
59	LUKOY 3	-0,002	(0,002)	0,102**	(0,043)	5,51**	0,07
60	LUKOY 4	0,002	(0,002)	0,014	(0,037)	0,15	0
61	LUKOY 5	0	(0,002)	0,044	(0,046)	0,91	0,01
62	LUKOY 6	0	(0,002)	0,021	(0,038)	0,31	0
63	MBT 1	0,001	(0,001)	0,077**	(0,038)	4,2**	0,06
64	MBT 2	0	(0,001)	0,019	(0,016)	1,36	0,02
65	MBT 3	-0,001	(0,001)	0,011	(0,019)	0,34	0,01
66	OPYGY 1	-0,011*	(0,007)	0,066	(0,093)	0,51	0,01
67	OPYGY 2	-0,002	(0,007)	-0,035	(0,153)	0,05	0
68	OPYGY 3	0,004	(0,005)	0,112	(0,116)	0,93	0,02

	ID-регрессия	Intercept		MOEX		F-statistic	R ²
69	OPYGY 4	0	(0,005)	0,137	(0,134)	1,05	0,02
70	NLMK 1	0,001	(0,002)	0,043	(0,035)	1,5	0,02
71	NLMK 2	0,001	(0,002)	0,067*	(0,034)	3,81*	0,05
72	NLMK 3	0	(0,002)	0,094	(0,057)	2,7	0,04
73	NLMK 4	0,001	(0,002)	-0,015	(0,041)	0,14	0
74	NLMK 5	-0,001	(0,003)	0,102*	(0,054)	3,54*	0,05
75	NLMK 6	0,004**	(0,002)	0,051*	(0,03)	2,79	0,04
76	NLMK 7	0,004*	(0,002)	0,108**	(0,032)	11,75**	0,15
77	NLMK 8	-0,001	(0,002)	0,081	(0,055)	2,2	0,03
78	NLMK 9	-0,002	(0,002)	0,037	(0,048)	0,6	0,01
79	NLMK 10	0	(0,002)	-0,018	(0,052)	0,12	0
80	NLMK 11	-0,001	(0,002)	0,001	(0,042)	0	0
81	CBOM 1	0	(0,001)	0,025	(0,019)	1,69	0,03
82	CBOM 2	-0,001	(0,001)	0,015	(0,015)	1	0,01
83	CBOM 3	0	(0,001)	-0,004	(0,022)	0,04	0
84	CBOM 4	0,001	(0,001)	0,006	(0,018)	0,11	0
85	CBOM 5	0,001	(0,001)	-0,001	(0,024)	0	0
86	CBOM 6	0,001	(0,001)	0,024	(0,034)	0,51	0,01
87	CBOM 7	0	(0,001)	0,031	(0,034)	0,8	0,01
88	CBOM 8	-0,001	(0,001)	0,022	(0,029)	0,56	0,01
89	CBOM 9	0,001	(0,001)	0,032	(0,03)	1,16	0,02
90	CBOM 10	0	(0,002)	-0,002	(0,034)	0	0
91	CBOM 11	0	(0,002)	0,043	(0,044)	0,98	0,02
92	POLY 1	0,002	(0,002)	0,045	(0,037)	1,47	0,02
93	POLY 2	-0,001	(0,001)	0,014	(0,032)	0,18	0
94	POLY 3	0,006**	(0,002)	0,035	(0,039)	0,79	0,01
95	POLY 4	0,002	(0,003)	0,048	(0,06)	0,66	0,01
96	POLY 5	0	(0,003)	0,055	(0,059)	0,86	0,01
97	POLY 6	0	(0,002)	0,027	(0,052)	0,26	0
98	ENRU 1	0,001	(0,002)	0,024	(0,041)	0,33	0,01
99	ENRU 2	0	(0,001)	0	(0,026)	0	0
100	ENRU 3	0,001	(0,001)	0,001	(0,026)	0	0
101	ENRU 4	0,001	(0,001)	0,024	(0,027)	0,8	0,01
102	ENRU 5	-0,002	(0,002)	-0,014	(0,059)	0,05	0
103	ENRU 6	-0,001	(0,002)	-0,022	(0,033)	0,43	0,01
104	ENRU 7	0	(0,002)	0,04	(0,038)	1,09	0,02
105	ENRU 8	0	(0,001)	0,021	(0,014)	2,26	0,03
106	ENRU 9	-0,001	(0,001)	0,01	(0,032)	0,11	0
107	ENRU 10	0	(0,001)	0,01	(0,031)	0,09	0
108	ENRU 11	0,001	(0,001)	0,002	(0,036)	0	0
109	ENRU 12	0,001	(0,001)	0,022	(0,032)	0,48	0,01
110	ENRU 13	0,001	(0,001)	-0,001	(0,026)	0	0

Примечания. Вычисления выполнены на языке программирования R для статистической обработки данных; ID-регрессия – уникальный идентификатор новости; Intercept – свободный член в регрессии, в скобках записана стандартная ошибка; MOEX – коэффициент перед доходностью индекса Мосбиржи, в скобках записана стандартная ошибка; F-statistic – тестовая статистика в критерии Фишера, R² – коэффициент детерминации; * p < 0,1; ** p < 0,05.

Источники

- Анкудинов А.Б., Бадыкова И.Р. (2020). Эмпирический анализ взаимосвязи расходов на реализацию политики социальной ответственности и финансовой эффективности российских компаний // *Управленец*. Т. 11, № 2. С. 16–26. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-2.
- Батаева Б.С., Кокурина А.Д., Карпов Н.А. (2021). Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний // *Управленец*. Т. 12, № 6. С. 20–32. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-6-2.
- Вострикова Е.О., Мешкова А.П. (2020). ESG-критерии в инвестировании: зарубежный и отечественный опыт // *Финансовый журнал*. Т. 12, № 4. С. 117–129. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-117-129.
- Ефимова О.В., Волков М.А., Королёва Д.А. (2021). Анализ влияния принципов ESG на доходность активов: эмпирическое исследование // *Финансы: теория и практика*. Т. 25, № 4. С. 82–97. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2021-25-4-82-97>.
- Иваницкий В.П., Петренко Л.Д. (2020). Развитие ответственных инвестиций в соответствии с концепцией устойчивых финансов // *Journal of New Economy*. Т. 21, № 4. С. 63–78. DOI: 10.29141/2658-5081-2020-21-4-4.
- Овечкин Д.В. (2021). Ответственные инвестиции: влияние ESG-рейтинга на рентабельность фирм и ожидаемую доходность на фондовом рынке // *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент»*. № 1. С. 43–53. DOI: 10.17586/2310-1172-2021-14-1-43-53.
- Столбов М.И., Щепелева М.А. (2022). Влияние ESG-факторов на финансовую стабильность // *Вопросы экономики*. № 11. С. 136–148. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-11-136-148>.
- Чернышова М.В. (2021). ESG и ответственное институциональное инвестирование // *Научные труды Вольного экономического общества России*. Т. 229, № 3. С. 98–120. DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-98-120.
- Яворская А.В., Яворский В.М. (2015). Метод событийного анализа на примере данных по кросс-листингу российских компаний // *Вести высших учебных заведений Черноземья*. № 1 (39). С. 95–105.
- Aureli S., Gigli S., Medei R., Supino E. (2019). The value relevance of environmental, social, and governance disclosure: Evidence from Dow Jones Sustainability World index listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 27, no. 1, pp. 43–52. <https://doi.org/10.1002/csr.1772>
- Chen Z., Xie G. (2022). ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. *International Review of Financial Analysis*, vol. 83, 102291. DOI: 10.1016/j.irfa.2022.102291
- Clementino E., Perkins R. (2020). How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy. *Journal of Business Ethics*, vol. 171, no. 2, pp. 379–397. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04441-4>
- Dalal K.K., Thaker N. (2019). ESG and corporate financial performance: A panel study of Indian companies. *IUP Journal of Corporate Governance*, vol. 18, no. 1, pp. 44–59.
- Fama E.F., Fisher L., Jensen M.C., Roll R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, vol. 10, no. 1, pp. 1–21. <https://doi.org/10.2307/2525569>
- Freeman R.E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge: Cambridge university press.
- Friede G., Busch T., Bassen A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, vol. 5, no. 4, pp. 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Garcia A.S., Mendes-Da-Silva W., Orsato R.J. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, vol. 150, pp. 135–147.
- Garel A., Petit-Romec A. (2021). Investor rewards to environmental responsibility: Evidence from the COVID-19 crisis. *Journal of Corporate Finance*, vol. 68, 101948. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101948>
- Henderson G.V. (1990). Problems and solutions in conducting event studies. *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 57, no. 2, pp. 282–306. <https://doi.org/10.2307/253304>
- Holler J. (2012). *Event-study methodology and statistical significance*. Germany: Oldenburg publishing house for economics, computer science and law.
- Landi G., Sciarelli M. (2019). Towards a more ethical market: The impact of ESG rating on corporate financial performance. *Social Responsibility Journal*, vol. 15, no. 1, pp. 11–27. DOI: 10.1108/SRJ-11-2017-0254
- MacKinlay A.C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, vol. 35, no. 1, pp. 13–39.
- Martinez-Ferrero J., Frias-Aceituno J.V. (2015). Relationship between sustainable development and financial performance: International empirical research. *Business Strategy and the Environment*, vol. 24, no. 1, pp. 20–39. DOI: 10.1002/bse.1803
- Nelson M., Bell M., Breyer R. (2021). Is your ESG data unlocking long-term value? https://www.ey.com/en_lu/assurance/is-your-esg-data-unlocking-long-term-value.
- Nirino N., Santoro G., Miglietta N., Quaglia R. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 162, 120341. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120341
- Oprean-Stan C., Oncioiu I., Iuga I.C., Stan S. (2020). Impact of sustainability reporting and inadequate management of ESG factors on corporate performance and sustainable growth. *Sustainability*, vol. 12, no. 20, 8536. <https://doi.org/10.3390/su12208536>
- Peterson P.P. (1989). Event studies: A review of issues and methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*, vol. 28, no. 3, pp. 36–66.
- Velte P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, vol. 80, no. 2, pp. 169–178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>

- Yang H.H., Craig R., Farley A. (2015). A review of Chinese and English language studies on corporate environmental reporting in China. *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 28, pp. 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.001>
- Zhao C., Guo Y., Yuan J., Wu M., Li D., Zhou Y., Kang J. (2018). ESG and corporate financial performance: Empirical evidence from China's listed power generation companies. *Sustainability*, vol. 10, no. 8, 2607. <https://doi.org/10.3390/su10082607>

References

- Ankudinov A.B., Badykova I.R. (2020). Empirical analysis of the relationship between the costs of corporate social responsibility policy implementation and Russian companies' financial performance. *Upravlenets / The Manager*, vol. 11, no. 2, pp. 16–26. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-2. (in Russ.)
- Bataeva B.S., Kokurina A.D., Karpov N.A. (2021). The impact of ESG reporting on the financial performance of Russian public companies. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 6, pp. 20–32. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-6-2. (in Russ.)
- Vostrikova E.O., Meshkova A.P. (2020). ESG criteria in investment: Foreign and Russian experience. *Finansovyy zhurnal / Financial Journal*, vol. 12, no. 4, pp. 117–129. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-4-117-129. (in Russ.)
- Efimova O.V., Volkov M.A., Korolyova D.A. (2021). The impact of ESG factors on asset returns: Empirical research. *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice*, vol. 25, no. 4, pp. 82–97. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2021-25-4-82-97>. (in Russ.)
- Ivanitsky V.P., Petrenko L.D. (2020). Development of responsible investment within the concept of sustainable finance. *Journal of New Economy*, vol. 21, no. 4, pp. 63–78. DOI: 10.29141/2658-5081-2020-21-4-4. (in Russ.)
- Ovechkin D.V. (2021). Responsible investment: Impact of ESG rating on firms' profitability and expected return on the stock market. *Nauchnyy zhurnal NIU ITMO Seriya «Ekonomika i ekologicheskij menedzhment» / Scientific journal NRU ITMO. Series "Economics and Environmental Management"*, vol. 1, pp. 43–53. DOI: 10.17586/2310-1172-2021-14-1-43-53. (in Russ.)
- Stolbov M.I., Shchepeleva M.A. (2022). The impact of ESG-factors on financial stability. *Voprosy Ekonomiki*, vol. 11, pp. 136–148. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-11-136-148>. (in Russ.)
- Chernyshova M.V. (2021). ESG and responsible institutional investment. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii / Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, vol. 229, no. 3, pp. 98–120. DOI: 10.38197/2072-2060-2021-229-3-98-120. (in Russ.)
- Yavorskaya A.V., Yavorsky V.M. (2015). A method of event analysis in researches of profitability in corporate finance. *Vesti vysshih uchebnykh zavedenij Chernozem'ya / News of Higher Educational Institutions of the Chernozem Region*, no. 1(39), pp. 95–105. (in Russ.)
- Aureli S., Gigli S., Medei R., Supino E. (2019). The value relevance of environmental, social, and governance disclosure: Evidence from Dow Jones Sustainability World index listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 27, no. 1, pp. 43–52. <https://doi.org/10.1002/csr.1772>
- Chen Z., Xie G. (2022). ESG disclosure and financial performance: Moderating role of ESG investors. *International Review of Financial Analysis*, vol. 83, 102291. DOI: 10.1016/j.irfa.2022.102291
- Clementino E., Perkins R. (2020). How do companies respond to environmental, social and governance (ESG) ratings? Evidence from Italy. *Journal of Business Ethics*, vol. 171, no. 2, pp. 379–397. <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04441-4>
- Dalal K.K., Thaker N. (2019). ESG and corporate financial performance: A panel study of Indian companies. *IUP Journal of Corporate Governance*, vol. 18, no. 1, pp. 44–59.
- Fama E.F., Fisher L., Jensen M.C., Roll R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, vol. 10, no. 1, pp. 1–21. <https://doi.org/10.2307/2525569>
- Freeman R.E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge: Cambridge university press.
- Friede G., Busch T., Bassen A. (2015). ESG and financial performance: Aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, vol. 5, no. 4, pp. 210–233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Garcia A.S., Mendes-Da-Silva W., Orsato R.J. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: Evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, vol. 150, pp. 135–147.
- Garel A., Petit-Romec A. (2021). Investor rewards to environmental responsibility: Evidence from the COVID-19 crisis. *Journal of Corporate Finance*, vol. 68, 101948. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101948>
- Henderson G.V. (1990). Problems and solutions in conducting event studies. *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 57, no. 2, pp. 282–306. <https://doi.org/10.2307/253304>
- Holler J. (2012). *Event-study methodology and statistical significance*. Germany: Oldenburg publishing house for economics, computer science and law.
- Landi G., Sciarelli M. (2019). Towards a more ethical market: The impact of ESG rating on corporate financial performance. *Social Responsibility Journal*, vol. 15, no. 1, pp. 11–27. DOI: 10.1108/SRJ-11-2017-0254
- MacKinlay A.C. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of Economic Literature*, vol. 35, no. 1, pp. 13–39.
- Martínez-Ferrero J., Frias-Aceituno J.V. (2015). Relationship between sustainable development and financial performance: International empirical research. *Business Strategy and the Environment*, vol. 24, no. 1, pp. 20–39. DOI: 10.1002/bse.1803
- Nelson M., Bell M., Breyer R. (2021). Is your ESG data unlocking long-term value? https://www.ey.com/en_lu/assurance/is-your-esg-data-unlocking-long-term-value.

- Nirino N., Santoro G., Miglietta N., Quaglia R. (2021). Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 162, 120341. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120341
- Oprean-Stan C., Oncioiu I., Iuga I.C., Stan S. (2020). Impact of sustainability reporting and inadequate management of ESG factors on corporate performance and sustainable growth. *Sustainability*, vol. 12, no. 20, 8536. <https://doi.org/10.3390/su12208536>
- Peterson P.P. (1989). Event studies: A review of issues and methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*, vol. 28, no. 3, pp. 36–66.
- Velte P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, vol. 80, no. 2, pp. 169–178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>
- Yang H.H., Craig R., Farley A. (2015). A review of Chinese and English language studies on corporate environmental reporting in China. *Critical Perspectives on Accounting*, vol. 28, pp. 30–48. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2014.10.001>
- Zhao C., Guo Y., Yuan J., Wu M., Li D., Zhou Y., Kang J. (2018). ESG and corporate financial performance: Empirical evidence from China's listed power generation companies. *Sustainability*, vol. 10, no. 8, 2607. <https://doi.org/10.3390/su10082607>

Информация об авторах**Information about the authors****Изгарова Анна Игоревна**

Администратор проекта. **АО «ИнфоТеКС»**, г. Санкт-Петербург, РФ.
E-mail: izgarovaa@mail.ru

Anna I. Izgarova

Project Administrator. **AO InfoTeCS**, Saint Petersburg, Russia. E-mail:
izgarovaa@mail.ru

Рогова Елена Моисеевна

Доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и учета, исполняющий обязанности заведующего кафедрой финансов и учета. **Санкт-Петербургский государственный университет**, г. Санкт-Петербург, РФ. E-mail: e.rogova@gsom.spbu.ru

Elena M. Rogova

Dr. Sc. (Econ.), Professor of Finance and Accounting Dept., Deputy Head of Finance and Accounting Dept. **Saint Petersburg State University**, Saint Petersburg, Russia. E-mail: e.rogova@gsom.spbu.ru

Бахарева Ольга Владимировна

Кандидат экономических наук, заведующий кафедрой цифровых технологий в здравоохранении. **Казанский государственный медицинский университет**, г. Казань, РФ; доцент кафедры цифровой экономики. **Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ**, г. Казань, РФ. E-mail: ovbakhareva@mail.ru

Olga V. Bakhareva

Cand. Sc. (Econ.), Head of Digital Technologies in Healthcare Dept. **Kazan State Medical University**, Kazan, Russia; Associate Professor of Digital Economics Dept. **Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev – KAI**, Kazan, Russia. E-mail: ovbakhareva@mail.ru

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-3

EDN: PSGVTW

JEL Classification: G32, D21, C33

Влияние факторов корпоративного управления на уровень раскрытия ESG-информации российскими публичными компаниями

Б.С. Батаева¹, Н.А. Карпов²¹ Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, РФ² Газпромбанк, г. Москва, РФ

Аннотация. В последнее десятилетие публикация нефинансовой (ESG) отчетности прочно вошла в практику российских публичных компаний. Однако в научном пространстве детерминанты корпоративного управления, влияющие на раскрытие показателей устойчивого развития, изучены недостаточно. Статья посвящена исследованию взаимосвязи между характеристиками совета директоров и уровнем раскрытия ESG-информации российскими публичными компаниями. Методологическую основу работы составили агентская теория и теория стейкхолдеров. В качестве методов исследования применялись дескриптивный, корреляционный и регрессионный анализ. Информационную базу составили панельные данные 34 российских публичных компаний, акции которых торговались на Московской бирже в 2012–2021 гг. Выявлено, что независимость и разнообразие совета директоров, а также представленность комитета по устойчивому развитию значимо и положительно влияют на раскрытие ESG-информации. Доказано, что влияние размера совета директоров на уровень ESG-раскрытия носит преимущественно отрицательный характер. Кроме того, установлено, что показатели устойчивого развития публикуют наиболее крупные компании (по размеру активов), в то время как показатели уровня прибыльности и риска не являются значимыми в контексте ESG. Полученные результаты могут применяться как представителями бизнеса, так и законодательными и регуляторными органами с целью улучшения практики раскрытия ESG-информации российскими публичными акционерными обществами.

Ключевые слова: корпоративное управление; совет директоров; независимость совета директоров; структура совета директоров; ESG-отчетность; публичные компании; Россия.

Информация о статье: поступила 28 февраля 2023 г.; доработана 14 апреля 2023 г.; одобрена 24 апреля 2023 г.

Ссылка для цитирования: Батаева Б.С., Карпов Н.А. (2023). Влияние факторов корпоративного управления на уровень раскрытия ESG-информации российскими публичными компаниями // *Управленец*. Т. 14, № 3. С. 30–43. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-3. EDN: PSGVTW.

Impact of corporate governance factors on ESG disclosure by Russian public companies

Bela S. Bataeva¹, Nikita A. Karpov²¹ Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia² Gazprombank, Moscow, Russia

Abstract. In the last decade, ESG reporting has become an integral part of corporate disclosure in Russia. However, there is limited guidance about the determinants of corporate governance that affect ESG disclosure. The paper investigates the interconnection between board of directors' characteristics and ESG disclosure in Russian public companies. Methodologically, the study relies on the agency and stakeholder theories. Descriptive, correlation and regression analysis were used as research methods. The sample includes the panel data on 34 Russian public companies, whose shares were traded on the Moscow Exchange between 2012 and 2021. We found that board independence, board diversity, and the presence of a sustainability committee had a significant positive effect on ESG disclosure. At the same time, the impact of the board size was predominantly negative. The findings proved that ESG reporting was mostly practiced by the largest (by assets) companies, while the indicators of profitability and risk were insignificant in the context of environmental, social, and corporate governance. The obtained research results can be used by business representatives as well as by legislators and regulators to improve ESG disclosure practices in Russian public companies.

Keywords: corporate governance; board of directors; board independence; board structure; ESG reporting; public companies; Russia.

Article info: received February 28, 2023; received in revised form April 14, 2023; accepted April 24, 2023

For citation: Bataeva B.S., Karpov N.A. (2023). Impact of corporate governance factors on ESG disclosure by Russian public companies. *Upravlenets / The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 30–43. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-3. EDN: PSGVTW.

ВВЕДЕНИЕ

В связи с энергопереходом и политикой декарбонизации во всем мире усиливается интерес к нефинансовой (ESG) отчетности бизнеса. В странах ЕС ее публикация обязательна в рамках годового отчета, а в других странах, в том числе большинстве развивающихся, носит добровольный характер. Для российских компаний она тоже пока не стала обязательной, хотя соответствующий законопроект обсуждается уже более 5 лет. Минэкономразвития РФ разрабатывает стандарт ESG-отчетности для крупных госкомпаний, госкорпораций и компаний с госучастием. Центральный банк Российской Федерации также выпустил рекомендации относительно раскрытия нефинансовых показателей в отчетности¹: согласно положению «О раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» от 27.03.20 № 714-П, компании обязаны публиковать существенную информацию, которая может носить как финансовый, так и нефинансовый характер. Такая информация описана лишь в общих чертах: «факторы, связанные с окружающей средой (в том числе экологические факторы и факторы, связанные с изменением климата), обществом (социальные факторы) и корпоративным управлением, оказывающие существенное влияние на бизнес эмитента (компаний группы эмитента), и сопряженные с ними риски»². Абсолютное большинство публичных компаний, которые относятся к первому и второму уровням листинга, публикуют нефинансовые отчеты. Улучшение качества, доступности и сопоставимости данных в области ESG-информации – одна из важных детерминант инвестирования.

Корпоративная прозрачность является приоритетной в стабильной ситуации, но в условиях геоэкономических конфликтов полное раскрытие нефинансовой отчетности может нести в себе риски. В 2021 г. министры финансов и руководители центральных банков стран, входящих в Группу-20, в том числе России, утвердили Дорожную карту по устойчивому финансированию (G20 Sustainable Finance Roadmap) с целью повысить качество и сопоставимость предоставляемой информации о рисках и возможностях в области устойчивого развития. Однако в 2022 г. Банк России в связи с СВО разрешил не публиковать информацию в открытых источниках. Это коснулось промежуточной и годовой отчетности, сведений об акционерах и руководителях³.

На степень раскрытия ESG-показателей помимо факторов, связанных с макроэкономической ситуацией в целом, определяющей активность и интерес инвесто-

ров, а также указаний Банка России, Минэкономразвития, положений о доступе к листингу фондовых бирж влияют также внутренние факторы, которые зависят от корпоративного управления. За рубежом изучению детерминант корпоративного управления, воздействующих на раскрытие корпорациями ESG-информации, посвящено множество научных работ. Однако в России такие исследования представлены незначительно.

Целью данной работы является изучение факторов корпоративного управления, которые влияют на раскрытие показателей устойчивого развития в российских компаниях (ESG-критериев).

Теоретическую базу исследования составили агентская теория и теория стейкхолдеров.

Согласно агентской теории, раскрытие информации является инструментом, уменьшающим конфликт между менеджерами (агентами) и акционерами (принципалами). Раскрытие информации способствует решению проблемы «окапывания менеджмента» [Дженсен, Меклинг, 2004; Капелюшников, 2006]. Одним из первых проблему управленческого оппортунизма обосновал О. Уильямсон [Williamson, 1985], а проблему информационной асимметрии между менеджерами и поставщиками капитала – Дж. Акерлоф [Akerlof, 1970]. Смысл применения различных инструментов корпоративного управления, связанных с раскрытием информации, заключается в том, чтобы акционеры и потенциальные инвесторы могли на основе объективных данных судить, эффективны ли менеджеры на своем месте. Менеджеры, предоставляя нефинансовую информацию, повышают прозрачность деятельности компаний и снижают тем самым информационную асимметрию. В свою очередь, это уменьшает риск инвестирования в компанию для акционеров и инвесторов.

В соответствии с теорией стейкхолдеров менеджеры должны учитывать интересы широкого круга заинтересованных сторон в лице сотрудников, кредиторов, органов власти, поставщиков и подрядчиков, местных сообществ и пр. Ч. Хилл и Т. Джонс совместили агентскую теорию и теорию заинтересованных сторон [Hill, Jones, 1992]. Для решения проблемы контроля над корпорациями необходимо усиление стейкхолдерского подхода в корпоративном управлении [Ткаченко, 2021]. Внешняя среда в лице заинтересованных сторон побуждает менеджмент компаний раскрывать социальную и экологическую информацию [Deegan, Blomquist, 2006]. Расходы на нефинансовую отчетность являются прямыми агентскими издержками, которые предотвращают потери от косвенных агентских издержек в будущем (потери капитала).

Основным органом корпоративного управления является совет директоров (СД). Именно он осуществляет контроль в интересах акционеров и стейкхолдеров. В процессе эволюции корпоративного управления пришло понимание того, что важную роль в нем играют

¹ Нефинансовая отчетность остается без закона. <https://www.vedomosti.ru/ecology/regulation/articles/2022/02/17/909703-nefinansovaya-otchetnost-ostaetsya-bez-zakona>.

² Изменения в правилах раскрытия информации уже вступили в силу. <https://nokc.org.ru/izmeneniya-v-pravilah-raskrytiya-informaczii-uzhe-vstupili-v-silu>.

³ ЦБ РФ порекомендовал компаниям новые антисанкционные действия в сфере раскрытия информации. <https://www.interfax.ru/business/858128>.

неисполнительные директора, независимые директора, женщины в составе СД и пр. Разнообразие состава совета директоров по различным критериям позволяет добиваться взвешенных и обоснованных решений, осуществлять эффективный контроль над менеджментом. Агентская теория и теория стейкхолдеров являются тем основанием, которое позволяет нам предположить наличие зависимости между характеристиками совета директоров и раскрытием ESG-информации.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

В экспертной литературе представлен достаточно обширный пласт исследований о влиянии размещения ESG-показателей на стоимость публичных компаний. Гораздо менее изучено влияние отдельных аспектов корпоративного управления на степень раскрытия ESG-информации. В данном случае речь идет не о показателях корпоративного управления (G) в группе других факторов ESG: социальных (S) и экологических (E), а о влиянии корпоративной структуры компаний на раскрытие ими ESG-показателей. Вопрос заключается в том, чтобы выяснить, какие факторы корпоративного управления наиболее значимы с точки зрения раскрытия ESG-информации.

Чаще всего среди этих факторов рассматриваются показатели собственности (концентрация собственности; наличие институциональных инвесторов и иностранных инвесторов в структуре собственности); размер совета директоров; наличие и количество независимых директоров; наличие неисполнительных директоров (зависит от страны); владение пакетами акций со стороны CEO; наличие и количество директоров-женщин; наличие комитета по ESG в составе СД; количество заседаний СД; размер вознаграждения членов совета директоров и др. Остановимся на некоторых из этих факторов подробнее.

Размер совета директоров и раскрытие ESG-показателей. Основываясь на агентской теории, М.К. Дженсен и У.Х. Меклинг обратили внимание на то, что принципалы (собственники) и агенты (менеджеры) имеют разные цели [Дженсен, Меклинг, 2004]. Агентские конфликты предполагают, что менеджеры в условиях недостатка контроля будут вести себя оппортунистически и извлекать выгоды из этой ситуации. Совет директоров согласно агентской теории выполняет, прежде всего, контрольную функцию. Более представительный по числу членов совет позволяет представлять интересы большему числу групп акционеров, что положительно отражается на добровольном раскрытии информации и в конечном счете влияет на эффективность [Овсянко, 2002]. Большие СД могут уменьшить информационную асимметрию и неопределенность [Chen, Jaggi, 2001].

Ранее исследователи изучали связь размера СД с раскрытием информации о КСО. Так, анализ компаний, акции которых котируются на Шанхайской фондовой

бирже, за период 2014–2018 гг. показал, что размер наблюдательного совета компании способствует тому, что компания сможет выполнить свои обязательства в области КСО и проинформирует общественность через раскрытие информации в нефинансовой отчетности [Aboud, Yang, 2022].

В последние годы растет число публикаций о взаимосвязи размера СД с раскрытием ESG-критериев. На основе мета-анализа 24 эмпирических исследований о влиянии корпоративного управления на добровольное раскрытие информации об окружающей среде, социальной сфере и управлении (ESG) [Lagasio, Cusari, 2019], а также анализа публичных компаний на фондовом рынке Иордании [Al Amosh, Khatib, 2021] выявлена положительная зависимость этой связи от количественного состава СД.

В то же время в ряде исследований не обнаружено соответствующей зависимости. В частности, анализ компаний Великобритании, которые входили в индекс 350 (UK FTSE 350) в 2017 г., не выявил связи размера СД с раскрытием информации о выбросах парниковых газов [Al-Qahtani, Elgharbawy, 2019]. Другими словами, увеличение числа членов СД не всегда дает положительный эффект, так как может приводить к созданию коалиций, интригам, а также затягиванию принятия решений и размыванию персональной ответственности.

В целом та или иная численность не является залогом эффективного управления и различается в разных странах. В частности, согласно российскому законодательству, в акционерных обществах с числом акционеров более 10 тысяч человек должно быть не менее девяти членов СД (наблюдательного совета). Таким образом, с учетом особенностей российского законодательства в сфере корпоративного управления мы выдвигаем следующую гипотезу.

Гипотеза 1. Отсутствует какая-либо взаимосвязь между размером совета директоров российских публичных акционерных обществ и уровнем раскрытия ESG-информации.

Независимые директора в составе СД и раскрытие ESG-показателей. Наличие независимых директоров в составе совета директоров позволяет осуществлять мониторинг и оценку деятельности руководства более объективно. В одной из публикаций подробно описана ключевая роль исполнительных директоров в контроле оппортунистического поведения [Jensen, Meckling, 1976]. Дискуссия ведется и о влиянии на раскрытие ESG-показателей независимых директоров. Их наличие уменьшает возможность сокрытия любой важной информации об экологически чувствительной деятельности за счет раскрытия большего объема информации.

Многочисленные исследования подтверждают наличие положительной взаимосвязи между независимыми директорами в составе СД и раскрытием экологических показателей. Этот результат может быть

обусловлен тем фактом, что активные заинтересованные стороны рассматривают экологический аспект как действенный способ снижения агентских затрат и повышения эффективности работы. Выявлена корреляция раскрытия экологических показателей с наличием независимых директоров на примере 278 фирм США, представляющих приблизительно 55 % от индекса S&P500 [Giannarakis, Andronikidis, Sariannidis, 2020]. Указанное взаимовлияние изучено также в рамках метаанализа 24 эмпирических исследований на примере стран, где раскрытие нефинансовой информации является добровольным [Lagasio, Cucari, 2019].

В другой группе публикаций рассматривалось влияние независимых директоров на раскрытие информации о корпоративной социальной ответственности (КСО). Их авторы пришли к схожим результатам: выявили наличие положительной связи в ходе анализа 115 финансовых учреждений из 12 европейских стран (наблюдения проводились за 10 лет – с 2007 по 2017 г.) [Fatma, Chouaibi, 2021]; компаний, котирующихся на Шанхайской фондовой бирже, за период 2014–2018 гг. [Aboud, Yang, 2022] и компаний из стран Персидского залива [Garas, ElMassah, 2018]. Проведенный анализ публикаций позволил нам сформулировать еще одну гипотезу.

Гипотеза 2. Существует положительная взаимосвязь между долей независимых директоров в составе совета директоров российских публичных акционерных обществ и степенью раскрытия ESG-информации.

Директора-женщины в составе СД и раскрытие ESG-показателей. Исследования о влиянии женщин в составе совета директоров на раскрытие ESG-показателей неоднородны. Так, установлено, что разнообразные в гендерном отношении советы директоров уделяют больше внимания мониторингу [Adams, Ferreira, 2009]. Изучив отличия женщин и мужчин в принятии решений, связанные с этическими компромиссами, исследователи сделали вывод о том, что женщины более привержены этике и соблюдению интересов стейкхолдеров, поскольку уделяют больше внимания укреплению доверия в отношениях [Kennedy, Kray, 2013].

В значительном количестве исследований установлено влияние гендерных характеристик СД на раскрытие ESG-показателей. Основываясь на анализе данных более 2 тыс. банков за период 2007–2016 гг., авторы доказали, что банки с большим гендерным разнообразием советов директоров демонстрируют более высокий уровень раскрытия экологических показателей [Buallay, Alhalwachi, 2022]. На примере анализа сведений за 2017 г. о компаниях Великобритании, которые входили в индекс 350 (UK FTSE 350), выявлено, что присутствие женщин в составе СД положительно воздействует на раскрытие информации о выбросах парниковых газов [Al-Qahtani, Elgharbawy, 2019]. Изучение публичных корпораций Малайзии, торгую-

щихся на Bursa Malaysia (наблюдения за период с 2005 по 2016 г.), также привело к выводу о положительной связи ESG-раскрытия с наличием женщин в СД [Wasiuzzaman, Wan Mohammad, 2020].

Вместе с тем результаты некоторых исследований не соответствуют таким выводам. На примере сведений об итальянских компаниях установлена отрицательная корреляция рассматриваемых факторов [Cucari, Esposito De Falco, Orlando, 2017], а изучение данных об индийских компаниях показало, что женщины в составе совета директоров ослабляют раскрытие информации о КСО [Fahad, Mubarak, 2020]. Аналогичные выводы сделаны на основании анализа данных о компаниях Латинской Америки [Husted, de Sousa-Filho, 2019]. Как правило, негативное влияние присутствия женщин на обнародование ESG-показателей обусловлено институциональным контекстом.

Наконец, имеются и работы, в которых не установлено статистически значимой связи присутствия женщин в составах СД на раскрытие ESG-показателей корпораций. Выводы исследователей основаны на изучении деятельности 379 фирм, входящих в индекс Standard & Poor's 500, за период 2010–2015 гг. [Manita et al., 2018] и 366 компаний из списка Fortune 500 за 2011 г. [Giannarakis, 2014].

Несмотря на отсутствие единства мнений, наиболее многочисленные из них позволяют выдвинуть следующую гипотезу.

Гипотеза 3. Существует положительная взаимосвязь между долей женщин в составе советов директоров российских публичных акционерных обществ и степенью раскрытия ESG-информации.

Комитет по устойчивому развитию в составе СД и раскрытие ESG-показателей. Комитет по устойчивому развитию в составе СД не является обязательным органом корпоративного управления, однако многие компании первого и второго уровня листинга его создают. Как показывают зарубежные исследования, его формирование само по себе указывает на желание компании следовать правилам и руководящим принципам социальной ответственности и устойчивого развития.

Кроме того, наличие такого комитета (в отдельных компаниях – комитета по КСО) помогает системно заниматься ESG-трансформацией, повышать репутацию и доверие со стороны стейкхолдеров за счет большей прозрачности деятельности. Исследование американского фондового рынка подтвердило предположение о том, что деятельность комитета по устойчивому развитию положительно влияет на уровень раскрытия информации об окружающей среде (выборка состояла из 278 фирм США, представляющих приблизительно 55 % от индекса S&P500) [Giannarakis, Andronikidis, Sariannidis, 2020]. На примере индийских компаний [Fahad, Mubarak, 2020] и деятельности 54 итальянских компаний за период 2011–2014 гг. [Cucari, Esposito de Falco, Orlando, 2017] доказано, что наличие комитета по

устойчивому развитию улучшает раскрытие информации о КСО. По результатам анализа публикаций по данной тематике сформулирована следующая гипотеза.

Гипотеза 4. Существует положительная взаимосвязь между наличием комитета совета директоров по устойчивому развитию в российских публичных акционерных обществах и уровнем раскрытия ESG-информации.

Большая часть исследований по рассматриваемой проблематике посвящена развитым странам, где корпоративная ответственность и раскрытие информации находятся на более высоком уровне. Поэтому при обосновании гипотез мы опирались преимущественно на работы, посвященные развивающимся экономикам. Российские исследования представлены в основном публикациями о влиянии раскрытия экологических показателей на финансовые результаты ([Федорова и др., 2020; Батаева, Кокурин, Карпов, 2021; Белик, Дущинин, Никулина, 2022; Столбов, Шепелева, 2022] и др.).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для исследования взаимосвязи между различными аспектами корпоративного управления, связанными с советом директоров, и уровнем раскрытия ESG-информации была сформирована выборка из российских публичных компаний, акции которых торгуются на Московской бирже. В основном это корпорации, ценные бумаги которых входят в котировальные списки первого (высшего) или второго уровня, и лишь акции ПАО «Уралкалий» относятся к третьему эшелону. В выборку вошли только те компании, по которым за период с 2012 по 2021 г. содержалась информация обо всех рассматриваемых в данном исследовании показателях (как минимум в течение одного года). В качестве источника финансовых и нефинансовых сведений использовалась база данных информационного агентства Bloomberg. Итоговая выборка включала 34 компании и 258 наблюдений. Отраслевая принадлежность определялась в соответствии с международным стандартом BICS (Bloomberg Industry Classification Standard).

С точки зрения отраслевой принадлежности наибольшую долю (10 компаний и 84 наблюдения) в исследуемой выборке занимают компании, связанные с материалами, а именно с химической (ПАО «Уралкалий», «ФосАгро» и пр.) и металлургической (ПАО «НЛМК», «Северсталь» и пр.) отраслями. Второе место по представленности в выборке (9 компаний и 64 наблюдения) занимает сфера коммунальных услуг, к которой, в частности, относятся компании, связанные с газоснабжением (ПАО «Газпром»), электроснабжением (ПАО «Интер РАО», «Юнипро» и пр.) и водоснабжением (ПАО «Русгидро»). На третьем месте (5 компаний и 42 наблюдения) – энергетические (нефтегазовые) компании, в частности ПАО «Лукойл», «Роснефть» и пр. Суммарно компании, принадлежащие к перечисленным выше секторам экономики, занимают 70 % всей выборки. Осталь-

ные 30 % распределяются между такими отраслями, как коммуникационные услуги (ПАО «МТС», «Ростелеком» и пр.), финансовые услуги (ПАО «Сбербанк», «ВТБ»), потребительские товары (ПАО «Детский мир», «М.Видео»), недвижимость (ПАО «ЛСР») и промышленность (ПАО «Аэрофлот»). Более подробная информация об отраслевой структуре рассматриваемой в данной работе выборки представлена в приложении 1.

С целью оценки уровня раскрытия ESG-факторов для каждой исследуемой компании использовался общий коэффициент ESG-раскрытия (ESG-score, ESGS), а также отдельные коэффициенты раскрытия экологических факторов (E-score, ES), социальных факторов (S-score, SS) и факторов корпоративного управления (G-score, GS). Это оценки ESG-раскрытия, рассчитываемые информационным агентством Bloomberg (Bloomberg ESG Disclosures Scores). Такие коэффициенты могут принимать значения от 0 до 100 баллов и характеризуют не качество, а уровень раскрытия ESG-информации.

К числу связанных с советом директоров факторов корпоративного управления, которые стали предметом анализа, относятся:

- размер совета директоров (board size, BS), измеряемый как количество его членов;
- его независимость (board independence, BI), определяемая как доля количества независимых директоров от общего количества директоров в СД в процентах;
- разнообразие совета директоров (board diversity, BD), которое измеряется как доля директоров-женщин от общего количества директоров в составе СД в процентах;
- наличие комитета совета директоров по устойчивому развитию (sustainability committee, SC). Этот показатель принимал значение 1 при наличии такого комитета и 0 – в противном случае.

В рамках исследования учитывались также следующие ключевые корпоративные характеристики:

- размер компании (firm size, FS) – сумма всех ее активов, измерявшаяся в млрд руб.
- коэффициент рентабельности активов (return on assets, ROA), он же показатель уровня прибыльности компании, который рассчитывался как отношение суммы чистой прибыли к сумме активам и измерялся в процентах;
- коэффициент финансового рычага (financial leverage, FL), он же показатель уровня риска (в частности риска финансовой устойчивости) компании, определявшийся как отношение суммы активов к сумме собственного капитала.

Все финансовые показатели рассчитывались на основании финансовых отчетов, составленных в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности (МСФО) и данных нефинансовых отчетов.

В качестве основного исследовательского метода (в дополнение к дескриптивному и корреляцион-

ному анализу) применялся регрессионный анализ: строились и оценивались 4 регрессионные модели панельных данных, по одной на каждый коэффициент ESG-раскрытия. Зависимыми переменными являлись коэффициенты ESG-раскрытия, независимыми переменными – факторы корпоративного управления, связанные с советом директоров: его размер, независимость и разнообразие, а также наличие комитета совета директоров по устойчивому развитию, контрольными переменными – размер компании, коэффициенты рентабельности активов и финансового рычага.

С целью определения наиболее релевантной регрессионной модели панельных данных для каждого регрессионного уравнения проводились F -тесты и тесты Хаусмана, по результатам которых для всех коэффициентов ESG-раскрытия в качестве предпочтительной была выбрана регрессионная модель панельных данных с постоянными (фиксированными) эффектами. Всего в рамках данной модели использовались 4 регрессионных уравнения:

$$ESGS_{it} = \alpha_i + \beta_0^* BS_{it} + \beta_1^* BI_{it} + \beta_2^* BD_{it} + \beta_3^* SC_{it} + \beta_4^* \ln(FS_{it}) + \beta_5^* ROA_{it} + \beta_6^* FL_{it} + \varepsilon_{it}; \quad (1)$$

$$ES_{it} = \alpha_i + \beta_0^* BS_{it} + \beta_1^* BI_{it} + \beta_2^* BD_{it} + \beta_3^* SC_{it} + \beta_4^* \ln(FS_{it}) + \beta_5^* ROA_{it} + \beta_6^* FL_{it} + \varepsilon_{it}; \quad (2)$$

$$SS_{it} = \alpha_i + \beta_0^* BS_{it} + \beta_1^* BI_{it} + \beta_2^* BD_{it} + \beta_3^* SC_{it} + \beta_4^* \ln(FS_{it}) + \beta_5^* ROA_{it} + \beta_6^* FL_{it} + \varepsilon_{it}; \quad (3)$$

$$GS_{it} = \alpha_i + \beta_0^* BS_{it} + \beta_1^* BI_{it} + \beta_2^* BD_{it} + \beta_3^* SC_{it} + \beta_4^* \ln(FS_{it}) + \beta_5^* ROA_{it} + \beta_6^* FL_{it} + \varepsilon_{it}; \quad (4)$$

где β_k^* , $k = 0, \dots, 6$, – оценки влияния характеристик совета директоров, а также финансовых характеристик на уровень ESG-раскрытия; $ESGS_{it}$ – общий коэффициент раскрытия ESG-информации; ES_{it} – коэффициент раскрытия информации в сфере экологии; SS_{it} – коэффициент

раскрытия информации в социальной сфере; GS_{it} – коэффициент раскрытия информации в сфере корпоративного управления; BS_{it} – количество членов совета директоров; BI_{it} – доля независимых директоров в СД; BD_{it} – доля директоров-женщин в СД; SC_{it} – признак наличия комитета СД по устойчивому развитию; $\ln(FS_{it})$ – натуральный логарифм суммарных активов компании; ROA_{it} – коэффициент рентабельности активов; FL_{it} – коэффициент финансового рычага; ε_{it} – случайная ошибка.

В рамках данного исследования тестировались 4 гипотезы, приведенные в обзоре литературы, о влиянии отдельных детерминант корпоративного управления на общий коэффициент раскрытия ESG-факторов (ESGS). Также были рассмотрены 3 входящих в него компонента: коэффициенты раскрытия экологических факторов (ES), социальных факторов (SS) и факторов корпоративного управления (GS). При этом выводы о подтверждении или опровержении соответствующих гипотез делались на основании общего коэффициента ESG-раскрытия (ESGS).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В соответствии с результатами дескриптивного анализа, за 2012–2021 гг. среднее значение общего коэффициента раскрытия ESG-информации российских публичных компаний составило 48,75 балла (табл. 1). При этом в большей степени раскрывалась информация о корпоративном управлении (в среднем на 77,36 балла), в то время как экологическая и социальная информация раскрывались в среднем на 37,63 и 31,21 балла соответственно. Примечательно, что наибольшим разбросом характеризовался коэффициент раскрытия экологической информации – стандартное отклонение составило 21,37 балла.

За рассматриваемый период минимальная оценка общего ESG-раскрытия (10,99 балла) была получена ПАО «ТГК-1» в 2018–2019 гг., а максимальная (78,11 балла) – ПАО «НЛМК» в 2021 г. Экологическая информация

Таблица 1 – Описательная статистика
Table 1 – Descriptive statistics

Переменная	Mean	SD	Q (25 %)	Median	Q (75%)	Min	Max
ESGS	48,75	13,63	40,23	47,77	57,52	10,99	78,11
ES	37,63	21,37	20,95	37,75	51,98	0	85,59
SS	31,21	13,36	22,46	29,95	40,42	0	63,78
GS	77,35	12,46	68,36	80,52	87,36	29,92	96,12
BS	11,07	2,44	9	11	13	6	18
BI	39,62	16,47	27,27	36,36	50	0	88,89
BD	7,43	8,44	0	7,69	11,11	0	33,33
SC	0,38	0,49	0	0	1	0	1
FS	3 154	6 222	375	731	1 422	44	36 016
ROA	7,66	9,17	2,25	5,9	11,57	-21,4	53,6
FL	5,44	11,46	1,57	2,25	3,975	10,09	103,98

Примечания. Mean – среднее значение, SD – стандартное отклонение, Q (25 %) и Q (75 %) – квантили на уровне 25 и 75 %, Median – медиана, Min – минимальное значение, Max – максимальное значение.

совсем не раскрывалась ПАО «М.Видео» в 2015–2016 гг. и 2018 г. (0 баллов), а лучше всего была раскрыта компанией ПАО «НЛМК» в 2021 г. (85,59 балла). Наиболее полную социальную информацию публиковало ПАО «Полиметалл» в 2020–2021 гг. (63,78 балла). Сведения о корпоративном управлении хуже всего раскрывались ПАО «ТГК-1» в 2018–2019 гг. (29,92 балла), лучше всего – ПАО «НЛМК» в 2020–2021 гг. (96,12 балла).

Средняя численность совета директоров составляла 11 человек: наименьший совет, из 6 человек, действовал в ПАО «Полус», наибольший, из 18 человек, – в АК «Русал» (ПАО). Средняя доля независимых директоров в обследованных компаниях равнялась 39,62 %. Отсутствовали независимые директора в ПАО «Полус», а абсолютное большинство они составляли в АК «Русал» (ПАО) – 88,89 %. Доля женщин в совете директоров в среднем по выборке равнялась 7,43 %. В 121 из 258 наблюдений (47 %) женщины не были представлены. Больше всего женщин присутствовало в совете директоров ПАО «Полиметалл» в 2020–2021 гг. Комитет по устойчивому развитию в составе СД был представлен в 98 из 258 наблюдений (38 %).

В целом в рамках проведенного тренд-анализа финансовых и нефинансовых показателей российских публичных компаний была выявлена положительная динамика количества раскрытий нефинансовой информации: оно увеличилось с 16 раскрытий в 2012 г. до 34 раскрытий в 2020 г. – более чем в 2 раза (речь идет о раскрытиях, зафиксированных в базах данных информационного агентства Bloomberg). В то же время в 2021 г. в соответствующих базах данных такая нефинансовая информация была доступна только по 18 компаниям, в то время как по большинству компаний без коэффициентов ESG-раскрытия она была представлена в виде годовых отчетов, отчетов об устойчивом развитии и пр. Отсутствие данных за 2021 г. по 16 компаниям носило в первую очередь технический характер и не являлось показателем ухудшения уровня ESG-раскрытия. Таким образом, было принято решение о целесообразности сравнения показателей 2012 и 2020 гг., без учета 2021 г.

За рассматриваемый период все коэффициенты ESG-раскрытия продемонстрировали значительный рост (приложение 2): общий коэффициент вырос с 39,04 до 55,39 балла, то есть на 42 %, при этом больше всего увеличились его экологический и социальный компоненты (на 80 и 69 % соответственно); меньше всего – коэффициент корпоративного управления (на 19 %), так как уже в 2012 г. он превышал 68 баллов. Таким образом, можно говорить о положительных тенденциях в уровне раскрытия ESG-информации, особенно в части экологического и социального аспектов.

Также было выявлено, что размер совета директоров российских компаний на протяжении 2012–2020 гг. не претерпевал существенных изменений – он составлял 11–12 человек. Доля независимых ди-

ректоров сначала снижалась (в 2012–2015 гг.), а потом росла (в 2015–2020 гг.): снижение за 2012–2020 гг. составило 18 % – с 48,93 до 40,27 %. Доля директоров-женщин за рассматриваемый период выросла с 4,85 до 8,73 % – на 80 %. Доля компаний, в советах директоров которых создан комитет по устойчивому развитию, имела динамику роста: в 2012 г. данный комитет действовал у 19 % компаний, в 2020 г. – уже у 50 %, то есть произошел более чем двукратный рост. Таким образом, наблюдались положительные тенденции в гендерном разнообразии совета директоров российских публичных компаний, а также в распространенности комитета по устойчивому развитию.

Помимо проведения тренд-анализа интерес представляет анализ соответствующих финансовых и нефинансовых показателей в разрезе отраслей (приложение 3). По общему коэффициенту ESG-раскрытия и трем его компонентам лидируют отрасли, связанные с материалами, а именно с химической и металлургической промышленностью. Также в тройку лидеров входят отрасли коммуникационных услуг и энергетической сферы. Меньше всего ESG-факторы раскрываются в отраслях, связанных с потребительскими товарами (по общему коэффициенту раскрытия ESG-информации), тяжелой промышленностью (по коэффициентам раскрытия экологической и социальной информации) и недвижимостью (по коэффициенту раскрытия информации о корпоративном управлении). В целом уровень раскрытия нефинансовой информации, особенно экологического характера, соответствует масштабу влияния соответствующей отрасли на окружающую среду.

Что касается характеристик корпоративного управления, связанных с советом директоров, то наибольшая численность этой структуры (13 человек) встречается в компаниях из финансовой сферы, наименьшая (9 человек) – в компаниях из сферы недвижимости, что в целом коррелирует с размерами соответствующих бизнесов. Наибольшая доля независимых директоров присутствует в компаниях из химической и металлургической сфер (47,75 %), а также из телекоммуникационной сферы (47,07 %), наименьшая – в компаниях из сфер, связанных с тяжелой промышленностью (27,27 %) и коммунальными услугами (29,04 %). Больше всего директоров-женщин встречается в компаниях из сферы недвижимости (12,34 %), а также из химической и металлургической сфер (11,18 %), меньше всего – в компаниях, связанных с тяжелой промышленностью (0 %) и коммунальными услугами (4,66 %). Комитет совета директоров по устойчивому развитию наиболее часто встречается в химической и металлургической сферах (74 %), реже всего – в компаниях, связанных с тяжелой промышленностью (0 %), потребительскими товарами (10 %) и недвижимостью (11 %). Таким образом, именно компании из химической и металлургической сфер харак-

теризуются наилучшими показателями в части независимости и разнообразия совета директоров, а также в части представленности комитета совета директоров по устойчивому развитию.

Корреляционный анализ, результаты которого представлены в приложении 4, выявил положительную связь всех коэффициентов ESG-раскрытия. Кроме того, была получена статистически значимая отрицательная корреляция между размером совета директоров и уровнем ESG-раскрытия (в случае с раскрытием информации о корпоративном управлении значимая корреляция отсутствует). В целом такие характеристики, как независимость, гендерное разнообразие совета директоров, а также наличие комитета по устойчивому развитию статистически значимо и положительно коррелируют с уровнем раскрытия ESG-факторов. Размер компании не коррелирует с коэффициентами ESG-раскрытия. В то же время выявлена статистически значимая положительная корреляция между прибыльностью компании и уровнем раскрытия нефинансовой информации, тогда как между уровнями риска компании и ESG-раскрытия, напротив, наблюдается преимущественно отрицательная взаимосвязь.

Важно также отметить взаимную положительную связь между независимостью совета директоров, его гендерным разнообразием и наличием комитета по устойчивому развитию. Что же касается размера совета директоров, то он положительно коррелирует с разнообразием данной структуры и отрицательно – с ее независимостью и наличием комитета по устойчивому развитию.

С целью проверки гипотез о наличии или отсутствии взаимосвязи между характеристиками совета директоров и уровнем раскрытия ESG-факторов в дополнение к дескриптивному и корреляционному анализу были построены и оценены регрессионные модели панельных данных (для каждого из коэффициентов ESG-раскрытия). Результаты соответствующего анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Результаты регрессионного анализа
Table 2 – Results of regression analysis

Переменная	ESGS	ES	SS	GS
BS	-1,86***	-3,51***	-0,94	-1,15*
BI	0,14***	0,33***	0,1**	0
BD	0,16*	0,17	0,13	0,17*
SC	5,55***	4,86*	3,07*	8,57***
In(FS)	14,14***	20,75***	14,24***	7,7***
ROA	0,04	0,08	0,04	0,02
FL	0,02	-0,03	0,02	0,07
R-squared	0,44	0,37	0,35	0,31
Adj. R-squared	0,33	0,25	0,23	0,18
F-statistic	24,07	18,13	16,45	14,05
Numbers of obs.	258	258	258	258

Примечание: здесь и далее * – 10 %; ** – 5 %; *** – 1 %.

Согласно данным в табл. 2, все построенные регрессионные модели были определены как статистически значимые: коэффициенты детерминации по ним составили от 31 до 44 %.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Основные исследовательские гипотезы касались влияния различных характеристик советов директоров на раскрытие ESG-показателей.

Анализируя полученные данные, можно констатировать, что гипотеза 1 об отсутствии взаимосвязи между размером совета директоров и уровнем ESG-раскрытия не подтвердилась. В соответствии с результатами регрессионного анализа, размер совета директоров оказывает значимое отрицательное влияние на уровень ESG-раскрытия (исключение составляет раскрытие социальной информации, в ее отношении значимая взаимосвязь отсутствует). В большей степени такое влияние проявляется в случае с раскрытием экологической информации: в среднем каждый дополнительный член совета директоров снижает коэффициент экологического раскрытия на 3,51 балла. Подобная взаимосвязь может быть объяснена тем, что при большем количестве членов совета директоров в результате борьбы между коалициями директоров ослабевает локус контроля на интересы широкого круга стейкхолдеров и их потребности в раскрытии ESG-информации. Этот вывод противоречит результатам исследований, которые не выявили связи на примере компаний, входящих в индекс 350 (UK FTSE 350) [Al-Qahtani, Elgharbawy, 2019], а также большинству публикаций, согласно которым эта связь является положительной [Lagasio, Cucari, 2019; Al Amosh, Khatib, 2021].

Оказалась верной гипотеза 2 о том, что независимость совета директоров положительно сказывается на уровне раскрытия ESG-информации. Влияние оказалось значимым и положительным в отношении общего коэффициента ESG-раскрытия, а также в отношении раскрытия экологической и социальной информации. В частности, в среднем рост доли независимых директоров на 1 процентный пункт приводит к росту коэффициента экологического раскрытия на 0,33 балла. Действительно, независимые директора, в отличие от остальных, в меньшей степени подвержены конфликту интересов из-за связей с топ-менеджментом и/или обладания инсайдерской информацией и в большей степени заинтересованы в раскрытии нефинансовой отчетности для всех заинтересованных сторон. Этот вывод согласуется с результатами исследований на примере стран, где, как и в России, раскрытие нефинансовой информации является добровольным [Lagasio, Cucari, 2019; Giannarakis, Andronikidis, Sariannidis, 2020]. В то же время между долей независимых директоров и уровнем раскрытия информации о корпоративном управлении значимой

взаимосвязи не найдено. Наше объяснение было приведено выше.

Положительное влияние гендерного разнообразия совета директоров на уровень раскрытия ESG-показателей (*гипотеза 3*) тоже подтвердилось: оно было оценено как значимое в отношении раскрытия общей ESG-информации (коэффициент 0,16). Что касается трех составляющих ESG-раскрытия, то такое влияние зафиксировано лишь относительно информации о корпоративном управлении (GS) (коэффициент 0,17), в то время как значимых взаимосвязей с экологической (ES) и социальной информацией (SS) не выявлено. В соответствии с полученными результатами, участие директоров-женщин в СД исследованных компаний положительно влияет на общий коэффициент раскрытия ESG, а также его составляющую в виде информации о корпоративном управлении. Данный вывод подтверждает результаты других исследований [Al-Qahtani, Elgharbawy, 2019; Wasiuzzaman, Wan Mohammad, 2020; Buallay, Alhalwachi, 2022]. Однако статистически значимой связи присутствия женщин в СД на раскрытие информации экологического и социального характера не обнаружено, что согласуется с выводами, сделанными по результатам изучения американских компаний [Giannarakis, 2014; Manita et al., 2018].

Гипотеза 4 о положительном влиянии наличия комитета по устойчивому развитию в составе совета директоров на уровень раскрытия ESG-информации также подтвердилась. В отличие от остальных рассмотренных характеристик СД, создание такого комитета оказывает значимое положительное влияние на общий коэффициент раскрытия информации (ESGS), а также все три его компонента (ES, SS и GS). Причем в наибольшей мере такой эффект проявляется в случае с раскрытием информации о корпоративном управлении (GS): в среднем соответствующий коэффициент раскрытия увеличивается на 8,57 балла. Очевидно, что формирование в структуре совета директоров указанного комитета способствует принятию стратегии устойчивого развития, контролю за ее реализацией, интеграцией принципов ESG в бизнес-процессы и составлением нефинансовой отчетности для широкого круга стейкхолдеров. Данный вывод соответствует аналогичным результатам исследований как на развитых, так и на развивающихся рынках [Cucari, Esposito de Falco, Orlando, 2017; Giannarakis, Andronikidis, Sariannidis, 2020; Fahad, Mubarak, 2020].

В рамках регрессионного анализа было также выявлено статически значимое положительное влияние на уровень ESG-раскрытия такой контрольной переменной, как размер компании, причем наибольший эффект проявляется в случае с раскрытием информации экологического характера. В частности, при увеличении суммы активов компании на 1 % происходит рост соответствующего коэффициента раскрытия на

0,21 балла. Интерпретировать такую взаимосвязь можно следующим образом: с расширением масштабов бизнеса при прочих равных условиях растет ответственность компании перед инвесторами, сотрудниками, представителями местного сообщества и пр. В частности, в случае с компаниями из химической, металлургической, энергетической и прочих экологически вредных отраслей часто происходит пропорциональный рост негативного экологического воздействия на окружающую среду (через загрязнение воздуха, почвы, воды и т. д.), а следовательно, формируется большой запрос общества и прочих стейкхолдеров на реализацию мероприятий в области устойчивого развития и раскрытие соответствующей нефинансовой информации.

В отличие от размера компании, такие характеристики, как уровни рентабельности и риска, не оказывают значимого влияния на уровень раскрытия ESG-показателей. Это говорит о том, что наличие и размер чистой прибыли не являются обязательным условием для такого раскрытия. Драйверами принятия решений о публикации ESG-отчетности становятся выход на зарубежные фондовые рынки, необходимость соблюдать требования для крупнейших компаний с государственным участием, рекомендации Банка России и сложившаяся деловая практика в крупных российских публичных корпорациях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Растет число компаний, раскрывающих ESG-показатели. За последние 10 лет публикация нефинансовой отчетности стала важной чертой российских публичных корпораций. С их переориентацией на рынки капитала с Запада по Восток многие предполагали ослабление интереса к теме ESG, однако практика показала несостоятельность этих предположений. В январе текущего года Банк России представил на общественное обсуждение Модельную методологию ESG-рейтингов. Достоверная и открытая информация по ESG-показателям является важным инструментом получения высокого рейтинга и влияет на репутацию, которая важна для инвесторов.

В рамках данной работы исследована взаимосвязь между характеристиками совета директоров (как ключевого органа корпоративного управления) и уровнем раскрытия ESG-информации. В качестве источника финансовых и нефинансовых показателей использовались базы данных информационного агентства Bloomberg. В выборку вошли 34 российские публичные компании, акции которых торговались на Московской бирже в период с 2012 по 2021 г.

На основании агентской теории, теории стейкхолдеров, а также обзора зарубежных и отечественных научных публикаций были сформулированы гипотезы о положительной взаимосвязи между независимостью и гендерным разнообразием совета директоров,

а также наличием комитета СД по устойчивому развитию и степени раскрытия ESG-информации. В отношении размера совета директоров ожидалось отсутствие какой-либо взаимосвязи с уровнем раскрытия ESG-факторов.

По результатам дескриптивного анализа (в том числе во временном и отраслевом разрезе), а также корреляционного и регрессионного анализа было выявлено статистически значимое положительное влияние доли независимых директоров и директоров-женщин, а также наличия комитета СД по устойчивому развитию на уровень ESG-раскрытия. В случае же с количеством директоров в составе СД была обнаружена отрицательная взаимосвязь с уровнем раскрытия ESG-факторов. Кроме того, в соответствии с результатами исследования, раскрытие ESG-информации свойственно наиболее крупным компаниям (по размеру активов), в то время как показатели уровня прибыльности и риска не являются значимыми в контексте ESG-раскрытия.

Полученные результаты имеют как теоретическую, так и практическую значимость. Ранее комплексный (дескриптивный, корреляционный, регрессионный) анализ связи такого набора характеристик совета директоров российских публичных компаний и уровня ESG-раскрытия не проводился. С практической точки зрения сделанные выводы могут использоваться законодательными и регуляторными органами с целью улучшения практики корпоративного управления.

Необходимо отметить ограничения данного исследования. В частности, было изучено относительно небольшое количество компаний (из-за отсутствия необходимых нефинансовых данных), причем большая их часть относится к металлургической, энергетической и нефтегазовой сферам, в то время как отрасли торговли, недвижимости и другие представлены в недостаточной степени. Это означает, что результаты являются релевантными в первую очередь именно для компаний из основных исследованных сфер. Кроме того, использовался ограниченный набор характеристик корпоративного управления – представляется, что большее значение в контексте ESG-раскрытия могут иметь, например, характеристики структуры собственности (доля государственного участия, уровень концентрации капитала и пр.).

Перспективными направлениями дальнейшей исследовательской работы являются:

- анализ большего количества российских компаний из различных отраслей;
- эмпирический анализ взаимосвязи уровня ESG-раскрытия и характеристик собственности, в частности уровня концентрации акционерного капитала;
- исследование взаимосвязи уровня ESG-раскрытия и возраста, а также характера образования директоров/генерального директора;
- проведение более комплексного анализа взаимосвязи характеристик корпоративного управления, уровня ESG-раскрытия, а также финансовых показателей (капитализации компаний, прибыльности и пр.). ■

Приложение 1 – Характеристика выборки
Appendix 1 – Sample description

Отрасль	Количество компаний	Доля компаний, %	Количество наблюдений	Доля наблюдений, %	Наименования компаний
Materials (материалы)	10	29	84	33	АК «Алроса» (ПАО), ПАО «НЛМК», ПАО «Норникель», ПАО «Полус», ПАО «Полиметалл», ОК «Русал» (ПАО), ПАО «Северсталь», ПАО «Селигдар», ПАО «Уралкалий», ПАО «Фосагро»
Utilities (коммунальные услуги)	9	26	64	25	ПАО «Газпром», ПАО «Интер РАО», ПАО «ОГК-2», ПАО «Русгидро», ПАО «МОЭСК», ПАО «Россети», ПАО «ТГК-1», ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Юнипро»
Energy (энергетика)	5	15	42	16	ПАО «Лукойл», ПАО «Новатэк», ПАО «Роснефть», ПАО «Татнефть», ПАО «Сургутнефтегаз»
Communications (услуги связи)	4	12	28	11	ПАО «АФК Система», ПАО «МТС», ПАО «Ростелеком», Veon
Financials (финансовые услуги)	2	6	18	7	ПАО «ВТБ», ПАО «Сбербанк»
Consumer Discretionary (потребительские товары)	2	6	10	4	ПАО «Детский мир», ПАО «М.Видео»
Real estate (недвижимость)	1	3	9	3	ПАО «ЛСР»
Industrials (промышленность)	1	3	3	1	ПАО «Аэрофлот»
Итого	34	100	258	100	–

Приложение 2 – Результаты тренд-анализа
Appendix 2 – Results of trend analysis

Переменная	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ESGS	39,04	39,36	41,41	45,67	47,85	50,73	51,21	52,71	55,39	58,58
ES	26,21	27,93	27,51	32,19	34,59	37,79	40,77	42,78	47,08	52,48
SS	22,06	22,16	24,48	29,58	30,50	31,91	33,14	34,73	37,38	40,09
GS	68,74	67,89	72,12	75,55	78,25	79,66	79,40	80,49	81,96	83,06
BS	11,50	11,05	11,04	11,12	11,15	11,31	10,97	11,03	11,09	10,33
BI	48,93	44,27	35,51	32,68	38,04	37,42	38,08	39,12	40,27	49,22
BD	4,85	6,22	6,67	6,07	6,10	7,56	7,19	8,03	8,73	12,92
SC	0,19	0,23	0,26	0,23	0,26	0,41	0,41	0,52	0,50	0,72
FS	2 970	2 740	3 299	3 320	2 917	3 294	3 415	3 565	3 751	1 229
ROA	6,69	3,18	1,28	6,83	8,82	8,16	8,64	10,65	6,72	15,66
FL	3,01	2,78	3,18	3,77	3,58	6,83	7,14	6,71	6,11	10,27

Приложение 3 – Результаты отраслевого анализа
Appendix 3 – Results of industry analysis

Переменная	Communications	Consumer Discretionary	Energy	Financials	Industrials	Materials	Real estate	Utilities
ESGS	51,57	32,21	49,7	40,89	33,14	56,7	39,37	43,31
ES	40,27	11,4	41,61	15,67	9,64	49,17	33,18	30,94
SS	34,57	18,47	29,45	25,84	14,79	38,78	20,57	26,71
GS	79,78	66,63	77,92	81,01	74,83	82,04	64,27	72,37
BS	10	11	11	13	11	11	9	12
BI	47,07	34,87	35,58	39,85	27,27	47,75	43,56	29,04
BD	5,89	7,11	3,42	10,55	0	11,18	12,34	4,66
SC	0,18	0,10	0,36	0,06	0,00	0,74	0,11	0,20
FS	962	198	4 324	19 538	932	549	248	3 130
ROA	2,94	5,57	10,76	1,49	2,04	11,74	4,63	5,08
FL	12,63	33,09	1,76	11,73	14,1	3,11	3,13	1,61

Приложение 4 – Результаты корреляционного анализа
Appendix 4 – Results of correlation analysis

Переменная	ESGS	ES	SS	GS	BS	BI	BD	SC	FS	ROA	FL
ESGS	–	0,92***	0,91***	0,73***	–0,16**	0,41***	0,16**	0,54***	–0,04	0,25***	–0,13**
ES	0,92***	–	0,8***	0,47***	–0,25**	0,4***	0,11*	0,47***	–0,09	0,25***	–0,14**
SS	0,91***	0,8***	–	0,54***	–0,13**	0,38***	0,24***	0,48***	–0,04	0,23***	–0,07
GS	0,73***	0,47***	0,54***	–	0,05	0,26***	0,07	0,44***	0,06	0,14**	–0,12*
BS	–0,16**	–0,25***	–0,13**	0,05	–	–0,16**	0,14**	–0,11*	0,21***	–0,19***	–0,06
BI	0,41***	0,4***	0,38***	0,26***	–0,16**	–	0,24***	0,32***	–0,08	0,13**	0,08
BD	0,16**	0,11*	0,24***	0,07	0,14**	0,24***	–	0,12*	0,03	0,18***	0,14**
SC	0,54***	0,47***	0,48***	0,44***	–0,11*	0,32***	0,12*	–	–0,17***	0,33***	–0,13**
FS	–0,04	–0,09	–0,04	0,06	0,21***	–0,08	0,03*	–0,17***	–	–0,18***	0,04
ROA	0,25***	0,25***	0,23***	0,14**	–0,19***	0,13**	0,18***	0,33***	–0,18***	–	–0,08
FL	–0,13**	–0,14**	–0,07	–0,12*	–0,06	0,08	0,14**	–0,13**	0,04	–0,08	–

Источники

- Батаева Б.С., Кокурина А.Д., Карпов Н.А. (2021). Влияние раскрытия ESG-показателей на финансовые результаты российских публичных компаний // *Управленец*. Т. 12, № 6. С. 20–32. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-6-2.
- Белик И.С., Дуцинин А.С., Никулина Н.Л. (2022). Влияние ESG-факторов на финансовое состояние и инвестиционную привлекательность российских публичных компаний // *Управленец*. Т. 13, № 6. С. 44–55. DOI: 10.29141/2218-5003-2022-13-6-4. EDN: GMAUYD.
- Дженсен М.К., Меклинг У.Х. (2004). Теория фирмы: поведение менеджеров, агентские издержки и структура собственности // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. № 4. С. 118–191.
- Капелюшников Р.И. (2006). Концентрация собственности в системе корпоративного управления: эволюция представлений // *Российский журнал менеджмента*. Т. 4, № 1. С. 3–28.
- Овсянко Д.В. (2002). Современное корпоративное управление и его реализация через работу совета директоров // *Вестник Санкт-Петербургского университета*. № 4. С. 43–59.
- Столбов М.И., Щепелева М.А. (2022). Влияние ESG-факторов на финансовую стабильность // *Вопросы экономики*. № 11. С. 136–148.
- Ткаченко И.Н. (2021). Актуализация стейкхолдерского подхода корпоративного управления в условиях коронакризиса: от декларирования приверженности к прикладным моделям // *Управленец*. Т. 12, № 2. С. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-2-1.
- Федорова Е.А., Хрустова Л.Е., Демин И.С. (2020). Влияние качества раскрытия нефинансовой информации российскими компаниями на их инвестиционную привлекательность // *Российский журнал менеджмента*. Т. 18, № 1. С. 51–72. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2020.103>.
- Aboud A., Yang X. (2022). Corporate governance and corporate social responsibility: New evidence from China. *International Journal of Accounting & Information Management*, vol. 30, no. 2, pp. 211–222. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-09-2021-0195>
- Adams R., Ferreira D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, vol. 94, no. 2, pp. 291–309. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Akerlof G.A. (1970). The Market for “Lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no. 3, pp. 488–500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Al Amosh H., Khatib S. (2021). Corporate governance and voluntary disclosure of sustainability performance: The case of Jordan. *SN Business & Economics*, vol. 1, no. 12. <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00167-1>
- Al-Qahtani M., Elgharrawy A. (2019). The effect of board diversity on disclosure and management of greenhouse gas information: Evidence from the United Kingdom. *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 33, no. 6, pp. 1557–1579. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2019-0247>
- Buallay A., Alhalwachi L. (2022). Board gender diversity and environmental disclosure: Evidence from the banking sector. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, vol. 15, no. 3, pp. 350–371. <https://doi.org/10.1108/JCEFTS-08-2021-00>
- Chen C.J., Jaggi B. (2001). Association between independent non-executive directors, family control and financial disclosures in Hong Kong. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 19, no. 4, pp. 285–310. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(00\)00015-6](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(00)00015-6)
- Cucari N., Esposito De Falco S., Orlando B. (2017). Diversity of board of directors and environmental social governance: Evidence from Italian listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 25, no. 2, pp. 250–266. <https://doi.org/10.1002/csr.1452>
- Deegan C., Blomquist C. (2006). Stakeholder influence on corporate reporting: An exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry. *Accounting, Organizations and Society*, vol. 31, pp. 343–372. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2005.04.001>
- Fahad P., Mubarak R. (2020). Impact of corporate governance on CSR disclosure. *International Journal of Disclosure and Governance*, vol. 17, no. 1, pp. 155–167. <https://doi.org/10.1057/s41310-020-00082-1>
- Fatma H., Chouaibi J. (2021). Corporate governance and CSR disclosure: Evidence from European financial institutions. *International Journal of Disclosure and Governance*, vol. 18, pp. 346–361. <https://doi.org/10.1057/s41310-021-00117>
- Garas S., ElMassah S. (2018). Corporate governance and corporate social responsibility disclosures: The case of GCC countries. *Critical Perspectives on International Business*, vol. 14, no. 1, pp. 2–26. <https://doi.org/10.1108/cpoib-10-2016-004>
- Giannarakis G. (2014). The determinants influencing the extent of CSR disclosure. *International Journal of Law and Management*, vol. 56, no. 5, pp. 393–416. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-05-2013-0021>
- Giannarakis G., Andronikidis A., Sariannidis N. (2020). Determinants of environmental disclosure: Investigating new and conventional corporate governance characteristics. *Annals of Operations Research*, vol. 294, no. 11, pp. 87–105. <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03323-x>
- Hill C., Jones T. (1992). Stakeholder-agency theory. *Journal of management studies*, vol. 28, no. 2. pp. 131–154. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1992.tb00657.x>
- Husted B.W., de Sousa-Filho J.M. (2019). Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America. *Journal of Business Research*, vol. 102, no. 9, pp. 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.017>
- Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)

- Kennedy J., Kray L. (2013). Who is willing to sacrifice ethical values for money and social status? Gender differences in reaction to ethical compromises. *Social Psychological and Personality Science*, vol. 5, no. 1. pp. 52–59. <https://doi.org/10.1177/194855061348298>
- Lagasio V., Cucari N. (2019). Corporate governance and environmental social governance disclosure: A meta-analytical review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 26, no. 1. <https://doi.org/10.1002/csr.1716>
- Manita R., Bruna M.G., Dang R., Houanti L.H. (2018). Board gender diversity and ESG disclosure: Evidence from the USA. *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 19, no. 2, pp. 206–224. <https://doi.org/10.1108/JAAR-01-2017-0024>
- Wasiuzzaman S., Wan Mohammad W.M. (2020). Board gender diversity and transparency of environmental, social and governance disclosure: Evidence from Malaysia. *Managerial and Decision Economics*, vol. 41, no. 1, pp. 145–156. <https://doi.org/10.1002/mde.3099>
- Williamson O. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.

References

- Bataeva B.S., Kokurina A.D., Karpov N.A. (2021). The impact of ESG reporting on the financial performance of Russian public companies. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 6, pp. 20–32. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-6-2. (in Russ.)
- Belik I.S., Dutsinin A.S., Nikulina N.L. (2022). Financial state and investment attractiveness of Russian public companies: The effect of ESG factors. *Upravlenets / The Manager*, vol. 13, no. 6, pp. 44–55. DOI: 10.29141/2218-5003-2022-13-6-4. EDN: GMAUYD. (in Russ.)
- Jensen M.C., Meckling W.H. (2004). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta / Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, no. 4, pp. 118–191. (in Russ.)
- Kapelyushnikov R.I. (2006). Ownership concentration in the corporate governance system: Evolution of ideas. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta / Russian Management Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 3–28. (in Russ.)
- Ovsyanko D.V. (2002). Modern corporate governance and its implementation through the work of the board of directors. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta / Vestnik of Saint Petersburg University*, no. 4, pp. 43–59. (in Russ.)
- Stolbov M.I., Shchepeleva M.A. (2022). The impact of ESG-factors on financial stability. *Voprosy Ekonomiki*, no. 11, pp. 136–148. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-11-136-148>. (in Russ.)
- Tkachenko I.N. (2021). Rethinking the stakeholder approach to corporate governance in the coronavirus crisis: From commitment declaration to applied models. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 2, pp. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-2-1. (in Russ.)
- Fedorova E.A., Khrustova L.E., Demin I.S. (2020). Completeness of non-financial disclosure by Russian companies: The influence on investment attractiveness. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta / Russian Management Journal*, vol. 18, no. 1, pp. 51–72. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2020.103>. (in Russ.)
- About A., Yang X. (2022). Corporate governance and corporate social responsibility: New evidence from China. *International Journal of Accounting & Information Management*, vol. 30, no. 2, pp. 211–222. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-09-2021-0195>
- Adams R., Ferreira D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, vol. 94, no. 2, pp. 291–309. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Akerlof G.A. (1970). The Market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no. 3, pp. 488–500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Al Amosh H., Khatib S. (2021). Corporate governance and voluntary disclosure of sustainability performance: The case of Jordan. *SN Business & Economics*, vol. 1, no. 12. <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00167-1>
- Al-Qahtani M., Elgharbawy A. (2019). The effect of board diversity on disclosure and management of greenhouse gas information: Evidence from the United Kingdom. *Journal of Enterprise Information Management*, vol. 33, no. 6, pp. 1557–1579. <https://doi.org/10.1108/JEIM-08-2019-0247>
- Buallay A., Alhalwachi L. (2022). Board gender diversity and environmental disclosure: Evidence from the banking sector. *Journal of Chinese Economic and Foreign Trade Studies*, vol. 15, no. 3, pp. 350–371. <https://doi.org/10.1108/JCEFTS-08-2021-00>
- Chen C.J., Jaggi B. (2001). Association between independent non-executive directors, family control and financial disclosures in Hong Kong. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 19, no. 4, pp. 285–310. [https://doi.org/10.1016/S0278-4254\(00\)00015-6](https://doi.org/10.1016/S0278-4254(00)00015-6)
- Cucari N., Esposito De Falco S., Orlando B. (2017). Diversity of board of directors and environmental social governance: Evidence from Italian listed companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 25, no. 2, pp. 250–266. <https://doi.org/10.1002/csr.1452>
- Deegan C., Blomquist C. (2006). Stakeholder influence on corporate reporting: An exploration of the interaction between WWF-Australia and the Australian minerals industry. *Accounting, Organizations and Society*, vol. 31, pp. 343–372. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2005.04.001>
- Fahad P., Mubarak R. (2020). Impact of corporate governance on CSR disclosure. *International Journal of Disclosure and Governance*, vol. 17, no. 1, pp. 155–167. <https://doi.org/10.1057/s41310-020-00082-1>
- Fatma H., Chouaibi J. (2021). Corporate governance and CSR disclosure: Evidence from European financial institutions. *International Journal of Disclosure and Governance*, vol. 18, pp. 346–361. <https://doi.org/10.1057/s41310-021-00117>
- Garas S., ElMassah S. (2018). Corporate governance and corporate social responsibility disclosures: The case of GCC countries. *Critical Perspectives on International Business*, vol. 14, no. 1, pp. 2–26. <https://doi.org/10.1108/cpoib-10-2016-004>

- Giannarakis G. (2014). The determinants influencing the extent of CSR disclosure. *International Journal of Law and Management*, vol. 56, no. 5, pp. 393–416. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-05-2013-0021>
- Giannarakis G., Andronikidis A., Sariannidis N. (2020). Determinants of environmental disclosure: Investigating new and conventional corporate governance characteristics. *Annals of Operations Research*, vol. 294, no. 11, pp. 87–105. <https://doi.org/10.1007/s10479-019-03323-x>
- Hill C., Jones T. (1992). Stakeholder-agency theory. *Journal of Management Studies*, vol. 28, no. 2, pp. 131–154. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1992.tb00657.x>
- Husted B.W., de Sousa-Filho J.M. (2019). Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America. *Journal of Business Research*, vol. 102, no. 9, pp. 220–227. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.017>
- Jensen M.C., Meckling W.H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, vol. 3, no. 4, pp. 305–360. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)
- Kennedy J., Kray L. (2013). Who is willing to sacrifice ethical values for money and social status? Gender differences in reaction to ethical compromises. *Social Psychological and Personality Science*, vol. 5, no. 1, pp. 52–59. <https://doi.org/10.1177/194855061348298>
- Lagasio V., Cucari N. (2019). Corporate governance and environmental social governance disclosure: A meta-analytical review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 26, no. 1. <https://doi.org/10.1002/csr.1716>
- Manita R., Bruna M.G., Dang R., Houanti L.H. (2018). Board gender diversity and ESG disclosure: Evidence from the USA. *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 19, no. 2, pp. 206–224. <https://doi.org/10.1108/JAAR-01-2017-0024>
- Wasiuzzaman S., Wan Mohammad W.M. (2020). Board gender diversity and transparency of environmental, social and governance disclosure: Evidence from Malaysia. *Managerial and Decision Economics*, vol. 41, no. 1, pp. 145–156. <https://doi.org/10.1002/mde.3099>
- Williamson O. (1985). *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.

Информация об авторах**Information about the authors****Батаева Бэла Саидовна**

Доктор экономических наук, профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления факультета экономики и бизнеса. **Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации**, г. Москва, РФ. E-mail: bbataeva@fa.ru

Карпов Никита Андреевич

Аналитик. **Газпромбанк**, г. Москва, РФ. E-mail: karpov.n.a@mail.ru

Bela S. Bataeva

Dr. Sc. (Econ.), Professor of Corporate Finance and Corporate Governance Dept. (Faculty of Economics and Business). **Financial University under the Government of the Russian Federation**, Moscow, Russia. E-mail: bbataeva@fa.ru

Nikita A. Karpov

Analyst. **Gazprombank**, Moscow, Russia. E-mail: karpov.n.a@mail.ru

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-4

EDN: OXGZDM

JEL Classification: D82, D85, G34

Моделирование стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики социальной ответственности

И.Н. Ткаченко¹, М.А. Метелева²¹Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, РФ²Институт научных исследований проблем управления, г. Кемерово, РФ

Аннотация. Исследование направлено на развитие методических подходов к оценке стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики корпоративной социальной ответственности (КСО) в условиях непрогнозируемых изменений внешней среды. Методологическую основу работы составили теория сетей, стейкхолдерский подход и концепция корпоративной социальной ответственности. В качестве методов использовались нарративный, корреляционный, регрессионный и сравнительный анализ. Информационной базой работы послужили данные Федеральной службы государственной статистики по регионам России за 2012–2021 гг., рейтинги агентства RAEX и данные Московской биржи. Сформирован авторский методический подход к оценке стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики КСО. Предложенная методика протестирована на данных финансовой отчетности ПАО «Норильский никель» и показателях социально-экономического развития внешней среды корпорации – Красноярского края. Установлено, что указанная политика влияет на группы стейкхолдеров «Предпринимательская среда» и «Природная среда». Наибольшая реакция на мероприятия КСО наблюдается в группах стейкхолдеров «Население» и «Инвесторы». В период кризиса COVID-19 связи «корпорация – население – корпорация» через систему показателей «годовой размер оплаты труда – уровень безработицы в субъекте РФ – чистая прибыль предприятия» утратили устойчивость: произошло их «сжатие» при сохранении общих пропорций вкладов и выгод стейкхолдеров. Дальнейшие направления исследований предусматривают расширение состава акторов корпоративной сети.

Ключевые слова: корпоративное управление; стейкхолдерский подход; сеть стейкхолдеров; корпоративная социальная ответственность; COVID-19.

Информация о статье: поступила 18 января 2023 г.; доработана 28 февраля 2023 г.; одобрена 15 марта 2023 г.

Ссылка для цитирования: Ткаченко И.Н., Метелева М.А. (2023). Моделирование стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики социальной ответственности // Управленец. Т. 14, № 3. С. 44–58. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-4. EDN: OXGZDM.

Modelling a corporate network's stakeholder value created amid CSR policy implementation

Irina N. Tkachenko¹, Marina A. Meteleva²¹Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia²Institute for Management Research, Kemerovo, Russia

Abstract. The article aims to develop methodological approaches to assessing the stakeholder value of a corporation in the process of implementing the policy of corporate social responsibility (CSR) in the face of unpredictable changes in the external environment. Network theory and the concept of corporate social responsibility constitute the methodological framework of the study. The methods used are narrative, correlation, regression and comparative analysis. The empirical evidence covers the data provided by the Federal State Statistics Service on the Russian regions for 2012–2021, RAEX rankings, and listings of the Moscow Exchange. The authors substantiate their own approach to assessing a corporate network's stakeholder value created in the process of implementing CSR policy. The proposed method is tested using PAO Norilsk Nickel's financial statements and the socio-economic development indicators of Krasnoyarsk krai as the corporation's external environment. The research demonstrates that CSR policy has an effect on Business Environment and Natural Environment stakeholder groups, while the most profound response to CSR activities were observed in Population and Investors stakeholder groups. During the COVID-19 crisis, the 'Corporation – Population – Corporation' relationship model through the system of indicators 'Annual wage – RF region's unemployment rate – Enterprise net profit' lost its indicativeness: there was a 'compression' of network relationships as a reaction to changing environmental conditions. Among the directions for further research is expanding the composition of the corporate network's actors.

Keywords: corporate governance; stakeholder approach; stakeholder network; corporate social responsibility; COVID-19.

Article info: received January 18, 2023; received in revised form February 28, 2023; accepted March 15, 2023

For citation: Tkachenko I.N., Meteleva M.A. (2023). Modelling a corporate network's stakeholder value created amid CSR policy implementation. *Upravlenets / The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 44–58. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-4. EDN: OXGZDM.

ВВЕДЕНИЕ

Рост приверженности бизнес-сообщества концепциям управления корпорациями согласно принципам устойчивого развития и учета интересов стейкхолдеров, а также недостаточная проработка прикладных вопросов практической имплементации данных концепций актуализируют проблему совершенствования методик формирования соответствующих механизмов и инструментов управления.

Целью исследования является развитие методических подходов к оценке стейкхолдерской стоимости корпоративной сети в процессе реализации политики корпоративной социальной ответственности (КСО).

Для достижения цели решались следующие задачи:

- изучение указанной выше проблемы с использованием сетевого подхода в рамках процесса реализации политики корпоративной социальной ответственности;
- формирование методики оперативного определения связей между акторами корпоративной сети на основе официальных данных из открытых источников посредством моделирования;
- тестирование авторского методического подхода на примере корпорации ПАО «Норильский никель» и региона ее присутствия – Красноярского края;
- проверки валидности методики на данных периода 2012–2018 гг. и периода 2012–2021 гг., включающего кризис, связанный с COVID-19.

В основе изучения и проектирования сетевых структур лежит определение сети как набора элементов – акторов и связей между ними. При этом в исследованиях акцентируется внимание не на функционале элементов, а на интенсивности и траекториях связей между ними. Интенсивность связей между акторами зависит от сетевых возможностей и полезности каждого из них, а реализация конкурентных преимуществ сети – от конгруэнтности акторов [Holmberg, Cummings, 2009].

Согласно принципам сетевого подхода, основными параметрами оценки взаимоотношений между участниками социально-экономических систем являются «сила связей» и «частота связей», а под вкладом стейкхолдеров в стоимость сети понимается сила влияния их вклада на других участников – степень участия акторов в создании стоимости. Соответственно, выгода стейкхолдеров трактуется как сила их реакции на действия сети – «сила ее притяжения».

В результате развития методики оценки стейкхолдерской стоимости корпоративной сети на основе сетевого подхода предложена методика оперативного определения связей между акторами корпоративной сети и оценки вкладов и выгод акторов в процессе создания стейкхолдерской стоимости на основе теоретико-логических гипотез и корреляционно-регрессионного анализа с использованием данных из открытых официальных источников. Оценка вкладов и выгод ак-

торов через понятие «сила сетевых связей» позволяет оперативно отслеживать изменения в просоциальной политике корпорации и интересах стейкхолдеров.

Посредством итерационного подбора приемлемых моделей экономических зависимостей между показателями реализации КСО и изменениями внешней среды корпорации, а также показателями влияния внешней среды на внутреннюю среду корпоративной сети отобраны 12 моделей связей – 6 моделей вклада корпорации в стоимость сети и 6 моделей выгоды стейкхолдеров, получаемых в процессе реализации политики КСО.

Тестирование моделей связей на примере корпорации «Норильский никель» и региона ее присутствия – Красноярского края выявило их показательность. Апробация методики на данных двух указанных выше периодов, отличающихся значительными перепадами условий, подтвердила ее валидность задачам оперативного управления политикой КСО, в том числе в кризисные времена. Анализ поведения моделей выгод стейкхолдеров и их вкладов в стоимость корпоративной сети показал чувствительность моделей к резкому изменению внешних условий в ситуации кризиса, что подтверждает их пригодность к решению поставленных задач.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

Теоретические и прикладные аспекты управления корпорациями согласно принципам теории заинтересованных сторон весьма широко освещены в научных публикациях. Репрезентативная картина эволюции раскрытия проблематики стейкхолдерского подхода [Ткаченко, 2021, с. 4–10] показала, что за период с начала 1980-х гг. до 2021 г. интерес к этой проблематике резко увеличился как в англоязычном, так и в русскоязычном научном поле. В данном исследовании контент-анализ публикаций проводился по запросам «стейкхолдерский подход» (stakeholder approach), «концепция общих ценностей» (creating shared value), «капитализм стейкхолдеров» (stakeholder capitalism) и «стейкхолдерские риски» (stakeholder risks). Обнаружено, что соответствующим публикациям свойственны высокая степень теоретизации модели управления и недостаток внимания к прикладным аспектам ее практического использования, в частности оценке стейкхолдерской стоимости [Ткаченко, 2021, с. 6].

Для восполнения выявленных пробелов предлагается развить некоторые подходы к решению проблемы практического применения концепции управления корпорацией на основе мониторинга стейкхолдерской стоимости, в том числе для целей оперативного управления. Логика исследования строится на следующих теоретических выводах.

Анализ литературы по ключевым словам «стейкхолдерская стоимость» и «сетевое управление» позво-

лил определить трендовые направления соответствующих методических разработок.

Корпоративная стейкхолдерская стоимость в множестве исследований рассматривается в связи с реализацией корпорациями политики социальной ответственности. Благодаря широкому спектру задач эта политика является частью бизнес-деятельности на каждом уровне цепочки создания стоимости. Традиционно в политике КСО выделяют три направления: социальное, экономическое и экологическое [Cader, Kopieczna, Smol, 2022, p. 7993].

Используя модель множественной регрессии капитализации фирм на фондовом рынке и прокси-индикаторов внутренней и внешней КСО, представленных в КСО-рейтингах агентства WWGI Кореи, исследователи пришли к выводу о том, что данная связь имеет не декларационную, а реальную ценность [Lee, Choi, 2021, p. 62]. Корпоративная социальная ответственность – реальный инструмент влияния на интересы стейкхолдеров.

Чего же хотят заинтересованные стороны? На уровне страны их предпочтения и управленческие мотивы в отношении КСО определяются такими факторами, как доход, образование, занятость и культура. В странах с более высоким доходом и уровнем образования у стейкхолдеров формируются высокие требования к политике КСО корпораций, что повышает степень социальной ответственности менеджмента до уровня, когда просоциальная деятельность корпорации абсолютно соответствует ожиданиям заинтересованных сторон [Banerjee, Homroy, Slechten A, 2022, p. 2].

Согласно результатам коллективного исследования, в концепции КСО возрастает значение этических аспектов создания ценности для заинтересованных сторон. В процессе принятия управленческих решений все больше внимания уделяется экологическим и социальным проблемам. Изменение поведения компаний можно понимать как следствие глобализации и усиления влияния общественного мнения на конкурентоспособность корпораций. Потребителей все чаще интересуют не только продукт или услуга, но и действия компаний, направленные на обеспечение лучшего будущего общества [Matsutani et al., 2022, p. 2].

Политика КСО приобретает особую значимость в кризисных ситуациях. Корпоративная поддержка групп внутренних и внешних сетевых стейкхолдеров, расширение их состава и установление новых связей увеличивает частный авторитет корпоративных субъектов в глобальных политических кругах. Это позволяет им занять новые и потенциально важные позиции в политическом пространстве чрезвычайных ситуаций, что способствует гуманизации рыночных отношений и созданию оснований для развития филантропического капитализма [Zakharia, Menashy, 2020, p. 61].

В кризисное время стейкхолдерская ценность корпоративной сети может меняться очень быстро вме-

сте с изменениями социальной политики корпорации, особенно, как показал кризис COVID-19, в части политики занятости, капитальных расходов [Barry et al., 2022, p. 781] и политики взаимодействия с потребителями [Popkova, DeLo, Sergic, 2021, p. 1].

Таким образом, стейкхолдерская стоимость корпоративной сети, создаваемая в процессе реализации политики КСО, является частной, более структурированной моделью стейкхолдерской стоимости корпорации и отправной точкой для формирования методики ее оценки.

Формальной корпорации как хозяйствующему субъекту присущ признанный во всем мире идентифицирующий признак – она всегда имеет форму акционерного общества, капитал которого образован долевым участием нескольких лиц (юридических и/или физических).

В рамках акционерного общества хозяйствующие субъекты объединяют свои ресурсы и вступают в организационно-экономические и управленческие отношения, координируя частные интересы с корпоративной стратегией деятельности [Дубровский, 2004, с. 11; Stout, 2005, p. 254]. В данном процессе формируются сетевые связи между стейкхолдерами общества.

Неоклассическая экономическая доктрина декларирует в качестве основной цели корпоративной организации максимизацию интересов акционеров. Однако современные задачи корпоративной деятельности неразрывно связаны с задачами устойчивого развития общества, которые требуют создания ценностей глобального масштаба и учета интересов широкого круга стейкхолдеров [Freeman, 2001]. Таким образом, предлагается рассматривать корпорацию как сетевую структуру, основными акторами которой являются собственники-акционеры, менеджмент, работники, поставщики, покупатели, конкуренты, местные сообщества, средства информации, экологи, правительство и прочие обладатели корпоративных интересов.

При этом в научных работах акцентируются характеристики связей и позиции акторов [Burt, 1980, p. 80; Newman, 2003, p. 168]. Методы сетевого анализа получили мощное развитие в исследованиях операций и при решении технических потоковых задач. Наглядность и логическая обоснованность данных методов обуславливают возможность их прикладного применения практически в любой области науки или отрасли производства. «Важное свойство сетевого метода исследования заключается в том, что с его помощью можно провести начальные исследования сложной управляющей системы и составить предварительное расписание работы ее компонентов в визуальном удобном формате» [Филиппс, Гарсиа-Диас, 1984, с. 11–12].

Сложный многоуровневый характер связей между заинтересованными лицами корпорации подтверждает целесообразность применения сетевого подхода к

оценке участия каждого из них в формировании совокупной стоимости корпоративной сети.

Методы и инструменты установления взаимовлияния мероприятий КСО и стейкхолдеров корпоративных сетей также разнообразны.

Так, влияние многомерного набора инициатив корпоративной социальной ответственности крупных гостиничных сетей на ценность сетевых отношений для ее стейкхолдеров изучается на основе изменения доверия клиентов и корпоративного имиджа [Chen et al., 2021, p. 12].

Ценность корпоративной сети для стейкхолдеров рассматривается в рамках принятия ими решения о вхождении в эту сеть как реакции на открытость и унифицированность информации о КСО [Darendeli et al., 2022, p. 7], предоставляемой разработчиками рейтингов КСО, например российскими АК&М и Инстратком, американским Russell 3000 Index¹.

Эффективным механизмом измерения сетевой выгоды стейкхолдеров представляется методика принятия социальной политики ресурсных корпораций местным сообществом территорий присутствия – получение социальной лицензии, или неформального «разрешения» (от принятия до одобрения) этого сообщества, на деятельность компании [Boutilier, Thomson, 2011]. Широко применяемый в северных странах – Канаде, Финляндии и Швеции – механизм Social License to Operation (SLO) традиционно сочетает методики контент-анализа корпоративной отчетности и опроса заинтересованных сторон. Смещение акцентов от информирования к получению «разрешения» на ведение деятельности значительно повышает вовлеченность стейкхолдеров в сетевые связи [Рябова, 2017, с. 44; Gilsbach, Schütte, Franken, 2022, p. 4]. Показателями неэффективности SLO / КСО являются судебные и прочие споры с местными сообществами или природоохранными негосударственными организациями [Eerola, 2021, p. 9].

В рамках концепции управления на основе теории заинтересованных сторон в качестве показателя эффективности корпоративных сетей предлагается оценивать восприятие компаниями преимуществ своей деятельности в области КСО. Для этого используются разнородные подходы к изучению и измерению социального воздействия КСО на группы заинтересованных сторон с разными, а иногда и противоречивыми ожиданиями, по двум параметрам: обобщаемости применения (один или несколько секторов) и социальному воздействию (деятельность или результат). При использовании деятельностного подхода посту-

лируется, что измерение социального воздействия ограничивается самим просоциальным поведением и оценивается через качество отношений [Pfajfar et al., 2022, p. 57].

Тайваньские ученые показали действенность КСО, исследовав изменение зависимости инвестиционной активности компаний (исходящих финансовых потоков) от изменений внутренних фондов (входящих финансовых потоков) до и после принятия постановления об обязательном частичном раскрытии компаниями отчета по КСО. Они продемонстрировали увеличение инвестиционной активности корпораций после улучшения информационной прозрачности деятельности, связанной с КСО предприятий [Tseng, 2022, p. 495].

Разнообразие теоретических подходов к определению стейкхолдерской стоимости КСО обусловило выбор показателей, перечень которых может быть весьма обширен и зависит от отраслевой принадлежности корпорации. Так, например, в процессе отбора индикаторов эффективности КСО польских энергетических компаний экспертам был предложен набор из 472 показателей. В методике оценки социальной эффективности компаний на основании отчетов об устойчивом развитии, предлагаемой испанскими исследователями, из 273 индикаторов, характеризующих эффективность достижения целей устойчивого развития Организации Объединенных Наций², через сложное экспертное просеивание отобрано 42 показателя, сгруппированных в 9 категорий. Предлагаемые категории охватывают следующие индикаторы: стабильность (эффективность) управления, равноправие, трудовые права, внутренние социальные выгоды, программы развития, здоровье и безопасность, права человека, устойчивое внешнее воздействие, транспарентность и т. п. [Ibáñez-Forés et al., 2023, p. 161].

Наиболее часто применяемыми инструментами оценивания стейкхолдерской стоимости являются экспертная оценка массива предлагаемых показателей (как количественных, так и качественных) и множественный регрессионный анализ их значимости в модели влияния на результирующий индикатор.

Регрессионный анализ влияния КСО на различные аспекты внутренней и внешней корпоративной среды – метод, который стал традиционным. Его аналитическая ценность зависит от оригинальности выбора переменных. Например, индонезийское исследование воздействия КСО на использование политических связей с целью уклонения от уплаты налогов затрагивает тонкие грани влияния морального аспекта социальной ответственности на управленческие решения [Firmansyah et al., 2022, p. 9].

В рассмотренных исследованиях используются также метод SWOT-анализа на основе экспертных сужде-

¹ Газпромбанк. Инвестиции. Индекс Russell 2000 и как в него инвестировать. <https://gazprombank.investments/blog/questions/russell-index/>; RGRU. Российская газета. <https://rg.ru/2021/10/06/sostavlen-rejting-socialno-otvetstvennyh-promyshlennyh-kompanij-rossii.html>; Рейтинговое агентство АК&М. <https://akmrating.ru/>.

² ООН. Цели в области устойчивого развития. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/>.

ний [Matsutani et al., 2022, p. 6]; немонетарные методы долгосрочного прогнозирования действий акторов – дорожные карты и сценарное планирование [Spaniol, Rowland, 2022, p. 2]; затратно-стоимостный подход к анализу бизнес-связей организации на основании данных об издержках и доходах стейкхолдеров [Заруцкая, Орехова, 2021].

Обзор исследований, посвященных проблемам управления социально-экономическими системами на основе теории заинтересованных сторон или стейкхолдерской стоимости корпорации, позволил выявить следующие ограничения методических подходов к оценке указанной стоимости:

- основным методическим инструментарием установления и оценки связей между стейкхолдерами социально-экономических сетей различной сложности являются методы анкетирования сетевых акторов или экспертов. Они требуют значительных затрат времени, нивелируя ценность управления с учетом интересов стейкхолдеров, что особенно критично в кризисных ситуациях;
- неформализованный и длительный процесс сбора данных для анализа сетей исключает возможность его автоматизации;
- сочетание различных подходов (немонетарных, эконометрических и математических) не позволяет прямо сопоставить сетевые вклады и выгоды стейкхолдеров.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Как известно, сфера деятельности любого предприятия включает две взаимопроникающие среды – внутреннюю и внешнюю. В качестве механизма воздействия внутренних ресурсов предприятия на внешнюю среду авторы рассматривают политику корпоративной социальной ответственности. Необходимо отметить, что мероприятия КСО, объектами которых являются внутренние стейкхолдеры, в конечном счете перенаправляются за пределы внутренней среды корпорации по векторам: работники – население; благотворительность – население; собственники – фондовый рынок и т. п. Деятельность предприятия, отличная от производственной, в том числе направленная на внутренние процессы, подчинена задаче конкурентного позиционирования компании во внешней среде.

Таким образом, исходящие импульсы КСО находят в ее внутренней среде, а входящие – во внешней. И наоборот, реакция стейкхолдеров на политику КСО формирует сетевые потоки из внешней среды корпорации во внутреннюю.

Данное условие является основанием выбора информационного баз исследования. Для оценки вклада политики КСО в стейкхолдерскую стоимость сети оценивается влияние показателей деятельности корпорации, характеризующих определенное направление политики, на показатели объектов внешней сре-

ды – акцепторов данных импульсов. Ближним кругом внешней среды является субъект РФ, в котором корпорация осуществляет деятельность. Следовательно, показатели социально-экономического развития региона рассматриваются во взаимозависимости с корпоративными показателями для оценки связей, возникающих между стейкхолдерами в ходе реализации политики КСО.

Для эффективного «бескризисного» управления корпоративными сетями рекомендуется применять методики анализа составных переменных для поиска взаимодействия макроэкономических балансовых и институциональных показателей, с одной стороны, и корпоративных финансовых показателей, с другой, – индикаторы Лоусона [Mulder, Perrelli, Rocha, 2002, p. 5].

В разрезе отдельных показателей в работе используются некоторые доказанные выводы, представленные в ранее проведенных исследованиях.

Например, изучение стейкхолдерской ценности КСО в сфере экологических ожиданий выявило показательность индикатора энергоемкости производимой продукции [Prasad, Mishra, Bapat, 2019, p. 377].

Предпринимательское поведение все больше становится фактором роста компании. Растущая потребность в предпринимательской трансформации в конечном счете потребует новых организационных форм и более широкого спектра применяемых решений, поэтому институт корпоративного предпринимательства целесообразно рассматривать как отдельную группу сетевых корпоративных стейкхолдеров [Raunović, 2012, p. 352].

Выводы о наличии верифицированной связи между внутренними затратами корпорации по балансовой статье «Результаты исследований и разработок» и параметрами региональной экономической системы в сфере предпринимательства [Метелева, 2022, с. 27] также используются в настоящем исследовании.

Одним из ключевых источников сведений для определения ценности КСО для стейкхолдеров корпоративных сетей являются индексы и информация, предоставляемые рейтинговыми агентствами, однако в данные рейтинги включены лишь крупнейшие национальные корпорации. Таким образом, стейкхолдеры компаний, не представленных в списке, лишены возможности оценить свою выгоду или риски от участия в корпоративных сетях [Sergeeva, Kapetanaki, 2022, p. 9]. Несмотря на то, что в качестве полигона исследования выбрана крупная корпорация, включенная в листинг фондовых бирж и рейтинговых агентств, одной из задач авторов статьи является разработка методики, приемлемой для стейкхолдеров – инвесторов предприятий различного масштаба деятельности, в том числе предприятий, акции которых не котируются на фондовом рынке.

Установлено, что наиболее подходящим прокси-индикатором для моделирования денежной стоимо-

сти заинтересованных сторон является выручка от продаж [Tkachenko, Pervukhina, Zlygostev, 2020, p. 12]. Вместе с тем есть предположение, что эта выручка показывает только внешнее, видимое движение ценностей заинтересованных сторон (меновую стоимость). Выше было сформулировано положение о том, что взаимовлияние внешней и внутренней среды предприятия неизбежно, любое колебание в одной из них обязательно отзовется в другой и проводником его может быть не та группа стейкхолдеров, на которую был направлен явный вектор воздействия. В соответствии с этим положением принимается гипотеза, согласно которой чувствительным индикатором выгоды корпорации (вклада стейкхолдеров), в том числе и нефинансовой, является результирующий индикатор ее деятельности. Поэтому в качестве такого индикатора при оценивании выгоды корпорации в исследовании используется показатель чистой прибыли корпорации (Net Profit). Критерий экономической выгоды признается единым ожидаемым результатом для всех категорий стейкхолдеров [Ивашковская, 2012, с. 15].

В данной работе принимается доказанная другими исследователями устойчивая связь между репутационными рейтингами хозяйствующих субъектов и инвестиционной привлекательностью регионов [Макеева и др., 2021, с. 97–98].

Во многих исследованиях одновременно используются методы эконометрического моделирования, устанавливающего силу влияния вкладов стейкхолдеров на определенный результирующий показатель для оценки этих вкладов, и методы математического моделирования значения показателя для оценки их выгоды [Ткаченко, Злыгостев, 2018, с. 48]. Вместе с тем такой подход затрудняет дальнейшее сопоставление результатов оценки. В некоторых методиках вклад в стейкхолдерскую стоимость оценивается в разрезе групп акторов, а выгода – в целом по предприятию как совокупные поступления от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности [Когденко, Мельник, 2018, с. 47]. В ходе исследования необходимо определить способ нивелирования факторов, сдерживающих автоматизацию методики.

В статье установление связей, оценка вкладов и выгод стейкхолдеров корпоративной сети, возникающих в процессе реализации политики КСО, осуществляется на основе показателей финансовой отчетности корпорации и показателей социально-экономического развития субъекта РФ, логически соответствующих содержанию мероприятий политики КСО. В данном случае исследуется граф корпоративной сети «политика КСО – группы заинтересованных сторон субъекта РФ».

Процесс итерационного выбора показателей для установления потенциальных связей между акторами корпоративной сети включает следующее:

- логически обоснованный базовыми зависимостями экономической теории выбор показателей финан-

сового положения внутренней среды корпорации и показателей социально-экономического развития ее внешней среды – субъекта РФ, между которыми возможно установить взаимосвязь в процессе реализации политики КСО;

- выбор показателей внешней среды корпорации по группам заинтересованных сторон, устанавливающих взаимосвязи между внешней средой и внутренним результирующим показателем деятельности корпорации;

- тестирование качества связей в каждой из выбранных зависимостей с помощью корреляционного анализа;

- выбор связей, включаемых в архитектуру исследуемой сети.

Для оценки выгоды корпорации от реализации политики КСО по приведенному выше принципу корреляционно-регрессионного моделирования отбираются и исследуются показатели обратного воздействия внешней среды корпорации на индикаторы ее внутреннего развития – влияние показателей социально-экономического развития региона присутствия на финансовые показатели корпорации «Группы заинтересованных сторон субъекта РФ – Корпорация».

Модель стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики социальной ответственности, выглядит следующим образом:

$$SV = \sum_{i=1}^n B_i - C_i \quad (1)$$

где SV – стейкхолдерская стоимость корпоративной сети; B_i – вес сетевой выгоды i -го стейкхолдера; C_i – вес сетевого вклада i -го стейкхолдера.

В свою очередь, вес сетевой выгоды каждого стейкхолдера рассчитывается по формуле:

$$Y_{bi} = B_i X_{bi} + a, \quad (2)$$

где Y_{bi} – динамика показателя внутренней среды корпорации для i -го стейкхолдера; X_{bi} – динамика показателя внешней среды корпорации для i -го стейкхолдера; B_i – вес сетевой выгоды i -го стейкхолдера; a – Y -пересечение.

Вес сетевого вклада каждого стейкхолдера определяется следующим образом:

$$X_{ci} = C_i X_{ci} + a, \quad (3)$$

где Y_c – динамика показателя внешней среды корпорации для i -го стейкхолдера; X_{ci} – динамика показателя внутренней среды корпорации для i -го стейкхолдера; C_i – вес сетевого вклада i -го стейкхолдера; a – Y -пересечение.

В качестве меры оценки вклада/выгоды корпорации в процессе реализации политики КСО принимается значение коэффициента регрессии. Его статистическая суть позволяет интерпретировать коэффициент как силу связей между акторами корпоративной сети.

Для того, чтобы выявить реакцию методики на оперативные изменения внешней среды, исследование проводилось в разрезе двух периодов наблюдений: докризисного (2012–2018 гг.) и включающего кризисный период, связанный с пандемией COVID-19 (2012–2021 гг.).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЕ

Отбор показателей, характеризующих влияние политики КСО на стейкхолдеров, производился по шести группам: предпринимательская среда, природная среда, население, государство, инвесторы, поставщики/покупатели.

Проверены и не приняты в качестве обоснования наличия связей между мероприятиями политики КСО и группами стейкхолдеров гипотезы, построенные на предполагаемых экономических зависимостях между показателями внутренней и внешней среды корпорации (табл. 1). Данные гипотезы отвергнуты на основании низких значений коэффициентов корреляции между рассматриваемыми показателями. Проверка проведена за два исследуемых периода, чтобы исключить потерю связи из-за влияния кризисных условий.

На следующем этапе для показателей, демонстрирующих качественные связи, определяется сила связей в корпоративной сети как мера вклада корпорации в сеть КСО на основе регрессионных моделей. После корреляционного тестирования 17 гипотез связей между показателями КСО и внешними стейкхолдерами получили подтверждение 6 гипотез о наличии связей между вкладом политики КСО и выгодой стейкхолдеров и 6 гипотез о наличии обратных связей между вкладом стейкхолдеров и выгодой корпора-

ции (табл. 2, 3). Для отобранных связей сформированы регрессионные модели, интерпретация которых является основой оценки стейкхолдерского вклада КСО. В табл. 2 представлены подтвержденные гипотезы о наличии качественной связи между вкладом политики КСО и стейкхолдерами, а именно: СН1 – между предпринимательской средой субъекта РФ по индикаторам затрат на научные исследования и разработки (НИИР) и объемами отгрузки инновационных товаров, работ, услуг (ТРУ) в субъекте РФ; СН2 – природной средой субъекта РФ по индикаторам затрат на научные исследования и разработки и энергоемкостью ВРП в субъекте РФ; СН3 – населением субъекта РФ по индикаторам годового объема оплаты труда 1 работника корпорации и уровнем безработицы в субъекте РФ; СН4 – органами государственной власти субъекта РФ по индикаторам объема платежей по налогу на прибыль корпорации и консолидированным доходом регионального бюджета по налогу на прибыль; СН5 – инвесторами субъекта РФ по индикаторам объема выплаченных корпорацией дивидендов и индексом инвестиционного потенциала RAEX субъекта РФ; СН6 – поставщиками ТРУ в субъекте РФ по индикаторам объема платежей поставщикам и подрядчикам корпорации и объемом отгруженной продукции собственного производства в субъекте РФ.

Модели демонстрируют весомую силу связей между индикаторами: с ростом затрат на научные исследования и разработки в корпоративной среде растут объемы инновационной продукции в регионе присутствия (СН1) и наоборот; при увеличении затрат на НИИР снижается энергоемкость валового регионального продукта и наоборот (СН2); рост годового объема оплаты

Таблица 1 – Не подтвердившиеся гипотезы о наличии связей между мероприятиями политики социальной ответственности и интересами стейкхолдеров в докризисный и кризисный периоды

Table 1 – False hypotheses about the relationships between CSR activities and stakeholder interests in the pre-crisis and crisis periods

Группа стейкхолдеров	Гипотезы о наличии связей	Показатель КСО	Показатель внешней среды (стейкхолдеров)	Качество связи	
				2012–2018	2012–2021
Природная среда	НВ*	Энергоемкость ВРП в субъекте РФ, кг условного топлива / 10 тыс. руб., X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	-0,7712	-0,5437
	НВ	Масса уловленных загрязняющих атмосферу веществ, тыс. тонн, X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	-0,4375	-0,9409
	НС**	Расходы на охрану окружающей среды в субъекте РФ, тыс. руб., X	Годовая производительность труда (выручка/среднесписочная численность работников), руб./чел., Y	0,0896	0,5616
Население	НС	Годовой объем инвестиций на приобретение, создание, модернизацию внеоборотных активов (основных средств), тыс. руб., X	Ввод в действие жилых домов, тыс. м ² общей площади, Y	0,2825	-0,1322

Рассчитано по: Росстат. Регионы России. <https://rosstat.gov.ru/>; Росстат. Сервис предоставления данных бухгалтерской отчетности по запросам пользователей. <https://rosstat.gov.ru/>.

*НВ (Hypothesis of Benefit) – гипотезы о наличии связей по вектору выгоды; **НС (Hypothesis of Contribution) – гипотезы о наличии связей по вектору вкладов.

Таблица 2 – Модели вкладов ПАО «Норильский никель» в стейкхолдерскую стоимость корпоративной сети, создаваемую в процессе реализации политики КСО, в докризисный и кризисный периоды
 Table 2 – Models of PAO Norilsk Nickel's contributions to the corporate network's stakeholder value created amid CSR policy implementation in the pre-crisis and crisis periods

Группа стейкхолдеров	Показатель КСО	Показатель внешней среды (стейкхолдеров)	Качество сетевой связи	
			2012–2018	2012–2021
Предпринимательская среда (СН1)	Затраты на НИиР, тыс. руб., X	Отгружено инновационных ТРУ собственного производства в субъекте РФ, тыс. руб., Y	0,7036	0,6313
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = 43,824X + 4E + 07$	$Y = 4150,19X + 3E + 07$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,4951$	$R^2 = 0,3986$
Природная среда (СН2)	Затраты на НИиР, тыс. руб., X	Энергоемкость ВРП в субъекте РФ, кг условного топлива / 10 тыс. руб., Y	-0,7318	-0,7805
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = -0,0002X + 233,9$	$Y = -0,0002X + 234,07$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,5356$	$R^2 = 0,6092$
Население (СН3)	Годовой размер оплаты труда 1 работника, тыс. руб./чел., X	Уровень безработицы в субъекте РФ, %, Y	-0,858	0,1598
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = -0,0004X + 1,9338$	$Y = 0,0002X + 0,9669$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,7362$	$R^2 = 0,0255$
Государство (СН4)	Платежи по налогу на прибыль, тыс. руб., X	Доход консолидированного бюджета субъекта РФ по налогу на прибыль организаций, тыс. руб., Y	0,9269	0,9578
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = 1,7495X + 1E + 07$	$Y = 1,0795X + 3E + 07$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,855$	$R^2 = 0,9173$
Инвесторы (СН5)	Объем выплаченных дивидендов и других платежей по распределению прибыли участникам общества, тыс. руб., X	Инвестиционный потенциал субъекта РФ (РАЕХ), средневзвешенный индекс, %, Y	0,7027	0,67
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = 9E - 09X + 0,88$	$Y = 7E - 09X + 1,1169$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,4938$	$R^2 = 0,4489$
Инвесторы (СН5-1)	Объем выплаченных дивидендов и других платежей по распределению прибыли участникам общества, тыс. руб., X	Рыночная капитализация корпорации по итогам торгов в ЗАО «ФБ ММВБ» на конец года, тыс. руб., Y	0,7337	0,7532
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = 4,78888X + 8E + 08$	$Y = 10,068X + 4E + 08$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,5384$	$R^2 = 0,5674$
Поставщики (СН6)	Платежи поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги, тыс. руб., X	Объем отгруженных ТРУ собственного производства в субъекте РФ, тыс. руб., Y	0,9208	0,9366
Регрессионная модель вклада КСО			$Y = 8,8128X + 4E + 08$	$Y = 6,7992X + 7E + 08$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,8478$	$R^2 = 0,8772$

Рассчитано по: Росстат. Регионы России. <https://rosstat.gov.ru/>; Росстат. Сервис предоставления данных бухгалтерской отчетности по запросам пользователей. <https://rosstat.gov.ru/>; Рейтинговое агентство «Эксперт РА». <https://raex-a.ru/>; Московская биржа. <https://moex.com>.

труда работников является вкладом в снижение безработицы в регионе (СН3) и т. д. Гипотеза СН5-1 показывает наличие сильной связи между политикой КСО по отношению к акционерам и имиджем акций компании во внешней среде. Данная гипотеза актуальна только для крупных корпораций, для которых можно определить динамику капитализации на фондовом рынке. Так как

методика рассчитана на предприятия любого масштаба деятельности, для установления связи найдены другие индикаторы – связи дивидендной политики корпорации и инвестиционного потенциала субъекта РФ по данным рейтингового агентства РАЕХ (СН5).

Тожественно ведут себя модели связей между вкладами корпорации в КСО и реакцией стейкхолде-

ров в регрессионных моделях, которые, кроме того, предоставляют информацию о пропорциях связей и степени достоверности полученных моделей.

В анализе не применялась модель множественной регрессии, так как в процессе установления сетевых связей для отдельных групп стейкхолдеров результирующий показатель реакции внутренней среды корпорации может быть изменен.

В табл. 3 представлены гипотезы о наличии качественной связи между выгодой корпорации от реализации политики КСО и стейкхолдерами, а именно: ВН1 – между предпринимательской средой субъекта РФ по индикаторам объема отгрузки инновационных товаров в субъекте РФ и чистой прибылью корпорации; ВН2 – природной средой субъекта РФ по индикаторам расходов на охрану окружающей сре-

ды в субъекте РФ и чистой прибылью корпорации; ВН3 – населением субъекта РФ по индикаторам уровня безработицы в субъекте РФ и чистой прибылью корпорации; ВН4 – органами государственной власти субъекта РФ по индикаторам дохода консолидированного бюджета субъекта РФ по налогу на прибыль и чистой прибылью корпорации; ВН5 – инвесторами субъекта РФ по индикаторам объема инвестиций в основной капитал на душу населения в субъекте РФ и чистой прибылью корпорации; ВН6 – покупателями ТРУ по индикаторам объема отгруженных ТРУ собственного производства в субъекте РФ и чистой прибылью корпорации.

Модели выгоды корпорации от реализации КСО показывают более низкое качество, чем модели вклада, что вполне ожидаемо, поскольку финансовые ре-

Таблица 3 – Модели выгоды ПАО «Норильский никель» от стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики КСО, в докризисный и кризисный периоды
Table 3 – Models of PAO Norilsk Nickel's benefits from the corporate network's stakeholder value created amid CSR policy implementation in the pre-crisis and crisis periods

Группа стейкхолдеров	Показатель внешней среды	Показатель внутренней среды	Качество сетевой связи	
			2012–2018	2012–2021
Предпринимательская среда (ВН1)	Отгружено инновационных ТРУ собственного производства в субъекте РФ, тыс. руб., X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	0,6387	0,9202
Регрессионная модель выгоды корпорации			$Y = 3,1419X - 7E + 07$	$Y = 3,698X - 9E + 07$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,408$	$R^2 = 0,8468$
Природная среда (ВН2)	Расходы на охрану окружающей среды в субъекте РФ, тыс. руб., X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	0,5821	0,4488
Регрессионная модель выгоды корпорации			$Y = 7,2534X - 2E + 08$	$Y = 7,062X - 8E + 07$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,3388$	$R^2 = 0,2014$
Население (ВН3)	Уровень безработицы в субъекте РФ, %, X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	-0,5864	0,0433
Регрессионная модель выгоды корпорации			$Y = -1E + 08X + 2E + 08$	$Y = 8E + 06X + 2E + 08$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,3439$	$R^2 = 0,0019$
Государство (ВН4)	Доход консолидированного бюджета субъекта РФ по налогу на прибыль организаций, тыс. руб., X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	0,8645	0,9382
Регрессионная модель выгоды корпорации			$Y = 2,2318X - 4E + 07$	$Y = 4,2289X - 2E + 08$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,7474$	$R^2 = 0,8801$
Инвесторы (ВН5)	Инвестиции в основной капитал на душу населения в субъекте РФ, тыс. руб., X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	0,87	0,5611
Регрессионная модель выгоды корпорации			$Y = 5E + 06X - 6E + 08$	$Y = 4E + 06X - 3E + 08$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,7569$	$R^2 = 0,3149$
Покупатели (ВН6)	Объем отгруженных ТРУ собственного производства в субъекте РФ, тыс. руб., X	Чистая прибыль предприятия, тыс. руб., Y	0,8268	0,8417
Регрессионная модель выгоды корпорации			$Y = 0,0944X - 5E + 07$	$Y = 0,2128X - 2E + 08$
Коэффициент детерминации			$R^2 = 0,6836$	$R^2 = 0,7085$

Рассчитано по: Росстат. Регионы России. <https://rosstat.gov.ru/>; Росстат. Сервис предоставления данных бухгалтерской отчетности по запросам пользователей. <https://rosstat.gov.ru/>; Рейтинговое агентство «Эксперт РА». <https://raex-a.ru/>; Московская биржа. <https://moex.com>.

зультаты корпорации не подразделяются по группам стейкхолдеров. Вместе с тем для целей оперативного управления достаточно отслеживания изменений в реакции стейкхолдеров на политику КСО для ее своевременной корректировки.

Результаты оценки вклада и выгоды корпорации от реализации политики КСО в докризисный и кризисный периоды представлены в табл. 4.

Для эффективного учета результатов оценки стоимости заинтересованных сторон в процессе управления корпоративными сетями необходимо использовать удобные инструменты визуализации (дашборды, карты, презентации). В рамках сетевого подхода к исследованию представим полученные результаты в виде сетевых графов (рис. 1, 2).

Таблица 4 – Результаты оценки вклада и выгоды ПАО «Норильский никель» при формировании стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики КСО, в докризисный и кризисный периоды
Table 4 – Evaluation of PAO Norilsk Nickel's contributions and benefits when forming the corporate network's stakeholder value amid CSR policy implementation in the pre-crisis and crisis periods

Группа стейкхолдеров	Сила влияния вклада КСО в сетевую стоимость, С		Сила влияния выгоды КСО на сетевую стоимость, В	
	2012–2018	2012–2021	2012–2018	2012–2021
Предпринимательская среда	43,824	4150,19	3,1419	3,698
Природная среда	0,0002	0,0002	7,2534	7,062
Население	0,0004	0,0002	100 000 000	8 000 000
Государство	1,7495	1,0795	2,2318	4,2289
Инвесторы	0,0000009	0,0000007	500 000	400 000
Поставщики / Покупатели	8,8128	6,7992	0,0944	0,2128

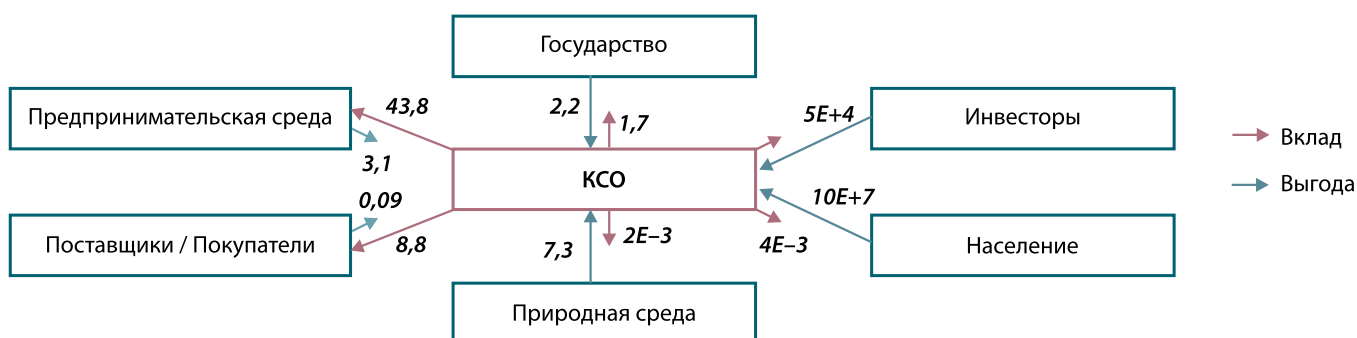


Рис. 1. Вклад и выгода ПАО «Норильский никель» при формировании стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики КСО, в докризисный период

Fig. 1. PAO Norilsk Nickel's contributions and benefits when forming the corporate network's stakeholder value amid CSR policy implementation in the pre-crisis period

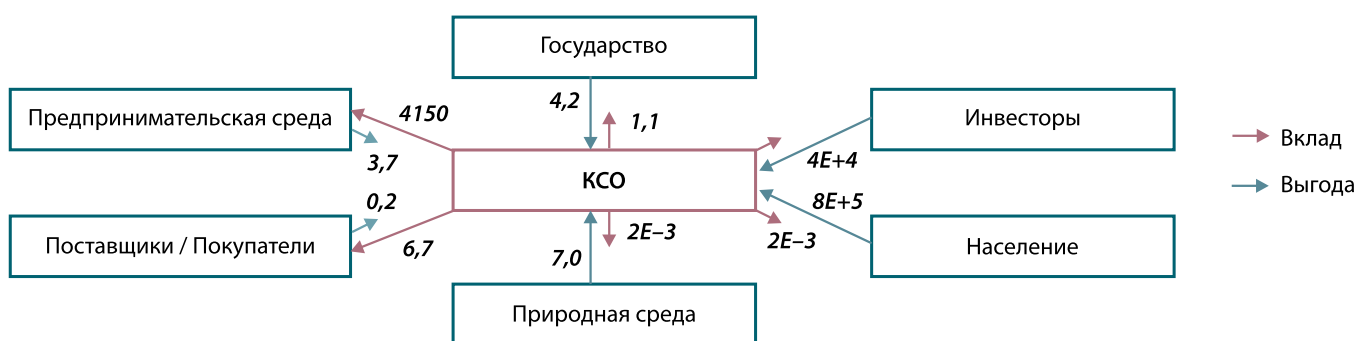


Рис. 2. Вклад и выгода ПАО «Норильский никель» при формировании стейкхолдерской стоимости корпоративной сети, создаваемой в процессе реализации политики КСО, в кризисный период

Fig. 2. PAO Norilsk Nickel's contributions and benefits when forming the corporate network's stakeholder value amid CSR policy implementation in the crisis period

На рисунках представлено графическое отображение установленных связей в процессе реализации политики КСО с основными группами ее стейкхолдеров, а также сила их влияния на стоимость сети – выгоды и вклады стейкхолдеров в процессе реализации политики КСО. Наиболее сильная реакция на мероприятия этой политики (выгода) наблюдается по группам стейкхолдеров «Население» и «Инвесторы», а наиболее сильное влияние вклада политики КСО – по группам «Предпринимательская среда» и «Природная среда». На графиках показано, что при сохранении общих пропорций вкладов/выгод стейкхолдеров в кризисный период наблюдается «сжатие» сетевых связей как реакция на изменение условий внешней среды.

Насколько валидна предложенная методика задачи мониторинга изменения стейкхолдерской стоимости как индикатора изменения в социальном поведении корпорации и оперативном управлении, можно увидеть, проанализировав ее поведение на «разломе условий внешней среды» – в докризисный период и период, включающий кризис (табл. 5).

Таблица 5 – Изменение моделей связей между стейкхолдерами корпоративной сети в кризисный период
Table 5 – Change in the models of corporate network stakeholder relationships in the crisis period

Связь по группам стейкхолдеров	Изменение поведения модели
Предпринимательская среда (СН1)	Значительное увеличение влияния КСО на стейкхолдера
Природная среда (СН2)	Не изменилось
Население (СН3)	Под влиянием фактора кризиса модель потеряла показательность
Государство (СН4)	Сила влияния КСО на стейкхолдера снизилась
Инвесторы (СН5)	
Поставщики (СН6)	
Предпринимательская среда (ВН1)	Сила реакции стейкхолдера увеличилась
Природная среда (ВН2)	Сила реакции стейкхолдера снизилась
Население (ВН3)	Под влиянием фактора кризиса модель потеряла показательность
Государство (ВН4)	Сила реакции стейкхолдера значительно увеличилась
Инвесторы (ВН5)	Сила реакции стейкхолдера снизилась
Покупатели (ВН6)	Сила реакции стейкхолдера увеличилась

Анализ изменения моделей связей в корпоративной сети в процессе реализации политики КСО показал, что применяемые модели чувствительны к перепадам условий внешней среды корпорации, а следовательно, отвечают задаче оперативного управления на основе мониторинга стейкхолдерской стоимости.

Показателен «слом» модели связи по группе стейкхолдеров «Работники» – самой уязвимой группе в условиях кризиса COVID-19, для которой показатели докризисной модели перестали быть актуальными.

Вклад и влияние КСО на природную среду не изменились, однако реакция группы снизилась. Необходимо вспомнить, что помимо кризиса, связанного с COVID-19, в ПАО «Норильский никель» в 2020 г. произошел локальный кризис – утечка топлива на ТЭЦ-3 г. Норильска¹. Вследствие этого стали актуальны другие факторы взаимодействия стейкхолдерской группы и корпорации, очевидно, находящиеся вне принятой политики КСО, в составе других процессов управления.

Усиление отдачи стейкхолдерской группы «Государство» в этот период имеет очевидные причины принятия антикризисной политики: выручка предприятия во многом стала зависеть от мероприятий государственной поддержки, которые, в свою очередь, стали зависеть от наполняемости бюджета субъекта РФ из источников, не связанных с производственной деятельностью предприятий.

Авторский методический подход к проектированию сетевых связей и оценке стейкхолдерской стоимости корпоративной сети представляется инструментом управления, востребованным в условиях быстрых непрогнозируемых изменений внешней корпоративной среды и необходимости адекватного реагирования на них системы управления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате развития методики оценки стейкхолдерской стоимости корпоративной сети согласно сетевому подходу предложена методика оперативного определения связей между акторами корпоративной сети и оценки вкладов и выгод акторов на основе теоретико-логических гипотез и корреляционно-регрессионного анализа с использованием данных из открытых официальных источников.

Посредством итерационного подбора показательных индикаторов отобраны 12 моделей связей – 6 моделей вклада КСО корпорации в стейкхолдерскую стоимость сети и 6 моделей выгоды. Тестирование моделей связей на примере ПАО «Норильский никель» и региона его присутствия – Красноярского края подтвердило показательность моделей. Проверка методики на результатах двух периодов со значительными перепадами условий – докризисном периоде 2012–2018 гг. и включающем кризис COVID-19 периоде 2012–2021 гг. – подтвердила ее валидность задачам оперативного управления реализацией политики КСО, в том числе в кризисной ситуации.

Развитие методических подходов к оперативной оценке стейкхолдерской стоимости корпоративной

¹ ПАО «Норильский никель»: официальный сайт. www.nornickel.ru.

сети является предпосылкой автоматизации процесса формирования и оценки соответствующих данных.

К перспективным направлениям исследования относятся:

- установление новых связей внутри корпоративной сети – акторов друг с другом и с невидимыми на данном этапе акторами;

- поиск подходов к определению в сети точек возникновения синергии;

- оценка корпоративной стоимости в денежном выражении;

- автоматизация установления связей между акторами корпоративной сети, оценкой вкладов и выгод. ■

Источники

- Дубровский В.Ж. (2004). Экономическая природа корпорации // Известия Уральского государственного экономического университета. № 8. С. 10–23.
- Заруцкая В.С., Орехова С.В. (2021). Управление сетевым взаимодействием организации на основе затратно-стоимостного подхода // Финансы и управление. № 4. С. 1–20. DOI: 10.25136/2409-7802.2021.4.36627.
- Ивашковская И.В. (2012). Стейкхолдерский подход к управлению, ориентированному на приращение стоимости компании // Корпоративные финансы. Т. 6, № 1(21). С. 14–23.
- Когденко В.Г., Мельник М.В. (2018). Современные тенденции в бизнес-анализе: исследование экосистемы компании, анализ информационной составляющей бизнес-модели, оценка возможностей роста // Региональная экономика: теория и практика. Т. 16, № 1. С. 38–57. <https://doi.org/10.24891/re.16.1.38>.
- Макеева Ю.В., Ивашковская И.В., Ружанская Л.С., Попов К.А. (2021). Взаимосвязь социально-экономического развития регионов и корпоративных рейтингов российских компаний // Экономика региона. Т. 17, вып. 1. С. 86–102. <https://doi.org/10.17059/econ.reg.2021-1-7>.
- Метелева М.А. (2022). Проектирование предпринимательских сетей: развитие методики оценки сетевого потенциала корпораций Арктической зоны Российской Федерации // Север и рынок: формирование экономического порядка. № 3. С. 19–35. DOI: 10.37614/2220-802X.3.2022.77.002.
- Рябова Л.А. (2017). Социальная лицензия на деятельность добывающих компаний и достижение социальной устойчивости муниципалитетов Арктики: зарубежный опыт // Север и рынок: формирование экономического порядка. № 4 (55). С. 34–49.
- Ткаченко И.Н. (2021). Актуализация стейкхолдерского подхода корпоративного управления в условиях коронакризиса: от декларирования приверженности к прикладным моделям // Управленец. Т. 12, № 2. С. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-2-1.
- Ткаченко И.Н., Злыгостев А.А. (2018). Оценка вклада стейкхолдеров в стоимость компании: пример российского банковского сектора // Управленец. Т. 9, № 4. С. 40–52. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-4-5.
- Филипп Д., Гарсиа-Диас А. (1984). Методы анализа сетей. Москва: Мир.
- Banerjee S., Homroy S., Slechten A. (2022). Stakeholder preference and strategic corporate social responsibility. *Journal of Corporate Finance*, no. 77, 102286. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102286>
- Barry J.W., Campello M., Graham J.R., Ma Y. (2022). Corporate flexibility in a time of crisis. *Journal of Financial Economics*, vol. 144, issue 3, pp. 780–806. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.03.003>
- Boutillier R.G., Thomson I. (2011). *Modelling and measuring the social license to operate: Fruits of a dialogue between theory and practice*. <http://sociallicense.com/publications/Modelling%20and%20Measuring%20the%20SLO.pdf>.
- Burt R.S. (1980). Models of network structure. *Annual Review of Sociology*, vol. 6, pp. 79–141.
- Cader J., Koneczna R., Smol M. (2022). Corporate social responsibility as a significant factor of competitive advantage – a case study of energy companies in Poland. *Energy Reports*, no. 8, pp. 7989–8001. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.06.032>
- Chen C.-C., Khan A., Hongsuchon T., Ruangkanjanases A., Chen Y.-T., Sivarak O., Chen S.-C. (2021). The role of corporate social responsibility and corporate image in times of crisis: The mediating role of customer trust. *International Journal Environmental Research Public Health*, no. 18, 8275. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168275>
- Darendeli A., Fiechter P., Hitz J.-M., Lehmann N. (2022). The role of corporate social responsibility (CSR) information in supply-chain contracting: Evidence from the expansion of CSR rating coverage. *Journal of Accounting and Economics*, no. 74, 101525. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2022.101525>
- Eerola T.T. (2021). New low-impact mineral exploration technologies and the social license to explore: Insights from corporate websites in Finland. *Cleaner Environmental Systems*, no. 3, 100059. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100059>
- Firmansyah A., Arham A., Qadri R.A., Wibowo P., Irawan F., Kustiani N.A., Wijaya S., Andriani A.F., Arfiansyah Z., Kurniawati L., Ma-brur A., Dinarjito A., Kusumawati R., Mahrus M.L. (2022). Political connections, investment opportunity sets, tax avoidance: Does corporate social responsibility disclosure in Indonesia have a role? *Heliyon*, no. 8, e10155. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10155>
- Freeman R.E. (2001). A stakeholder theory of the modern corporation. *Perspectives in Business Ethics* Sie, vol. 3, 144. <https://academic.udayton.edu>

- Giltsbach L., Schütte P., Franken G. (2022). Water reporting in mining: Are corporates losing sight of stakeholder interests? *Journal of Cleaner Production*, no. 345, 131016. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131016>
- Holmberg S.R., Cummings J.L. (2009). Building successful strategic alliances. Strategic process and analytical tool for selecting partner industries and firms. *Long Range Planning*, no. 42, pp. 164–193.
- Ibáñez-Forés V., Martínez-Sánchez V., Valls-Val K., Bovea M.D. (2023). How do organisations communicate aspects related to their social performance? A proposed set of indicators and metrics for sustainability reporting. *Sustainable Production and Consumption*, no. 35, pp. 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.10.024>
- Lee W.J., Choi S.U. (2021). Internal and external corporate social responsibility activities and firm value: Evidence from the shared growth in the supply chain. *Borsa Istanbul Review*, no. 21-S1, S57eS69. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.007>
- Matsutani L., Rampasso I.S., Serafim M.P., Quelhas O.L.G., Filhoe W.L., Anholon R. (2022). Critical analysis of corporate social responsibility projects developed by Brazilian companies: Providing new insights for debates. *Cleaner Engineering and Technology*, no. 7, 100412. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100412>
- Mulder C., Perrelli R., Rocha M. (2002). *The role of corporate, legal and macroeconomic balance sheet indicators in crisis detection and prevention*. IMF Working Paper. International Monetary Fund.
- Newman M.E.J. (2003). The structure and function of complex networks. *Society for Industrial and Applied Mathematics*, vol. 45, no. 2, pp. 167–256.
- Paunović B. (2012). The role of corporate entrepreneurship in solving the competitiveness crisis of large companies. *Ekonomika preduzeća*, vol. 60, issue 7-8, pp. 343–354. DOI: 10.5937/ecopre1208343p
- Pfajfar G., Shoham A., Małecka A., Zalaznik M. (2022). Value of corporate social responsibility for multiple stakeholders and social impact – Relationship marketing perspective. *Journal of Business Research*, no. 143, pp. 46–61. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.051>
- Popkova E., DeLo P., Sergic B.S. (2021). Corporate social responsibility amid social distancing during the COVID-19 crisis: BRICS vs. OECD countries. *Research in International Business and Finance*, no. 55, 101315. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101315>
- Prasad M., Mishra T., Bapat V. (2019). Corporate social responsibility and environmental sustainability: Evidence from India using energy intensity as an indicator of environmental sustainability. *IIMB Management Review*, no. 31, pp. 374–384. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2019.07.014>
- Sergeeva N., Kapetanaki E. (2022). Corporate social responsibility as a strategic narrative: The cases of UK project-based organizations. *Project Leadership and Society*, no. 3, 100073. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100073>
- Spaniol M.J., Rowland N.J. (2022). Business ecosystems and the view from the future: The use of corporate foresight by stakeholders of the Ro-Ro shipping ecosystem in the Baltic Sea Region Matthew. *Technological Forecasting & Social Change*, no. 184, 121966. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121966>
- Stout L.A. (2005). On the nature of corporations. *Cornell Law Faculty Publications Paper*, no. 1, pp. 252–268. <http://scholarship.law.cornell.edu/facpub/717>
- Tkachenko I.N., Pervukhina I.V., Zlygostev A.A. (2020). Modeling the contribution and benefits of company stakeholders. *Upravlenets / The Manager*, vol. 11, no. 2, pp. 2–15. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-1
- Tseng T.-Y. (2022). Influences of Taiwan's corporate social responsibility report management policy on the information transparency of its capital market. *Borsa Istanbul Review*, no. 22-3, 487e497. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.06.015>
- Zakharia Z., Menashy F. (2020). The emerging role of corporate actors as policymakers in education in emergencies: Evidence from the Syria refugee crisis. *Journal on Education in Emergencies*, vol. 5, no. 2, pp. 40–70. <https://inee.org/evidence/journal>

References

- Dubrovskiy V.Zh. (2004). The economic nature of the corporation. *Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta / Journal of the Ural State University of Economics*, no. 8, pp. 10–23. (in Russ.)
- Zarutskaya V.S., Orekhova S.V. (2021). Corporate networking management based on the cost approach. *Finansy i upravlenie / Finance and Management*, no. 4, pp. 1–20. DOI: 10.25136/2409-7802.2021.4.36627. (in Russ.)
- Ivashkovskaya I.V. (2012). Stakeholder approach to management focused on incremental value of the company. *Korporativnye finansy / Corporate Finance*, vol. 6, no. 1(21), pp. 14–23. (in Russ.)
- Kogdenko V.G., Melnik M.V. (2018). Modern trends in business analysis: Studying the company's ecosystem, reviewing the business model's information content, evaluating growth opportunities. *Regionalnaya ekonomika: teoriya i praktika / Regional Economics: Theory and Practice*, vol. 16, no. 1, pp. 38–57. <https://doi.org/10.24891/re.16.1.38>. (in Russ.)
- Makeeva Yu.V., Ivashkovskaya I.V., Ruzhanskaya L.S., Popov K.A. (2021). Relationship between regional socio-economic development and corporate ratings of Russian companies. *Ekonomika regiona / Economy of Region*, vol. 17, issue 1, pp. 86–102. <https://doi.org/10.17059/econ.reg.2021-1-7>. (in Russ.)
- Metelva M.A. (2022). Designing entrepreneurial networks: Development of corporations network potential evaluation method for corporations operating in the Russian arctic. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka / The North and the Market: Forming the Economic Order*, no. 3, pp. 19–35. DOI: 10.37614/2220-802X.3.2022.77.002. (in Russ.)
- Ryabova L.A. (2017). Social license to operate for the resource extraction companies as a new instrument of municipal development. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka / The North and the Market: Forming the Economic Order*, no. 4(55), pp. 34–49. (in Russ.)

- Tkachenko I.N. (2021). Rethinking the stakeholder approach to corporate governance in the coronavirus crisis: From commitment declaration to applied models. *Upravlenets / The Manager*, vol. 12, no. 2, pp. 2–16. DOI: 10.29141/2218-5003-2021-12-2-1. (in Russ.)
- Tkachenko I.N., Zlygostev A.A. (2018). Assessing stakeholders' contribution to enterprise value: The case of the Russian banking sector. *Upravlenets / The Manager*, vol. 9, no. 4, pp. 40–52. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-4-5. (in Russ.)
- Phillips D., Garcia-Diaz A. (1984). *Fundamentals of network analysis*. Moscow: Mir. (in Russ.)
- Banerjee S., Homroy S., Slechten A. (2022). Stakeholder preference and strategic corporate social responsibility. *Journal of Corporate Finance*, no. 77, 102286. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102286>
- Barry J.W., Campello M., Graham J.R., Ma Y. (2022). Corporate flexibility in a time of crisis. *Journal of Financial Economics*, vol. 144, issue 3, pp. 780–806. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2022.03.003>
- Boutillier R.G., Thomson I. (2011). *Modelling and measuring the social license to operate: Fruits of a dialogue between theory and practice*. <http://socialicense.com/publications/Modelling%20and%20Measuring%20the%20SLO.pdf>.
- Burt R.S. (1980). Models of network structure. *Annual Review of Sociology*, vol. 6, pp. 79–141.
- Cader J., Koneczna R., Smol M. (2022). Corporate social responsibility as a significant factor of competitive advantage – a case study of energy companies in Poland. *Energy Reports*, no. 8, pp. 7989–8001. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.06.032>
- Chen C.-C., Khan A., Hongsuchon T., Ruangkanjanases A., Chen Y.-T., Sivarak O., Chen S.-C. (2021). The role of corporate social responsibility and corporate image in times of crisis: The mediating role of customer trust. *International Journal Environmental Research Public Health*, no. 18, 8275. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168275>
- Darendeli A., Fiechter P., Hitz J.-M., Lehmann N. (2022). The role of corporate social responsibility (CSR) information in supply-chain contracting: Evidence from the expansion of CSR rating coverage. *Journal of Accounting and Economics*, no. 74, 101525. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2022.101525>
- Eerola T.T. (2021). New low-impact mineral exploration technologies and the social license to explore: Insights from corporate websites in Finland. *Cleaner Environmental Systems*, no. 3, 100059. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2021.100059>
- Firmansyah A., Arham A., Qadri R.A., Wibowo P., Irawan F., Kustiani N.A., Wijaya S., Andriani A.F., Arfiansyah Z., Kurniawati L., Ma-brur A., Dinarjito A., Kusumawati R., Mahrus M.L. (2022). Political connections, investment opportunity sets, tax avoidance: Does corporate social responsibility disclosure in Indonesia have a role? *Heliyon*, no. 8, e10155. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10155>
- Freeman R.E. (2001). A stakeholder theory of the modern corporation. *Perspectives in Business Ethics* Sie, vol. 3, 144. <https://academic.udayton.edu>
- Gilsbach L., Schütte P., Franken G. (2022). Water reporting in mining: Are corporates losing sight of stakeholder interests? *Journal of Cleaner Production*, no. 345, 131016. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.131016>
- Holmberg S.R., Cummings J.L. (2009). Building successful strategic alliances. Strategic process and analytical tool for selecting partner industries and firms. *Long Range Planning*, no. 42, pp. 164–193.
- Ibáñez-Forés V., Martínez-Sánchez V., Valls-Val K., Bovea M.D. (2023). How do organisations communicate aspects related to their social performance? A proposed set of indicators and metrics for sustainability reporting. *Sustainable Production and Consumption*, no. 35, pp. 157–172. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.10.024>
- Lee W.J., Choi S.U. (2021). Internal and external corporate social responsibility activities and firm value: Evidence from the shared growth in the supply chain. *Borsa Istanbul Review*, no. 21-51, S57eS69. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.02.007>
- Matsutani L., Rampasso I.S., Serafim M.P., Quelhas O.L.G., Filhøe W.L., Anholon R. (2022). Critical analysis of corporate social responsibility projects developed by Brazilian companies: Providing new insights for debates. *Cleaner Engineering and Technology*, no. 7, 100412. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100412>
- Mulder C., Perrelli R., Rocha M. (2002). *The role of corporate, legal and macroeconomic balance sheet indicators in crisis detection and prevention*. IMF Working Paper. International Monetary Fund.
- Newman M.E.J. (2003). The structure and function of complex networks. *Society for Industrial and Applied Mathematics*, vol. 45, no. 2, pp. 167–256.
- Paunović B. (2012). The role of corporate entrepreneurship in solving the competitiveness crisis of large companies. *Ekonomika preduzeća*, vol. 60, issue 7-8, pp. 343–354. DOI: 10.5937/ecopre1208343p
- Pfajfar G., Shoham A., Małecka A., Zalaznik M. (2022). Value of corporate social responsibility for multiple stakeholders and social impact – Relationship marketing perspective. *Journal of Business Research*, no. 143, pp. 46–61. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.051>
- Popkova E., DeLo P., Sergic B.S. (2021). Corporate social responsibility amid social distancing during the COVID-19 crisis: BRICS vs. OECD countries. *Research in International Business and Finance*, no. 55, 101315. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101315>
- Prasad M., Mishra T., Bapat V. (2019). Corporate social responsibility and environmental sustainability: Evidence from India using energy intensity as an indicator of environmental sustainability. *IIMB Management Review*, no. 31, pp. 374–384. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2019.07.014>
- Sergeeva N., Kapetanaki E. (2022). Corporate social responsibility as a strategic narrative: The cases of UK project-based organizations. *Project Leadership and Society*, no. 3, 100073. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100073>
- Spaniol M.J., Rowland N.J. (2022). Business ecosystems and the view from the future: The use of corporate foresight by stakeholders of the Ro-Ro shipping ecosystem in the Baltic Sea Region Matthew. *Technological Forecasting & Social Change*, no. 184, 121966. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121966>

- Stout L.A. (2005). On the nature of corporations. *Cornell Law Faculty Publications Paper*, no. 1, pp. 252–268. <http://scholarship.law.cornell.edu/facpub/717>
- Tkachenko I.N., Pervukhina I.V., Zlygostev A.A. (2020). Modeling the contribution and benefits of company stakeholders. *Upravlenets / The Manager*, vol. 11, no. 2, pp. 2–15. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-2-1
- Tseng T.-Y. (2022). Influences of Taiwan's corporate social responsibility report management policy on the information transparency of its capital market. *Borsa Istanbul Review*, no. 22-3, 487e497. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.06.015>
- Zakharia Z., Menashy F. (2020). The emerging role of corporate actors as policymakers in education in emergencies: Evidence from the Syria refugee crisis. *Journal on Education in Emergencies*, vol. 5, no. 2, pp. 40–70. <https://inee.org/evidence/journal>

Информация об авторах**Information about the authors****Ткаченко Ирина Николаевна**

Доктор экономических наук, заведующий кафедрой корпоративной экономики и управления бизнесом. **Уральский государственный экономический университет**, г. Екатеринбург, РФ. E-mail: tkachenko@usue.ru

Irina N. Tkachenko

Dr. Sc. (Econ.), Head of Corporate Economics and Business Management Dept. **Ural State University of Economics**, Ekaterinburg, Russia. E-mail: tkachenko@usue.ru

Метелева Марина Анатольевна

Кандидат экономических наук, директор. **Институт научных исследований проблем управления**, г. Кемерово, РФ. E-mail: imr42meteleva@gmail.com

Marina A. Meteleva

Cand. Sc. (Econ.), Director. **Institute for Management Research**, Kemerovo, Russia. E-mail: imr42meteleva@gmail.com

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-5

EDN: EBJMTV

JEL Classification: G34, O16

Влияние характеристик совета директоров на эффективность сделок слияний и поглощений на российском рынке

В.О. Цаплин, Л.С. Ружанская

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, РФ

Аннотация. Статья посвящена оценке влияния характеристик совета директоров на эффективность сделок слияний и поглощений российских компаний и выработке рекомендаций по совершенствованию практик корпоративного управления в России. Исследование восполняет пробел в изучении совета директоров, характеристики которого являются сильными сигналами для рынка капиталов о качестве корпоративного управления и защиты интересов инвесторов в компании. Методологическую основу работы составили агентская теория и теории слияний и поглощений. Тестирование выдвинутых гипотез о влиянии характеристик совета директоров на результативность сделок осуществлялось посредством метода наименьших квадратов для построения линейной регрессии. Источниками информации для эмпирической части исследования послужили Annual Reports и ZEPHYR Bureau van Dijk, позволившие собрать базу данных из 55 436 сделок слияний и поглощений за период 2000–2020 г., из которых согласно жестким критериям анализа было отобрано 659 сделок. Обнаружена статистически значимая взаимосвязь характеристик совета директоров поглощающей компании с результативностью сделок слияний и поглощений. Оценка результативности сделок проведена с использованием модели накопленной сверхнормальной доходности (CAR). Полученные результаты развивают новое направление исследований сетевого взаимодействия между советами директоров компаний – участниц сделок и привлечения связанных с другими фирмами советов директоров.

Ключевые слова: корпоративное управление; M&A; совет директоров; событийный анализ; эффективность сделок.

Информация о статье: поступила 3 марта 2023 г.; доработана 7 апреля 2023 г.; одобрена 19 апреля 2023 г.

Ссылка для цитирования: Цаплин В.О., Ружанская Л.С. (2023). Влияние характеристик совета директоров на эффективность сделок слияний и поглощений на российском рынке // Управленец. Т. 14, № 3. С. 59–70. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-5. EDN: EBJMTV.

M&A transactions in the Russian market: The impact of corporate boards' attributes

Vladislav O. Tsaplin, Lyudmila S. Ruzhanskaya

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia

Abstract. The paper delves into the impact of corporate boards' attributes on the efficiency of mergers and acquisitions (M&A) transactions in the Russian market and formulates recommendations on improving corporate governance practices in Russia. The article bridges a gap in research on boards of directors whose characteristics serve as strong signals to the capital market about the quality of corporate governance and protection of investors' interests. Methodologically, the study rests on agency theory and the theories of mergers and acquisitions. The research hypotheses about the effect of board characteristics on M&A transactions were tested using the least square method to construct a linear regression. The transaction efficiency was assessed using the cumulative abnormal return (CAR) model. The empirical data were retrieved from Annual Reports and ZEPHYR Bureau van Dijk and covered 55,436 mergers and acquisitions from 2000 to 2020, of which 659 transactions satisfied the strict criteria and were selected for further analysis. We found a statistically significant relationship between the board characteristics of the acquiring company and the efficiency of mergers and acquisitions. The obtained results contribute to the development of a new research avenue on network-based interaction between boards of the companies participating in transactions and the involvement of boards of other firms.

Keywords: corporate governance; M&A; board of directors; event analysis; transaction efficiency.

Article info: received March 3, 2023; received in revised form April 7, 2023; accepted April 19, 2023

For citation: Tsaplin V.O., Ruzhanskaya L.S. (2023). M&A transactions in the Russian market: The impact of corporate boards' attributes. *Upravlenets/The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 59–70. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-5. EDN: EBJMTV.

ВВЕДЕНИЕ

Динамичные изменения в системе корпоративных отношений, вызванные высокой турбулентностью в российской экономике, обуславливают необходимость пересмотра и адаптации существующих моделей корпоративного управления с учетом изменения составов советов директоров (далее – СД, советы) ввиду выхода иностранных руководителей и большого числа продаж иностранных активов российским инвесторам. В условиях высокой неопределенности для инвесторов особенно важны индикаторы устойчивости и позитивные сигналы, позволяющие выбирать ориентиры для надежных вложений. Эти обстоятельства делают изучение советов директоров актуальным и востребованным.

Соответствующие российские исследования с использованием баз данных для эконометрического моделирования не столь обширны [Ивашковская, Пономарева, Сеттлз, 2007; Дуляк, 2015; Muravyev, Berezinets, Ilna, 2014; Березинец, Ильина, Смирнов, 2016; Garanina, Muravyev, 2021], несмотря на то, что СД является центральным механизмом снижения агентских издержек в корпорациях. При этом сигнальная природа качества работы советов ранее на российских данных не рассматривалась применительно к рынку корпоративного контроля или анализу эффективности сделок слияний и поглощений.

Цель исследования – оценка влияния характеристик совета директоров на эффективность сделок слияний и поглощений российских компаний с учетом не только его состава и структуры, но и взаимосвязанности его членов с советами других фирм.

Используя в качестве теоретической базы расширенную концепцию корпоративного управления, агентскую теорию, теорию слияний и поглощений, авторы моделируют с помощью событийного анализа влияние разных аспектов опыта и компетенций членов СД компаний – участниц сделки. Индикаторами опыта и указанных компетенций являются следующие критерии: наличие независимых директоров, сетевое взаимодействие между советами в форме включения представителей одних советов в советы других компаний, возраст членов СД. Применение событийного анализа потребовало решения технических, но важных для исследования конкретной выборки задач: определения окна события и расчета накопленной сверхнормальной доходности. Эмпирический анализ проводился с помощью метода наименьших квадратов для построения линейной регрессионной модели, очищенной от проблем эконометрического анализа.

Для достижения поставленной цели решались следующие задачи:

- выявить механизм влияния характеристик СД на эффективность сделок слияний и поглощений;
- основываясь на мотивах сделок, оценить влияние характеристик советов директоров российских ком-

паний-покупателей на эффективность сделок слияний и поглощений;

- сформулировать рекомендации относительно состава и организации работы совета директоров российских компаний для совершенствования практики корпоративного управления в целом и для акционеров компаний в частности в целях повышения эффективности сделок по приобретению.

Статья организована следующим образом. В первой части обосновывается аналитическая рамка исследования и гипотезы, во второй описаны подходы и шаги по формированию «окна события» и базы данных, после чего протестированы выдвинутые гипотезы с использованием метода наименьших квадратов. Далее представлены результаты, которые вносят вклад в научные исследования по данной проблематике. Практическая значимость работы заключается в формировании рекомендаций для акционеров компаний относительно наиболее подходящей структуры совета директоров для следующей сделки M&A.

РОЛЬ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ В СДЕЛКАХ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ

Размер совета директоров компании-покупателя и эффективность сделок M&A. Начиная рассматривать механизм влияния характеристик совета директоров компании-покупателя, остановимся не на всех возможных характеристиках, а лишь на наиболее значимых для принятия стратегически важного и сопряженного с большими затратами решения – приобретения другой компании. Принимая во внимание, что мотивы сделок, которые движут компанией-покупателем, сводятся в конечном счете к получению положительного экономического эффекта, рассмотрим, как особенности совета – органа, принимающего такого рода решения, влияют на результативность сделки. Мы отобрали характеристики, отражающие способность принятия СД решений, ведущих к росту эффективности. Структурные характеристики совета директоров, несмотря на продолжительный период их изучения, до сих пор являются дискуссионной темой из-за множественности условий функционирования компаний в разных национальных контекстах. Авторы придерживаются разных мнений и по поводу размера СД, приводя аргументы в пользу как большого, так и малого размера.

С точки зрения ресурсной теории большой размер Совета директоров может рассматриваться как «потенциальный ресурс для обширных коммуникаций и обмена опытом, знаниями и мнениями» [Dalton et al., 1999, p. 675]. В этом случае консультационная функция осуществляется с большей отдачей: разнообразный опыт членов СД, их навыки и умения создают дополнительное преимущество – в частности, увеличивается число лиц, на которых генеральный директор сможет положиться в критические моменты. Необходимость

в этом обычно возникает при решении определенной проблемы или задачи, когда различные точки зрения приводят к оптимальному решению. Учитывая теорию ресурсной зависимости, следует упомянуть о положительном влиянии большого числа членов совета директоров на принимаемые решения. Если деятельность фирмы тесно связана с внешними рынками, большой размер СД эквивалентен большому количеству ресурсов, доступных на этих рынках [Pfeffer, Salancik, 1978].

М. Липтон и Дж. В. Лорш придерживаются противоположного мнения, полагая, что большой размер совета директоров (более 10 человек) приводит к недостатку смысла и ясности в диалоге: в условиях ограниченного времени участникам переговоров все сложнее выражать свои мысли и предложения максимально понятно для всех [Lipton, Lorsch, 1992]. Также, например, М. Дженсен настаивает на том, что, когда число участников совета директоров превышает семь-восемь человек, он менее эффективно взаимодействует с CEO [Jensen, 1993]. С. Рахеджа считает, что небольшая численность директоров в совете наиболее важна в областях с высокой конкуренцией [Raheja, 2005]. В свою очередь, Дж. Коулс полагает, что размер совета зависит от потребности фирмы в консультационных услугах членов СД. Он пришел к выводу о нелинейной зависимости между размером совета директоров и коэффициентом Тобина, что говорит о низкой эффективности большого совета [Coles, 2008].

Рассматриваемый размер часто выступает важной переменной в исследованиях, связанных с СД, так как количество директоров, с одной стороны, увеличивает вероятность принятия качественных решений в компании, а с другой – может привести к высоким издержкам коммуникации [Adams, 2017]. Это делает данный показатель важным предиктором результатов деятельности компании [Березинец, Ильина, Черкасская, 2013].

В рамках анализа влияния структурных характеристик советов директоров поглощающих компаний на эффективность проводимых ими сделок получены результаты, которые могут быть аргументированы различными соображениями применительно к различным базам данных. Так, М. Дженсен и Е. Фама предположили, что крупный совет директоров может страдать от недостатка координации и способности договариваться, поэтому зачастую значительно медленнее принимает корпоративные решения, а его члены с меньшей вероятностью проголосуют против идей менеджеров, которые часто противоречат интересам акционеров [Fama, Jensen, 1983].

А. Коласински и К. Ли, рассмотрев данные компаний Гонконга, пришли к выводу о том, что меньший размер совета директоров позволяет заключать более эффективные сделки M&A, особенно если он «усилен» большей долей независимых директоров, так как это

«ослабляет самоуверенность менеджеров при совершении сделок M&A» [Kolasinski, Li, 2013]. Что касается результативности сделок слияний и поглощений, есть свидетельства того, что малые советы директоров с меньшей вероятностью руководствуются мотивами, не приводящими к максимизации стоимости [Mishra, Kapil, 2018]. В. Бен-Амар обнаружил, что размер СД и прибыльность деятельности поглощающей фирмы в краткосрочной перспективе несовместимы для базы канадских фирм [Ben-Amar, 2011]. Выводы, основанные на российских данных, позволяют говорить о нелинейной зависимости между размером совета директоров и результативностью сделок M&A. Это объясняется тем, что для компании более выгодно поддерживать минимальное количество членов СД согласно требованиям российского законодательства или расширять состав в случае необходимости ввиду специфичности деятельности компании и потребностей в дополнительных компетенциях членов совета [Березинец, Ильина, Черкасская, 2013]. С учетом сказанного сформулируем первую гипотезу.

H1. Для поглощающих компаний существует нелинейная зависимость между размером совета директоров и результативностью сделок M&A.

Независимые директора в совете и результативность сделок M&A. Авторы исследований в области корпоративного управления не пришли к единому мнению о роли независимых директоров в совете и характере их влияния на результативность фирмы. Некоторые полагают, что большая доля независимых членов СД способствует более эффективному принятию решений [Dahya, McConnell, 2005]. Авторы, которые опираются на агентскую теорию, придерживаются позиции о благоприятном воздействии наличия независимых директоров в совете на деятельность организации [Johnson et al., 1996]. Они полагают, что независимым директорам стоит выполнять функцию «мониторинга», объясняя это слабой вовлеченностью этих директоров в ежедневное управление компанией, а также свойственной им независимостью от генерального директора (CEO). Действительно, связанные с деятельностью организации директора склонны поддерживать инициативы и решения, принимаемые CEO, потому что от этого зависит их работа в совете с более выгодными для них условиями.

Другим сторонником положительного влияния независимого СД является Д. Ферейра [Ferreira, 2011], поддерживающий идею об увеличении количества независимых директоров в совете. Согласно результатам его исследования, отсутствие особых отношений между независимым директором и генеральным директором фирмы предотвращает искаженное восприятие первым информации, которую второй способен умышленно представить с выгодной ему стороны. Независимый директор не имеет такого давления со стороны стейкхолдеров, как зависимый. Все эти факторы

приводят к более эффективным и разумным решениям относительно деятельности фирмы. Таким образом, мнение о положительном влиянии присутствия независимых директоров в совете на принимаемые компанией решения распространено среди сторонников агентской теории.

В этой связи стоит сказать, что независимость директоров считается одним из классических показателей, исследуемых в корпоративном управлении. Этот показатель может влиять на стоимость компании, поскольку независимые директора не связаны с ее руководством и способны лучше защищать интересы акционеров [Fama, Jensen, 1983]. Кодексы корпоративного управления многих стран содержат рекомендации о необходимости включения в совет независимых директоров. Несмотря на то, что результаты эмпирических работ свидетельствуют как о наличии влияния независимости совета на стоимость компании [Choi, Park, Yoo, 2007; Mishra, Kapil, 2018; Thenmozhi, Sasidharan, 2020], так и о его отсутствии [De Andres, Azofra, Lopez, 2005; Березинец, Ильина, Черкасская, 2013], показатель включается в модель с учетом его распространенности и обоснованности в рамках агентской теории.

Отметим, что независимые директора обладают опытом работы в разных компаниях, поэтому они могут более точно оценить сделку и назначить соответствующий размер премии. Но деятельность независимого директора эффективна до тех пор, пока стоимость доступа к информации невелика. Как только она увеличивается, указанная эффективность падает [Duchin et al., 2010]. В то же время исполнительные директора более информированы о работе компании и могут оказаться результативны в условиях дороговизны и недоступности информации [Harris, Shimizu, 2004]. Однако роли исполнительных и независимых директоров в СД различаются [Coles, 2008], поэтому возникает задача достичь баланса в его составе [Bausinger, Hoskisson, 1985]. Однако сторонники увеличения доли независимых директоров опираются на утверждение, что те осуществляют более эффективный мониторинг действий CEO и препятствуют неэкономическим соображениям менеджеров при проведении сделок M&A [Byrd, Hickman, 1992; Hayward, Hambrick, 1997; Masulis, Mobbs, 2011].

С учетом высоких агентских издержек в практике корпоративного управления на растущих рынках, к которым относится и Россия, сформулируем следующую гипотезу.

H2. Существует положительная взаимосвязь между долей независимых директоров в совете директоров компании-покупателя и результативностью сделок M&A.

Возраст членов совета директоров и эффективность сделок M&A. Возраст членов СД используется при количественном моделировании в качестве фиктивной переменной когнитивных способностей директоров.

Очевидно, что когнитивные способности человека с возрастом снижаются [Muth, Donaldson, 1998]. Но при этом более молодые члены совета директоров могут склоняться к большему риску в принятии решений. Данный факт объясняется тем, что с возрастом человек все сильнее сопротивляется изменениям, так как он более озабочен своим положением и карьерными перспективами, возможности которых уменьшаются с течением времени [Wiersema, Bantel, 1992]. Так, «старшие» члены СД зачастую избегают принятия слишком рискованных решений, способных кардинально изменить стратегию развития компании. Вывод об их негативном влиянии подтвердили М. Хайвард и Д. Хэмбрик [Hayward, Hambrick, 1997], которые на основе выборки из 509 S&P500 фирм пришли к выводу о том, что фирмы с большим числом возрастных директоров имеют низкое соотношение стоимости компании на бирже и балансовой стоимостью компании.

В связи с изложенным средний возраст директоров может выступать прокси-показателем опыта управления, имеющегося у отдельно взятых директоров в совете, а также связью, которыми они располагают [Ferris, Jayaraman, 2018].

Вместе с тем в ряде работ доказано, что советы с большим средним возрастом директоров работают эффективнее, чем более молодые по составу [Mahadeo, Soobaroyen, Hanuman, 2011; Jonson et al., 2019].

Тот факт, что директора старшего возраста менее склонны к риску и не торопятся с принятием решений, ведет к более высокой избыточной доходности для сделок, которые заключает совет директоров с более возрастным составом. Кроме того, у некоторых членов СД более старшего возраста снижены когнитивные способности [Muth, Donaldson, 1998]. Причина сопротивления риску заключается в страхе потерять карьеру и материальное положение и обуславливает выбор более консервативных стратегий компании [Wiersema, Bantel, 1992]. Учитывая высокие риски на растущих рынках, мы выдвигаем следующую гипотезу.

H3. Для поглощающих компаний средний возраст членов Совета директоров положительно связан с результативностью сделок M&A.

Сетевые связи членов совета директоров и результативность сделок M&A. В отличие от рассмотренных выше характеристик СД, сетевое взаимодействие директоров, одновременно участвующих в работе советов различных компаний, реже анализируется на российских данных. Директоров, вовлеченных сразу в работу нескольких советов, в литературе называют занятыми (busy). Рассмотрим роль таких директоров как с положительной, так и с отрицательной стороны. Например, Е. Фама и М. Дженсен считают, что занятые директора обладают значительным опытом, который можно использовать для принятия более эффективных решений [Fama, Jensen, 1983]. Кроме того, имея доступ к широкой базе ресурсов, покупателей и по-

ставщиков, они приносят значительные преимущества в процесс работы компаний [Jackling, Johl, 2009]. И. Харрис и К. Шимитзу на основе рассмотрения 143 американских компаний доказали положительное влияние совета директоров, члены которого заняты во многих компаниях, на избыточную доходность поглощающей компании [Harris, Shimitzu, 2004]. Положительная оценка роли занятых директоров в фирме базируется и на репутационной теории.

Главным аргументом против занятого СД выступает жесткая ограниченность времени его работы [Lipton, Lorsh, 1992; Falato et al., 2014]. Занятым директорам сложно качественно подготовиться ко всем рабочим встречам, в том числе посвященным обсуждению сделок M&A. Следовательно, они часто подвергаются критике за невыполнение своих должностных обязанностей [Ferris et al., 2003]. Аналогичной точки зрения относительно занятых директоров придерживаются С. Ан и И. Ким, которые выявили, что фирмы, обладающие большим количеством таких директоров, демонстрируют меньшую избыточную доходность [Ahn, Kim, 2010]. Такой результат авторы объясняют снижением эффективности контроля за занятыми директорами ввиду распыления их внимания на 22 большие компании, которое приводит к принятию неэффективных решений, например проведению убыточных сделок слияний и поглощений. К похожим выводам пришли авторы исследования, основанного на выборке из 508 американских компаний и продемонстрировавшего более низкие показатели рентабельности активов и соотношения рыночной цены акции к ее бухгалтерской стоимости для фирм с большей долей занятых директоров в совете [Fich, Shivdasani, 2006].

Совмещение роли директора в поглощающей компании с ролью CEO в компании-мишени влияет на принятие решений по сделкам M&A. Как правило, премия в случае слияния таких компаний будет ниже из-за того, что директор такой категории заботится о благосостоянии своих акционеров [Benson et al., 2015]. В то же время занятые директора¹ могут быть проводниками знаний о бизнес-практиках [Caiazza, Simoni, 2019], а потому способны более взвешенно подходить к решению о сделках.

Противоречивость аргументации о влиянии занятых директоров на исходы сделок дополняется еще и тем, что менеджеры компаний более склонны к иницированию сделок M&A с другими компаниями, в совете директоров которых они также состоят [Haunschild, 1993], а это увеличивает вероятность завершения сделки M&A и сокращает длительность переговоров [Renneboog, Zhao, 2014; Falato et al., 2014]. Принимая во внимание то обстоятельство, что время – это цен-

ный ресурс, и учитывая склонность к риску в компаниях на растущих рынках, мы выдвигаем следующую гипотезу.

H4. Существует отрицательная взаимосвязь между занятостью совета директоров компании-покупателя и результативностью сделок M&A.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Широкое распространение в исследованиях на основе данных как развитых, так и развивающихся рынков получило применение событийного анализа (Event study). Ограничением является торгуемость компаний – участниц сделки. Его суть сводится к оцениванию эффектов от объявленных событий. Преимущества метода заключаются в простоте и надежности результатов для панельных данных и для временных рядов. Критическими элементами его применения являются определение окна события и окна оценивания. От продолжительности окон зависят полученные результаты, как показал метаанализ, проведенный на основе 130 исследований [Климарев, Студников, 2011].

Событийное окно имеет небольшую продолжительность для исключения случайных событий, которые могли бы исказить влияние оцениваемого показателя на зависимую переменную. Авторы используют как симметричные (см., например: [Rani, Yadav, 2011; Defrancq, Huyghebaert, Luypaert, 2016]), так и асимметричные окна (см., например: [Jia, Wang, Xion, 2013; Kerl, Schürg, Walter, 2013]). Для определения окна события мы исходили из предположения о значительной динамике изменений на российском фондовом рынке, что подталкивало к сокращению этого окна. Кроме того, выборка компаний для исследования построена таким образом, что оцениваются эффекты для компании-покупателя, принимающей самостоятельные решения, а не оказавшейся под давлением решения государства или делового окружения (период наблюдений не затрагивает неэкономических шоков и заканчивается 01.01.2020 г.). Основным мотивом для проведения сделки была операционная синергия, которая может быть достигнута за счет диверсификации деятельности компании. Это одна из групп финансовых мотивов, которая связана с осуществлением слияний и поглощений [Mukherjreem et al., 2006]. В результате было выбрано трехдневное окно события [-1, +1].

Окно оценивания устанавливает интервал, в котором рассчитывается ожидаемая доходность акций. Оно существенно длиннее окна события, но не пересекается с ним и устанавливается до даты события. В качестве прогнозного окна чаще всего используется 120-дневный промежуток [Погожева, 2013]. В данной работе в качестве окна оценивания взято окно [-125, -6].

Оцениваемым показателем эффекта от сделки стал показатель накопленной сверхнормальной доходности (CAR), в котором суммируются все избыточные

¹ Категории «занятие» (busy directors) или «взаимосвязанные директора» (interlocks) редко используются в исследованиях на российских данных. Примером такого использования является работа М.А. Завертяевой и П.А. Поповой [2021].

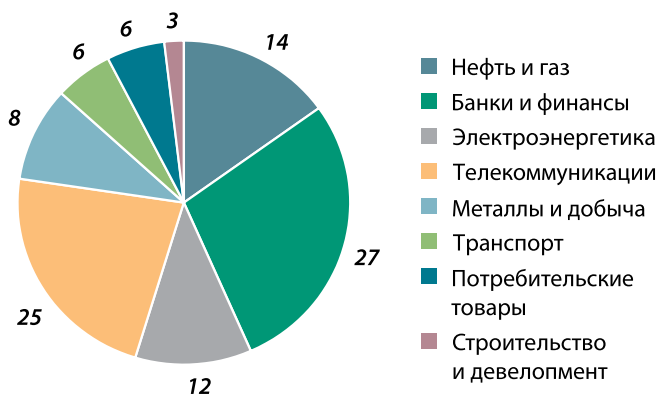
доходности в окне события. Для расчета нормальной доходности (подробное описание см.: [Ивашковская, Шамраева, Григориади, 2009]) в 120-дневном промежутке использована модель с рыночной доходностью:

$$R_{it} = \alpha + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}, \quad (1)$$

где R_{it} – доходность ценной бумаги i в период t , R_{mt} – доходность рыночного индекса в период t .

В качестве рыночного индекса использован индекс ММВБ. Это связано в первую очередь с тем, что обе компании – участницы каждой сделки в выборке были зарегистрированы и функционировали в России. Компании-покупатели являлись торгуемыми компаниями на российской бирже. Тип сделок в выборке – только поглощение, то есть компания-покупатель приобретает более 50 % + 1 акций компании-цели. Все сделки на момент сбора данных имели статус «объявленная» и «завершенная». Сведения о сделках собраны за период с 1 января 2010 г. по 1 января 2020 г. Размер каждой сделки превышает 100 млн долл.

Этим критериям удовлетворяли 659 сделок из базы данных ZEPHYR BvD. Отраслевая принадлежность поглощающих компаний представлена на рисунке. В выборке преобладают сделки, совершенные банками и прочими финансовыми организациями (26 %). Кроме того, высокая активность на рынке в исследуемый период была проявлена телекоммуникационными компаниями, и лишь на третьем месте оказались компании базового сектора – нефтегазового.



Отраслевая структура количества сделок, %
M&A transactions distributed by industries, %

На трехдневном окне события значения накопленной избыточной доходности оказались в среднем негативными (средняя CAR составила $-0,00264$ %). Хотя максимальные значения по выборке и оказывались положительными (6,57 %), среднее значение все-таки находится в негативной зоне. Результат не является неожиданным, поскольку компания-покупатель несет существенные затраты при проведении сделок (см., например: [Derrien et al., 2017; Nguyen, Phan, 2017; Rahman, Jebran, 2018]).

Регрессионная модель выглядит следующим образом:

$$CAR_i = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 BD_{size} + \beta_3 D_{ind} + \beta_4 D_{age} + \beta_5 D_{busy} + \beta_6 Ind + \varepsilon, \quad (2)$$

где CAR_i – переменная, значение которой равно накопленной избыточной доходности на окне события для i -й компании; BD_{size} – размер СД поглощающей компании, измеренный натуральным логарифмом числа членов совета директоров компании-покупателя; D_{ind} – доля независимых директоров в общей численности СД компании-покупателя; D_{age} – средний возраст членов СД компании-покупателя; D_{busy} – бинарная переменная, характеризующая сетевое взаимодействие в СД компании-покупателя, или «занятость совета директоров», равная 1, если доля «занятых» директоров в совете составляет более половины, 0 – в противном случае.

Кроме того, в модель включен набор контрольных переменных X , измеряющих финансовое состояние компании-покупателя (включая рентабельность активов (ROA), логарифмированный объем операционной прибыли на конец прошлого года относительно объявления о сделке ($\ln CFO$), плечо финансового рычага на год, предшествовавший сделке (Leverage)) (табл. 1), которые обычно рассматриваются как значимые детерминанты эффективности на уровне фирмы и обсуждаются в эмпирических исследованиях как источники неоднородности. Для борьбы с эндогенностью использовались показатели за предшествующие сделке периоды. В качестве контрольных переменных применялся традиционный для таких исследований набор фиктивных переменных, измеряющих фиксированные

Таблица 1 – Описательная статистика
Table 1 – Descriptive statistics

Переменная	Среднее значение	Минимальное значение	Максимальное значение
CAR [-1,+1], %	-0,00727	-8,68	5,89
BD_size	4,32	1,95	7,83
D_ind, %	30,99	0	77,77
D_age	51,85	37,82	63,18
D_busy, %	48,97	0	1
Leverage, %	26,83	0	60,23
ROA, %	7,53	0,54	35,78
LnCFO	16,41	7,6	20,73

эффекты на уровне отрасли (Ind). Все объясняющие переменные, кроме контрольных переменных финансового состояния компании-покупателя, рассчитаны на год совершения сделки M&A.

Стоит отметить, что в выборке встречаются примеры компаний с большим числом независимых директоров в СД (более 70 %), минимальным возрастом членов СД (37 лет) и преобладанием возрастных членов. В среднем в выборке оказалось 50 % компаний с занятым советом, а среднее число членов в СД – 4.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНИВАНИЯ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Данные, полученные в результате оценки параметров двух построенных регрессий, представлены в табл. 2. Регрессионная модель является значимой на уровне значимости 10 %. Кроме того, была проведена проверка на наличие мультиколлинеарности. Зависимость между факторами регрессионной модели не выявлена.

Таблица 2 – Оценка параметров регрессии для CAR [-1, +1]
Table 2 – Estimation of regression parameters for CAR [-1, +1]

Объясняющая переменная	CAR [-1; +1]
ROA	0,082** (0,036)
Leverage	0,056* (0,074)
LnCFO	0,004 (0,001)
BD_size	-0,023 (0,014)
D_ind	0,019 (0,0019)
D_age	-0,0000281 (0,0005)
D_busy	-0,021** (0,0456)
Ind	Control
Cons	0,007** (0,012)
F-statistics	2,38**
Adjusted R ²	0,28
Obs.	659

Примечание. * – значимость на уровне 10 %; ** – значимость на уровне 5 %; *** – значимость на уровне 1 %. В скобках приведены значения робастных стандартных ошибок.

Среди всех характеристик СД значимой оказалась только переменная занятости. Оказались значимыми коэффициенты при переменных «рентабельность активов» и «уровень долговой нагрузки поглощающей фирмы», в то время как незначима переменная «логарифмированный объем операционной прибыли на конец прошлого года относительно объявления о сделке». Компании с занятым советом директоров при прочих равных условиях демонстрируют более низкий CAR [-1, +1], чем иные компании. Доля независи-

мых директоров в поглощающей компании оказалась незначима, но это схоже с многими исследованиями по эффекту участия зависимых директоров в советах [Terjesen et al., 2016]. Значимость рентабельности активов может быть связана с тем, что сделка оценивается рынком в большей степени согласно показателям основной деятельности фирмы, влияющим на эффективность, а показатель долговой нагрузки является базовым при оценке результативности сделки M&A.

Как следствие, для накопления чрезмерной доходности на трехдневном окне события вместе с финансовыми показателями рентабельности активов и долговой нагрузки значимым оказался факт занятости директоров. Данная переменная введена в модель как бинарная, поэтому мы можем интерпретировать полученный результат следующим образом: существует разница между уровнем накопленной на трехдневном окне доходности для компаний с занятым и незанятым советом директоров. Показатели для компаний с незанятым советом директоров CAR [-1, +1] в среднем при прочих равных условиях на 2,1 % ниже, чем для компаний без совета директоров. Таким образом, подтвердилась гипотеза об отрицательной взаимосвязи между занятым советом директоров поглощающей компании и результативностью сделок M&A.

Три другие выдвинутые гипотезы о нелинейной взаимосвязи между размером Совета директоров поглощающей компании и результативностью сделок M&A мы не можем принять или отклонить, потому что результаты этих переменных не являются значимыми.

Какое практическое применение для практик корпоративного управления могут иметь полученные результаты? Отрицательное влияние занятого СД поглощающей компании на результативность сделок M&A свидетельствует о том, что директора, занимая должности в трех и более советах, расплывают свое внимание на множество задач в различных компаниях, вследствие чего не могут сфокусироваться на конкретной сделке M&A и дать ей корректную оценку.

Таким образом, время в занятом СД выступает как крайне ограниченный ресурс, который затрудняет качественное принятие решений его членами, в том числе и по сделкам слияния и поглощения. С учетом этого российским компаниям следует по возможности избегать формирования совета директоров с долей занятых руководителей более 50 %. При наличии в совете некоторого числа таких директоров, имеющих определенные ресурсы и связи, необходимо максимально эффективно организовать их работу для минимизации временных издержек. Следует учитывать, что у незанятых директоров недостаточно связей и ресурсов. В случае необходимости этот пробел необходимо восполнить, например рассмотреть организацию специальных тренингов по «нетворкингу» и возможность участия в различных конференциях и дискуссиях, связанных с интересами деятельности компании. Кроме

того, следует постоянно обмениваться накопленным опытом и знаниями с директорами из смежных областей или других отраслей бизнеса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование продолжает цикл работ, выполненных на российских данных и анализирующих эффекты от качества работы совета директоров, в том числе сетевого взаимодействия директоров в различных советах. На основании полученных результатов можно сделать несколько предположений относительно развития практики корпоративного управления в российских компаниях и совершенствования корпоративного законодательства.

Рост количества независимых руководителей в составе СД и сокращение числа его занятых членов можно рассматривать как альтернативу традиционным методам улучшения корпоративного управления компанией. Первоочередным фактором подобной стратегии является сигнал со стороны компании не только о качественном мониторинге, но и о повышении ком-

петенций совета, а также взвешенности в принятии стратегических решений. Снижение «занятости» членов совета директоров означает, что они смогут более эффективно принимать решения по сделкам слияния и поглощения. При этом необходимо отметить и возможную позитивность реакции рынка, выражающуюся в росте доходности акций компаний. Негативные последствия сетевого взаимодействия российских СД могут превалировать при активизации агрессивных стратегий на рынке корпоративного контроля, что наблюдается в периоды кризисов. В настоящее время с целью регулирования корпоративных отношений следует не поощрять практику занятых директоров.

В то же время отсутствие статистически значимых результатов в отношении среднего возраста членов советов директоров торгуемых компаний еще не означает, что фондовый рынок не сформировал спрос на опыт и избегание риска как базовое поведение директоров. Во многом полученные результаты обоснованы выборкой и, кроме того, могут быть скорректированы для периода неэкономического кризиса. ■

Источники

- 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 «Менеджмент». № 1. С. 44–90.
- Березинец И.В., Ильина Ю.Б., Черкасская А.В. (2013). Структура Совета директоров и финансовая результативность российских открытых акционерных обществ // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент». № 2. С. 23–30.
- Березинец И.В., Ильина Ю.Б., Смирнов М.В. (2016). Советы директоров в российских АО с государственным участием // Экономическая наука современной России. № 2 (73). С. 90–106.
- Бухвалов А.В. (2012). Корпоративное управление: вводный курс. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет, Высшая школа менеджмента.
- Варнавская Н.А. (2002). Как не подавиться при поглощении // Коммерсантъ Секрет Фирмы. № 4. <https://www.kommersant.ru/doc/1284536>.
- Гохан П. (2015). Слияния, поглощения и реструктуризация бизнеса. Москва: Коммерсант.
- Григорьева С.А. (2014). Влияние сделок слияний и поглощений в финансовом секторе на стоимость компаний-покупателей на развивающихся рынках капитала // Корпоративные финансы. № 4. С. 63–81.
- Дуляк Ю. (2015). Эмпирический анализ влияния советов директоров на финансовые результаты деятельности российских компаний // Экономическая политика. Т. 10, № 1. С. 126–148.
- Завертяева М.А., Попова П.А. (2021). Взаимосвязанные советы директоров и деятельность российских компаний: результаты сетевого анализа // Российский журнал менеджмента. Т. 19, № 3. С. 288–314. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2021.302>.
- Загребельная Н.С. (2015). Мировой и российский рынки слияний и поглощений // Вестник МГИМО-Университета. № 2 (41). С. 163–170. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2015-2-41-163-170>.
- 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. № 13 (3). С. 360–382.
- Игнатишин Ю.В. (2005). Слияния и поглощения: стратегия, тактика, финансы. Санкт-Петербург: Питер.
- Климарев Н.В., Студников С.С. (2011). Методологические проблемы применения метода событийного анализа в финансовых исследованиях // Вестник Московского университета. Серия 6, Экономика. № 6. С. 58–67.
- Adams R.B. (2017). Boards, and the directors who sit on them. *The Economics of Corporate Governance*, vol. 6, no. 5, pp. 291–382
- Baysinger V., Hoskisson R.E. (1985). The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy. *Academy of Management review*, vol. 15, no. 1, pp. 72–87. <https://doi.org/10.2307/258106>

- Ben-Amar W. (2011). CEO attributes, board composition, and acquirer value creation. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 28, no. 4, pp. 480–492. <https://doi.org/10.1002/cjas.223>
- Benson B., Davidson W., Davidson T., Wang H. (2015). Do busy directors and CEOs shirk their responsibilities? Evidence from mergers and acquisitions. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 55, pp. 1–19. DOI: 10.1016/j.qref.2014.08.004
- Byrd J., Hickman K. (1992). Do outside directors monitor managers? Evidence from tender offer bids. *Journal of Financial Economics*, vol. 32, no. 2, pp. 195–221.
- Caiazza R., Simoni M. (2019). Directorates ties: A bibliometric analysis. *Management Decision*, vol. 57, no. 10, pp. 2837–2851. DOI: 10.1108/MD-01-2018-0085
- Choi J., Park S., Yoo S. (2007). The value of outside directors: Evidence from corporate governance reform in Korea. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 42, no. 4, pp. 941–962. <https://doi.org/10.1017/S0022109000003458>
- Coles J. (2008). Boards: Does one size fit all. *Journal of Financial Economics*, vol. 87, no. 2, pp. 329–356. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.08.008>
- Dahya J., McConnell J. (2005). Outside directors and corporate board decisions. *Journal of Corporate Finance*, vol. 11, no. 1-2, pp. 37–60. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2003.10.001>
- Dalton D.R., Daily C.M., Johnson J.L., Ellstrand A.E. (1999). Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, vol. 42, no. 6, pp. 674–686. <https://doi.org/10.2307/256988>
- De Andres P., Azofra V., Lopez F. (2005). Corporate boards in OECD countries: Size, composition, functioning and effectiveness. *Corporate Governance*, vol. 13, no. 2, pp. 197–210. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2005.00418.x>
- Defrancq C., Huyghebaert N., Luypaert M. (2016). Influence of family ownership on the industry-diversifying nature of a firm's M&A strategy: Empirical evidence from continental Europe. *Journal of Family Business Strategy*, vol. 7, no. 4, pp. 210–226. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2016.11.002>
- Derrien F., Fresard L., Slabik V., Valta P. (2017). The negative effects of mergers and acquisitions on the value of rivals. *European Management Journal*, vol. 31, no. 4, pp. 323–332.
- Duchin R., Matsusaka J., Ozbas O. (2010). When are outside directors effective? *Journal of Financial Economics*, vol. 96, no. 2, pp. 195–214. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.004>
- Falato A., Kadyrzhanova D., Lel U. (2014). Distracted directors: Does board busyness hurt shareholder value? *Journal of Financial Economics*, vol. 113, no. 2, pp. 404–426. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.05.005>
- Fama E., Jensen M. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*, vol. 26, no. 2, pp. 301–325.
- Ferreira D. (2011). Board structure and price informativeness. *Journal of Financial Economics*, vol. 99, no. 3, pp. 523–545. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.10.007>
- Ferris S., Jayaraman N. (2018). Better directors or distracted directors? An international analysis of busy boards. *Global Finance Journal*, vol. 44, 100437. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2018.05.006>
- Garanina T., Muravyev A. (2021). The gender composition of corporate boards and firm performance: Evidence from Russia. *Emerging Markets Review*, vol. 1, no. 48, 100772. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2020.100772>
- Harris I.C., Shimizu K. (2004). Too busy to serve? An examination of the influence of overboarded directors. *Journal of Management Studies*, vol. 41, no. 5, pp. 775–798.
- Hauschild P. (1993). Interorganizational imitation: The impact of interlocks on corporate acquisition activity. *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, no. 4, pp. 564–592. <https://doi.org/10.2307/2393337>
- Hayward M., Hambrick D. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, no. 1, pp. 103–127. <https://doi.org/10.2307/2393810>
- Jensen M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, vol. 48, no. 3, pp. 831–880. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x>
- Johnson J.L., Daily C.M., Ellstrand A.E. (1996). Boards of directors: A review and research agenda. *Journal of Management*, vol. 22, pp. 409–438. <https://doi.org/10.1177/014920639602200303>
- Kerl A., Schürg C., Walter A. (2014). The impact of Financial Times Deutschland news on stock prices: Post-announcement drifts and inattention of investors. *Financial Markets and Portfolio Management*, vol. 28, no. 4, pp. 409–436. <https://doi.org/10.1007/s11408-014-0238-9>
- Kolasinski A., Li M. (2013). Can strong boards and trading their own firm's stock help CEOs make better decisions? Evidence from acquisitions by overconfident CEOs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 48, no. 4, pp. 1173–1206.
- Lipton M., Lorsch J. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. *The Business Lawyer*, vol. 48, no. 1, pp. 59–77.
- Ma J., Pagan J., Chu Y. (2009). Abnormal returns to mergers and acquisitions in ten Asian stock markets. *International Journal of Business*, vol. 14, no. 3, pp. 235–250.
- Mahadeo J., Soobaroyen T., Hanuman V. (2012). Board composition and financial performance: Uncovering the effects of diversity in an emerging economy. *Journal of Business Ethics*, vol. 105, no. 3, pp. 375–388.
- Masulis R. (2011). Are all inside directors the same? Evidence from the external directorship market. *The Journal of Finance*, vol. 66, no. 3, pp. 823–872.
- Mishra R., Kapil S. (2018). Effect of board characteristics on firm value: Evidence from India. *South Asian Journal of Business Studies*, vol. 7, no. 1, pp. 41–72. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-08-2016-0073>
- Mukherjee T., Kiyamaz H., Kent H. (2006). Merger motives and target valuation: A survey of evidence from CFOs. *Journal of Applied Finance*, vol. 4, no. 3, pp. 124–156.

- Muravyev A., Berezinets I., Ilina Y. (2014). The structure of corporate boards and private benefits of control: Evidence from the Russian stock exchange. *International Review of Financial Analysis*, vol. 34, pp. 247–261. DOI: 10.1016/j.irfa.2014.03.008
- Muth M., Donaldson L. (1998). Stewardship theory and board structure: A contingency approach. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 6, issue 1, pp. 5–28. <https://doi.org/10.1111/1467-8683.00076>
- Nguyen N., Phan H. (2017). Policy uncertainty and mergers and acquisitions. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 52, no. 2, pp. 613–644.
- Raheja C.G. (2005). Determinants of board size and composition: A theory of corporate boards. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 40, no. 2, pp. 283–306. <https://doi.org/10.1017/S002210900002313>
- Rahman Z., Jebran K. (2018). The effects of mergers and acquisitions on stock price behavior in banking sector of Pakistan. *The Journal of Finance and Data Science*, vol. 4, no. 1, pp. 44–54. <https://doi.org/10.1016/j.jfds.2017.11.005>
- Rani N., Yadav S., Jain P.K. (2011). Impact of mergers and acquisitions on shareholders' wealth in short-run: An empirical study of Indian pharmaceutical industry. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, vol. 6, no. 1, pp. 40–52.
- Renneboog L., Zhao Y. (2014). Director networks and takeovers. *Journal of Corporate Finance*, vol. 28, pp. 218–234. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.11.012>
- Shen F., Hongmei Zhao Q.H. (2007). An empirical analysis on the independent director system and operation performance: An example of Hebei listed companies. *Special Zone Economy*, vol. 1, no. 5, pp. 59–60.
- Terjesen S., Couto E.B., Francisco P.M. (2016). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. *Journal of Management & Governance*, no. 20, pp. 447–483.
- Thenmozhi M., Sasidharan A. (2020). Does board independence enhance firm value of state owned enterprises? Evidence from India and China. *European Business Review*, vol. 32, no. 5, pp. 785–800. <https://doi.org/10.1108/EBR-09-2019-0224>
- Wiersema M., Bantel K. (1992). Top management team demography and corporate strategic change. *The Academy of Management Journal*, vol. 35, no. 1, pp. 91–121. <https://doi.org/10.2307/256474>

References

- Berezinets I.V., Bulatova L.A., Ilina Yu.B., Smirnov M.V. (2015). Russian stock market reaction to dividend announcements: Empirical study. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya «Menedzhment» / Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, no. 1, pp. 44–90. (in Russ.)
- Berezinets I.V., Ilina Yu.B., Cherkasskaya A.V. (2013). Structure of the board of directors and financial performance of Russian open joint stock companies. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya «Menedzhment» / Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, no. 2, pp. 23–30. (in Russ.)
- Berezinets I.V., Ilina Yu.B., Smirnov M.V. (2016). Boards of directors in Russian JSCs with state participation. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii / Economics of Contemporary Russia*, no. 2(73), pp. 90–106. (in Russ.)
- Bukhvalov A.V. (2012). *Corporate governance: An introductory course*. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University, Higher School of Management. (in Russ.)
- Varnavskaya N.A. (2002). How to absorb M&A. *Kommersant. Sekret Firmy*, issue 4. <https://www.kommersant.ru/doc/1284536>. (in Russ.)
- Gokhan P. (2015). *Mergers, acquisitions and business restructuring*. Moscow: Kommersant. (in Russ.)
- Grigorieva S.A. (2014). The impact of mergers and acquisitions in the financial sector on the value of acquiring companies in emerging capital markets. *Korporativnye finansy / Journal of Corporate Finance Research*, no. 4, pp. 63–81. (in Russ.)
- Dulyak Yu. (2015). Empirical analysis of the boards of directors' impact on the corporate performance of Russian companies. *Ekonomicheskaya politika / Economic Policy*, vol. 10, no. 1, pp. 126–148. (in Russ.)
- Zavertyaeva M.A., Popova P.A. (2021). Board networks and Russian companies performance: The results of the social network analysis. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta / Russian Management Journal*, vol. 19, no. 3, pp. 288–314. <https://doi.org/10.21638/spbu18.2021.302>. (in Russ.)
- Zagrebelnaya N.S. (2015). World and Russian market of mergers and acquisitions. *Vestnik MGIMO-Universiteta / MGIMO Review of International Relations*, no. 2(41), pp. 163–170. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2015-2-41-163-170>. (in Russ.)
- Ivashkovskaya I.V., Shamraeva S.A., Grigoriadi E.E. (2009). An empirical analysis of the effectiveness of corporate diversification in growing capital markets on the example of the BRIC group. *Ekonomicheskij zhurnal Vyshey shkoly ekonomiki / The HSE Economic Journal*, no. 13(3), pp. 360–382. (in Russ.)
- Ignatishin Yu.V. (2005). *Mergers and acquisitions: Strategy, tactics, finance*. Saint Petersburg: Piter. (in Russ.)
- Klimarev N.V., Studnikov S.S. (2011). Methodological problems of applying the method of event analysis in financial research. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6, Ekonomika / Moscow University Economic Bulletin*, no. 6, pp. 58–67. (in Russ.)
- Adams R.B. (2017). Boards, and the directors who sit on them. *The Economics of Corporate Governance*, vol. 6, no. 5, pp. 291–382
- Baysinger B., Hoskisson R.E. (1985). The composition of boards of directors and strategic control: Effects on corporate strategy. *Academy of Management review*, vol. 15, no. 1, pp. 72–87. <https://doi.org/10.2307/258106>
- Ben-Amar W. (2011). CEO attributes, board composition, and acquirer value creation. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 28, no. 4, pp. 480–492. <https://doi.org/10.1002/cjas.223>
- Benson B., Davidson W., Davidson T., Wang H. (2015). Do busy directors and CEOs shirk their responsibilities? Evidence from mergers and acquisitions. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 55, pp. 1–19. DOI: 10.1016/j.qref.2014.08.004
- Byrd J., Hickman K. (1992). Do outside directors monitor managers? Evidence from tender offer bids. *Journal of Financial Economics*, vol. 32, no. 2, pp. 195–221.

- Caiazza R., Simoni M. (2019). Directorate ties: A bibliometric analysis. *Management Decision*, vol. 57, no. 10, pp. 2837–2851. DOI: 10.1108/MD-01-2018-0085
- Choi J., Park S., Yoo S. (2007). The value of outside directors: Evidence from corporate governance reform in Korea. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 42, no. 4, pp. 941–962. <https://doi.org/10.1017/S0022109000003458>
- Coles J. (2008). Boards: Does one size fit all. *Journal of Financial Economics*, vol. 87, no. 2, pp. 329–356. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.08.008>
- Dahya J., McConnell J. (2005). Outside directors and corporate board decisions. *Journal of Corporate Finance*, vol. 11, no. 1-2, pp. 37–60. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2003.10.001>
- Dalton D.R., Daily C.M., Johnson J.L., Ellstrand A.E. (1999). Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management Journal*, vol. 42, no. 6, pp. 674–686. <https://doi.org/10.2307/256988>
- De Andres P., Azofra V., Lopez F. (2005). Corporate boards in OECD countries: Size, composition, functioning and effectiveness. *Corporate Governance*, vol. 13, no. 2, pp. 197–210. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2005.00418.x>
- Defrancq C., Huyghebaert N., Luypaert M. (2016). Influence of family ownership on the industry-diversifying nature of a firm's M&A strategy: Empirical evidence from continental Europe. *Journal of Family Business Strategy*, vol. 7, no. 4, pp. 210–226. <https://doi.org/10.1016/j.jfbs.2016.11.002>
- Derrien F., Fesard L., Slabik V., Valta P. (2017). The negative effects of mergers and acquisitions on the value of rivals. *European Management Journal*, vol. 31, no. 4, pp. 323–332.
- Duchin R., Matsusaka J., Ozbas O. (2010). When are outside directors effective? *Journal of Financial Economics*, vol. 96, no. 2, pp. 195–214. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2009.12.004>
- Falato A., Kadyrzhanova D., Lel U. (2014). Distracted directors: Does board busyness hurt shareholder value? *Journal of Financial Economics*, vol. 113, no. 2, pp. 404–426. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2014.05.005>
- Fama E., Jensen M. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law and Economics*, vol. 26, no. 2, pp. 301–325.
- Ferreira D. (2011). Board structure and price informativeness. *Journal of Financial Economics*, vol. 99, no. 3, pp. 523–545. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2010.10.007>
- Ferris S., Jayaraman N. (2018). Better directors or distracted directors? An international analysis of busy boards. *Global Finance Journal*, vol. 44, 100437. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2018.05.006>
- Garanina T., Muravyev A. (2021). The gender composition of corporate boards and firm performance: Evidence from Russia. *Emerging Markets Review*, vol. 1, no. 48, 100772. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2020.100772>
- Harris I.C., Shimizu K. (2004). Too busy to serve? An examination of the influence of overboarded directors. *Journal of Management Studies*, vol. 41, no. 5, pp. 775–798.
- Haunschild P. (1993). Interorganizational imitation: The impact of interlocks on corporate acquisition activity. *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, no. 4, pp. 564–592. <https://doi.org/10.2307/2393337>
- Hayward M., Hambrick D. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, no. 1, pp. 103–127. <https://doi.org/10.2307/2393810>
- Jensen M. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance*, vol. 48, no. 3, pp. 831–880. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1993.tb04022.x>
- Johnson J.L., Daily C.M., Ellstrand A.E. (1996). Boards of directors: A review and research agenda. *Journal of Management*, vol. 22, pp. 409–438. <https://doi.org/10.1177/014920639602200303>
- Kerl A., Schürg C., Walter A. (2014). The impact of Financial Times Deutschland news on stock prices: Post-announcement drifts and inattention of investors. *Financial Markets and Portfolio Management*, vol. 28, no. 4, pp. 409–436. <https://doi.org/10.1007/s11408-014-0238-9>
- Kolasinski A., Li M. (2013). Can strong boards and trading their own firm's stock help CEOs make better decisions? Evidence from acquisitions by overconfident CEOs. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 48, no. 4, pp. 1173–1206.
- Lipton M., Lorsch J. (1992). A modest proposal for improved corporate governance. *The Business Lawyer*, vol. 48, no. 1, pp. 59–77.
- Ma J., Pagan J., Chu Y. (2009). Abnormal returns to mergers and acquisitions in ten Asian stock markets. *International Journal of Business*, vol. 14, no. 3, pp. 235–250.
- Mahadeo J., Soobaroyen T., Hanuman V. (2012). Board composition and financial performance: Uncovering the effects of diversity in an emerging economy. *Journal of Business Ethics*, vol. 105, no. 3, pp. 375–388.
- Masulis R. (2011). Are all inside directors the same? Evidence from the external directorship market. *The Journal of Finance*, vol. 66, no. 3, pp. 823–872.
- Mishra R., Kapil S. (2018). Effect of board characteristics on firm value: Evidence from India. *South Asian Journal of Business Studies*, vol. 7, no. 1, pp. 41–72. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-08-2016-0073>
- Mukherjee T., Kiyamaz H., Kent H. (2006). Merger motives and target valuation: A survey of evidence from CFOs. *Journal of Applied Finance*, vol. 4, no. 3, pp. 124–156.
- Muravyev A., Berezinets I., Ilina Y. (2014). The structure of corporate boards and private benefits of control: Evidence from the Russian stock exchange. *International Review of Financial Analysis*, vol. 34, pp. 247–261. DOI: 10.1016/j.irfa.2014.03.008
- Muth M., Donaldson L. (1998). Stewardship theory and board structure: A contingency approach. *Corporate Governance: An International Review*, vol. 6, issue 1, pp. 5–28. <https://doi.org/10.1111/1467-8683.00076>
- Nguyen N., Phan H. (2017). Policy uncertainty and mergers and acquisitions. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 52, no. 2, pp. 613–644.

- Raheja C.G. (2005). Determinants of board size and composition: A theory of corporate boards. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 40, no. 2, pp. 283–306. <https://doi.org/10.1017/S0022109000002313>
- Rahman Z., Jebran K. (2018). The effects of mergers and acquisitions on stock price behavior in banking sector of Pakistan. *The Journal of Finance and Data Science*, vol. 4, no. 1, pp. 44–54. <https://doi.org/10.1016/j.jfds.2017.11.005>
- Rani N., Yadav S., Jain P.K. (2011). Impact of mergers and acquisitions on shareholders' wealth in short-run: An empirical study of Indian pharmaceutical industry. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, vol. 6, no. 1, pp. 40–52.
- Renneboog L., Zhao Y. (2014). Director networks and takeovers. *Journal of Corporate Finance*, vol. 28, pp. 218–234. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.11.012>
- Shen F., Hongmei Zhao Q.H. (2007). An empirical analysis on the independent director system and operation performance: An example of Hebei listed companies. *Special Zone Economy*, vol. 1, no. 5, pp. 59–60.
- Terjesen S., Couto E.B., Francisco P.M. (2016). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. *Journal of Management & Governance*, no. 20, pp. 447–483.
- Thenmozhi M., Sasidharan A. (2020). Does board independence enhance firm value of state owned enterprises? Evidence from India and China. *European Business Review*, vol. 32, no. 5, pp. 785–800. <https://doi.org/10.1108/EBR-09-2019-0224>
- Wiersema M., Bantel K. (1992). Top management team demography and corporate strategic change. *The Academy of Management Journal*, vol. 35, no. 1, pp. 91–121. <https://doi.org/10.2307/256474>

Информация об авторах**Information about the authors****Цаплин Владислав Олегович**

Аспирант кафедры международной экономики и менеджмента. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, РФ. E-mail: tsaplin.vladislav@gmail.com

Ружанская Людмила Станиславовна

Доктор экономических наук, заведующий кафедрой международной экономики и менеджмента. Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, РФ. E-mail: l.s.ruzhanskaya@urfu.ru

Vladislav O. Tsaplin

Postgraduate of International Economics and Management Dept. Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: tsaplin.vladislav@gmail.com

Lyudmila S. Ruzhanskaya

Dr. Sc. (Econ.), Head of International Economics and Management Dept. Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia. E-mail: l.s.ruzhanskaya@urfu.ru

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-6

EDN: FVVDMS

JEL Classification: G35, G32

Дивидендная политика и структура собственности российских компаний: эмпирический анализ кризисных лет

А.Б. Анкудинов

Казанский федеральный университет, г. Казань, РФ

Аннотация. На фоне кризисов различной природы, преследующих отечественную экономику, и ограничения доступа на глобальные финансовые рынки вследствие беспрецедентного санкционного давления на первый план выходит необходимость обеспечения инвестиционной активности за счет внутренних источников финансирования. Существенную роль в этом процессе может сыграть продуманная дивидендная политика российских публичных компаний, позволяющая привлечь неспекулятивные ресурсы сберегателей-резидентов. Статья посвящена эмпирическому анализу детерминант дивидендной политики указанных компаний с учетом специфики кризисных лет. Особое внимание уделено влиянию на размер дивидендного выхода состава и структуры собственности компаний. В качестве базовой методологии исследования выступили теории дивидендной политики. Использовались методы одномерного анализа зависимости характеристик российских компаний и величины дивидендных выплат, а также многомерный анализ с применением регрессионных моделей на основе панельных данных. Информационную базу работы составили данные о 1 500 самых крупных по выручке российских компаний нефинансового сектора за период 2012–2021 гг. Результаты тестирования позволяют заключить, что величина дивидендных выплат не имеет статистически значимой связи с взаимодействием фиктивных переменных структуры собственности и кризисных лет. Это может означать, что схожие по указанной структуре компании в кризисные годы не характеризуются достаточно однородной стратегией в области дивидендных выплат. В то же время дамми-переменные государственного участия и наличия иностранного акционера значимы во всех моделях. Статус публичности и наличие биржевых котировок не продемонстрировали значимого влияния на дивидендный выход российских компаний. Полученные в рамках эмпирического анализа результаты вносят вклад в формирование эффективной дивидендной политики этих компаний в кризисные годы с учетом возможных изменений в составе и структуре собственности, а также дополнительных финансовых ограничений, связанных с затруднением доступа к глобальным рынкам.

Ключевые слова: дивидендный выход; дивидендная политика; российские компании; панельные данные; финансовый кризис; государственные компании.

Информация о статье: поступила 3 марта 2023 г.; доработана 20 апреля 2023 г.; одобрена 2 мая 2023 г.

Ссылка для цитирования: Анкудинов А.Б. (2023). Дивидендная политика и структура собственности российских компаний: эмпирический анализ кризисных лет // *Управленец*. Т. 14, № 3. С. 71–85. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-6. EDN: FVVDMS.

Dividend policy and ownership structure of Russian companies: An empirical analysis of the crisis years

Andrey B. Ankudinov

Kazan Federal University, Kazan, Russia

Abstract. Amid various crises plaguing the Russian economy and limited access to global financial markets due to unprecedented sanctions pressure, it is becoming increasingly important to ensure investment activity through internal sources of financing. A well-thought-out dividend policy of Russian public companies, which makes it possible to attract non-speculative resources of resident savers, can play a significant role in this process. The article empirically analyzes the determinants of the companies' dividend policy with the crisis period specificities considered. Particular attention is paid to the impact made by companies' composition and ownership structure on dividend payouts. The research methodology is based on dividend policy theory. Among the methods used are univariate analysis of the relationship between Russian companies' characteristics and the amount of dividends, as well as multivariate analysis using regression models based on panel data. The empirical evidence was data on 1,500 Russian companies with the largest revenue in the non-financial sector in 2012–2021. The test results show that the amount of dividends does not have a statistically significant relationship with the interaction of dummy variables of the ownership structure and crisis years. This can mean that in the crisis period companies identical in terms of this kind of structure do not employ sufficiently homogeneous strategies in the field of dividend payouts. At the same time, dummy variables of state participation and the presence of foreign shareholder are significant in all models. The status of publicly traded company and availability of exchange quotations did not have a significant impact on the dividend payouts of Russian companies. The results obtained as part of the empirical analysis help to frame an effective dividend policy in the crisis years, taking into account possible changes in the composition and structure of ownership, as well as additional financial restrictions associated with limited access to global markets.

Keywords: dividend payout; dividend policy; Russian companies; panel data; financial crisis; public companies.

Article info: received March 3, 2023; received in revised form April 20, 2023; accepted May 2, 2023

For citation: Ankudinov A.B. (2023). Dividend policy and ownership structure of Russian companies: An empirical analysis of the crisis years. *Upravlenets / The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 71–85. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-6. EDN: FVVDMS.

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия развитие российской экономики характеризуется рядом кризисов, причем не все они имеют экономическую природу. Однако вне зависимости от причин кризисных явлений их влияние на состояние национальной экономики в краткосрочной перспективе весьма негативно (в долгосрочном плане кризисы могут стать триггером позитивных перемен). Магистральным вариантом смягчения возникающих проблем и экономического восстановления выступает эффективная инвестиционная политика хозяйствующих субъектов и государства в целом. Вместе с тем в условиях несовершенного финансового рынка (не всегда обеспечивающего необходимым финансированием даже выгодные проекты) и отсутствия доступа отечественных компаний к международным рынкам капитала вследствие санкционных ограничений единственным рыночным источником потенциального фондирования выступают средства резидентов-сберегателей.

В кризисных условиях привлечение долгосрочных финансовых ресурсов из данного источника имеет свою специфику. С одной стороны, необходимость противостояния давлению «коллективного Запада» объективно подтолкнет государство к фондированию значительного числа «системообразующих предприятий», очевидным образом снизив их интерес к рыночным источникам неспекулятивного финансирования, за что общество в целом в конечном счете заплатит инфляционный налог. Однако государственное финансирование в необходимых объемах получить смогут не все и не всегда. С другой стороны, пусть и в уменьшающихся вследствие падения доходов объемах, у резидентов формируется потребность в инвестиционных инструментах с доходностью, превышающей ожидаемую инфляцию (а именно ее инвесторы интуитивно закладывают в требуемую доходность). К таковым в сколько-нибудь существенных масштабах можно отнести лишь ликвидные акции отечественных публичных компаний (инвестиции в зарубежные активы, финансовые и реальные, включая имеющиеся в «дружественных» юрисдикциях, по меньшей мере проблематичны с финансовой точки зрения).

Однако в ближайшее время трудно ожидать от российского фондового рынка стабильного роста. Преимущества контроля для мелких инвесторов также нереализуемы по очевидным причинам, в частности неразвитости и «декоративности» институтов корпоративного управления. Как следствие, на первое место в условиях высокой рыночной волатильности выходит

дивидендная доходность. Последовательная и понятная политика в области выплаты дивидендов может рассматриваться как один из основных инструментов привлечения долгосрочного инвестора в акционерный капитал компании.

Вопрос определения оптимальной величины дивидендных выплат компании является одним из наиболее дискуссионных в управлении корпоративными финансами. Если в период промышленной революции, в том числе второй (в терминологии Дэвида Лэндиса), конкурентные преимущества и, соответственно, потенциал развития определялись в основном технологическими характеристиками (активной стороной бухгалтерского баланса), то начиная со второй половины XX в. сколько-нибудь длительная эксплуатация промышленных и управленческих технологических преимуществ стала невозможной – конкуренты быстро ликвидировали образовавшийся разрыв. Понятие «быстро» может показаться спорным, иногда для выравнивания технологического уровня требуются годы, но и акционерная стоимость определяется дисконтированием теоретически бессрочных денежных потоков. Как следствие, в поисках дополнительного резерва создания стоимости внимание управленцев-практиков и академических исследователей переключается на пассивную сторону баланса. Появляются весьма многочисленные публикации, анализирующие возможности создания стоимости за счет формирования более привлекательных для инвесторов в собственный капитал структуры финансирования и пропорций распределения прибыли.

В научной литературе представлен весьма обширный пласт как исследований концептуального плана, выдвигающих и обосновывающих различные теории оптимальной структуры капитала и дивидендной политики, так и эмпирических работ, тестирующих отдельные их детерминанты. Ниже рассмотрены отдельные релевантные публикации по тематике формирования дивидендной политики компаний, представляющих в первую очередь несовершенные рынки. При этом автор отдает себе отчет в том, что даже поверхностный обзор таких публикаций выходит далеко за пределы журнальной статьи.

Цель исследования – эмпирический анализ дивидендной политики российских компаний в период 2012–2021 гг. Именно на этот период приходится финансовый кризис 2014–2015 гг., а также пандемия COVID-19 и последовавшие локдауны. Исследование не

затрагивает экономических последствий беспрецедентных санкций 2022 г. и связанного с ними ухода из страны ряда зарубежных компаний, который скажется на составе инвесторов и структуре капитала: эмпирические данные, необходимые для проведения полноценного статистического анализа с учетом временного лага, будут формироваться в течение нескольких лет.

Тем не менее ввиду потенциальных сдвигов в составе и структуре собственности российских компаний результаты эмпирического анализа детерминант дивидендной политики представляются весьма актуальными.

ОБЗОР РЕЛЕВАНТНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ГИПОТЕЗЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В специальной научной литературе представлено множество работ, описывающих теории оптимальной дивидендной политики, к которым относятся теории иррелевантности дивидендов [Miller, Modigliani, 1961], налогового предпочтения [Brennan, 1970; Poterba, Summers, 1984], предпочтения текущих дивидендов [Gordon, 1959], а также клиентская [Pettit, 1977; Dhaliwal, Erickson, Trezevant, 1999], сигнальная [Bhattacharya, 1979; John, Williams, 1985] и агентская теории [Rozeff, 1982; Easterbrook, 1984]. Однако эмпирические исследования дивидендной политики представлены главным образом по развитым рынкам капитала.

Можно выделить два основных направления изучения дивидендной политики акционерных компаний: оценка влияния размера дивидендного выхода (доли прибыли, направляемой на выплату дивидендов) на стоимость компании и анализ детерминант указанной политики. Кроме того, следует отметить частные задачи, например изучение воздействия «предписанной» государством-собственником дивидендной политики на инвестиционную эффективность китайских компаний [Kong, Ji, Liu, 2023] или воздействия фактически выплаченных дивидендов на стоимость компании методом событийного анализа. Примером последнего подхода применительно к отечественному рынку может служить статья И.В. Березинец и соавторов [2016].

Дальнейший обзор актуальной литературы будет сконцентрирован на эмпирических исследованиях влияния состава и структуры собственности на размер дивидендного выхода, в том числе в отношении компаний, представляющих формирующиеся рынки.

Установлено, что количество акционеров позитивно коррелирует с величиной выплачиваемых дивидендов [Moh'd, Perry, Rimbey, 1995]. Многонациональные компании более склонны к их выплате [Aggarwal, AungKyaw, 2010]. Наличие в структуре собственности институционального инвестора может ассоциироваться с большей, а в случае владения компанией менеджментом – с меньшей величиной распределяемой на дивиденды прибыли [Short, Zhang, Keasey, 2002]. Более концентрированная структура собственности

негативно связана с величиной дивидендного выхода [Kahn, 2006]. Обнаружена также положительная зависимость между представительством в уставном капитале компаний нефинансовых стейкхолдеров и дивидендными выплатами [Szilagyi, Renneboog, 2006]. Роль миноритарных акционеров на развивающихся рынках зачастую значительно ограничена [Jiang et al., 2010]. В целом ряд эмпирических исследований демонстрирует существенное влияние структуры собственности на дивидендные выплаты, хотя консенсус о силе этого влияния не достигнут [Thomsen, 2005; Mancinelli, Ozkan, 2006; Khan, 2006; Szilagyi, Renneboog, 2006].

Далее будут рассмотрены эмпирические исследования, выполненные преимущественно для формирующихся рынков капитала.

Весьма интересные результаты получены для семейных фирм: на указанных рынках семейный контроль распространен достаточно широко. Изучение гонконгских компаний привело к выводу о том, что семейная собственность в целом слабо связана с дивидендной политикой [Chen et al., 2005]. Однако для малых фирм зависимость между размером дивидендного выхода и семейным владением становится значимо отрицательной, если семья владеет в пределах 10 % уставного капитала, и значимо положительной при владении от 10 до 35 %. Эмпирический анализ дивидендной политики тайландских публично торгуемых компаний показал, что компании с более высокой долей семейного владения демонстрируют более высокий уровень дивидендного выхода. Авторы объясняют это в соответствии с уже упоминавшейся выше агентской теорией [Connelly, Wolff, 2022]. Противоположные результаты демонстрирует рынок Мексики: концентрация собственности в руках семейных владельцев оказывает негативное влияние на выплату дивидендов, при том что наличие институциональных инвесторов имеет обратный эффект [San Martín Reyna, 2017].

Корейские компании демонстрируют позитивную связь между уровнем контроля мажоритарных акционеров и дивидендными выплатами [Yu, 2022]. Впрочем, последнее исследование охватывало период 2015–2017 гг., когда правительство Республики Корея ввело временные налоговые льготы для «высокодивидендных» компаний.

Отдельно следует остановиться на компаниях с государственным участием. Крупные контролируемые акционеры, представляющие государство, наиболее характерны для Китайской Народной Республики. Исследование дивидендной политики китайских государственных компаний в контексте наличия информационной асимметрии показало, что последняя, в сочетании со слабыми механизмами институциональной защиты, вызывает необходимость высоких дивидендных выплат как механизма дисциплинирования менеджмента [Lin, Chen, Tsai, 2017]. К анало-

гичному выводу в отношении китайских компаний с госучастием пришли и другие авторы, однако они объяснили более высокий уровень дивидендного выхода у госкомпаний большей доступностью внешнего финансирования по сравнению с частными компаниями, что заставляет последние в большей степени опираться на внутренние источники [Bradford, Chen, Zhu, 2013]. При этом «многоступенчатость» контроля (long control chain) негативно коррелирует с дивидендным выходом.

Исследователи также обнаруживают, что компании с концентрированным владением выплачивают более высокие дивиденды, при этом разница зачастую весьма существенна: в компаниях с концентрированной собственностью контролирующий акционер может получать 50 % прибыли в качестве дивидендов, тогда как дивидендный выход миноритариев в компаниях с распыленной собственностью может быть ниже 2 % [Chen, Jian, MingXu, 2009, p. 210].

Не обошли вниманием проблему влияния состава и структуры собственности компаний на их дивидендную политику и российские исследователи. В частности, на выборке из 598 наблюдений, полученных на основе данных российских компаний за 2003–2009 гг., обнаружено отсутствие статистически значимых взаимосвязей между показателями концентрации собственности у ряда категорий крупнейших собственников, факторами корпоративного управления и дивидендным выходом [Алексеева, Березинец, Ильина, 2011]. В рамках линейной регрессии не выявлено значимой зависимости между величиной дивидендного выхода и долей государственного участия в структуре собственности, однако установлена нелинейная зависимость между коэффициентом дивидендных выплат и долей госучастия: для низкого уровня этого участия в уставном капитале зависимость положительна, тогда как для высокого – отрицательна [Новак, Силкина, Хвостова, 2018].

Указанные работы отнюдь не исчерпывают весь пласт отечественных эмпирических исследований влияния состава и структуры собственности на дивидендную политику российских компаний (релевантные обзоры можно найти в том числе в указанных публикациях). Однако опубликованные результаты эконометрического моделирования в ряде случаев требуют осторожности в интерпретации вследствие небольшого размера выборок и достаточно широко распространенного в отечественной литературе удаления экстремальных значений экономических параметров. Последнее способно весьма существенно повлиять на результаты статистического анализа. Вместе с тем удаление нереалистичных значений экономических характеристик, возникающих вследствие особенностей отражения в бухгалтерском учете специфики хозяйствования в условиях несовершенного рынка, заметно сокращает размер выборок.

В данном исследовании анализируется дивиденд-

ная политика российских компаний в кризисные периоды. Работа выступает продолжением эмпирических исследований автора, охватывавших более ранний промежуток времени.

Первая выдвигаемая гипотеза состоит в том, что в период кризиса компании с государственным участием будут выплачивать существенно более низкие дивиденды. При этом природа кризиса – экономическая или неэкономическая – не имеет принципиального значения. Данное предположение базируется, в первую очередь, на результатах работы А.Б. Анкудинова и О.И. Лебедева [Ankudinov, Lebedev, 2016], хотя и противоречит результатам, полученным для китайского рынка, впрочем, в некризисные годы.

В основу выдвинутой гипотезы положено предположение о том, что в государственных компаниях в турбулентные годы доминирование интересов стейкхолдеров «государство» и «менеджмент» в ущерб стейкхолдеру «акционер» будет проявляться в дивидендной политике более значимо. «Дисциплинирующая» роль этой политики в условиях кризиса ослабевает, тогда как политическое давление в направлении наращивания инвестиций в производственные активы – усиливается. Более того, подобная тенденция имеет все шансы сохраниться в обозримом будущем.

При этом следует заметить, что в кризисной ситуации все компании, независимо от форм собственности и степени развитости рынка, будут снижать величину дивидендных выплат. Однако среди них более чувствительные к сокращению возможностей привлечения капитала из внешних источников сокращают выплаты в большей степени [Bliss, Cheng, Denis, 2014]. Можно также предположить, что вследствие более широкого спреда между стоимостью внешнего и внутреннего финансирования уменьшение дивидендного выхода компаний, представляющих формирующиеся рынки капитала, будет более заметным. В противоположность развитым рынкам, где в соответствии с клиентской теорией компании будут по возможности воздерживаться от существенного снижения дивидендных выплат [Brav et al., 2005; Daniel, Denis, Naveen, 2008], «рыночное» давление на эмитентов со стороны однородных групп акционеров на несовершенных рынках будет заметно слабее. Санкционное давление на российский бизнес может только усугубить данный эффект.

Вторую основную гипотезу исследования можно сформулировать следующим образом: статус публичной компании и наличие зарубежных инвесторов позитивно ассоциированы с величиной дивидендного выхода. Современные реалии могут поставить под вопрос актуальность предположения, касающегося роли зарубежных инвесторов в формировании дивидендной политики отечественных компаний. Однако выборка исследования отражает ситуацию до беспрецедентных санкций, наложенных на российскую экономику. К тому же, несмотря на угрозу вторичных

санкций, ушедшие зарубежные инвесторы вполне могут начать осторожно замещаться (возвращаться) через третьи страны по мере ослабления массовой антироссийской истерии. Апокалиптические же прогнозы относительно неспособности российской экономики в будущем устойчиво функционировать относятся, рискуем утверждать, к сложившейся в последние десятилетия ее модели в предположении ее статичности.

Логика сформулированной гипотезы опирается на предположение о том, что как статус публично торгуемой компании, так и наличие зарубежных инвесторов предполагают более высокие стандарты корпоративного управления и более широкий доступ к финансовым ресурсам, в том числе в условиях формирующихся рынков [Khan, 2006; Kowalewski, Stetsyuk, Talavera, 2008; Sawicki, 2009; Michaely, Roberts, 2012; Анкудинов, Лебедев, 2016]. И то и другое должно найти свое отражение в формировании стабильной дивидендной политики с устойчивым дивидендным выходом.

Кроме того, предположим, что динамика изменения дивидендных выплат отечественных компаний в условиях финансового кризиса неравномерна и в определенной степени может детерминироваться характеристиками *структуры* собственности компаний (то есть уровнем концентрации владения).

БАЗА ДАННЫХ И МЕТОДИКА АНАЛИЗА

В данной работе в выборочную совокупность были включены сведения о 1 500 крупнейших российских компаниях нефинансового сектора за период 2012–2021 гг. Моделирование основано на использовании инструментов анализа по панельным данным, что позволило как увеличить количество наблюдений, так и статистически учесть ненаблюдаемые индивидуальные эффекты компаний. Временная компонента дает возможность оценить особенности дивидендной политики российских компаний в контексте общих макроэкономических условий.

Секторальный состав выборки представлен добывающими и обрабатывающими компаниями, а также секторами строительства, гостиничного бизнеса, общепита, торговли и услуг, транспорта и связи. Источником данных за указанный период послужила система СПАРК (Система профессионального анализа рынков и компаний). Панельные данные не являются сбалансированными, так как число наблюдений для каждой компании по годам может различаться. Однако последнее обстоятельство не будет препятствовать состоятельности оценок, если соблюдается условие случайности отсутствия данных.

Описательная статистика переменных представлена в табл. 1. Во избежание смещения отбора в выборку были включены как компании – плательщики дивидендов, так и компании, дивидендов не выплачивающие. Исключение последних могло бы иметь следствием ситуацию, когда характеристики анализируемой выборки не соответствуют генеральной совокупности (подробнее см.: [Deshmukh, 2003]). Сокращение выборки до 7 242 наблюдений является следствием удаления достаточно многочисленных экстремальных значений.

Как показывает описательная статистика, средняя величина дивидендного выхода составляет 7,8 % и характеризуется некоторым разбросом между компаниями, о чем свидетельствуют высокие значения стандартного отклонения. Отдельно следует отметить, что для подвыборки компаний – плательщиков дивидендов средняя доля прибыли, направляемая на выплату дивидендов, составляет 25 %.

Дамми-переменные структуры собственности формировались по следующему принципу: если по ОКФС (общероссийский классификатор форм собственности) у компании есть государственная или иностранная доля, в соответствующие поля ставится 1; далее, если в числе трех крупнейших акционеров есть компания с государственной долей или с иностранным участием, процедура повторяется.

Таблица 1 – Описательная статистика
Table 1 – Descriptive statistics

Название	Описание	Mean	Std. Dev.	Min	Max
DivPayout	Дивиденды / Чистая прибыль	0,078097	0,176279	0	0,7996984
Lev	Коэффициент концентрации заемного капитала	0,565454	0,223046	0,0505	0,8999
ROE	Рентабельность собственного капитала	0,162199	0,105438	0,01	0,3998
CashRatio	Доля денежных средств в активах	0,031971	0,036495	0	0,1499941
WcAssets	Доля рабочего капитала в активах	0,212016	0,135079	0	0,5
LnR	Натуральный логарифм выручки	23,05143	1,163028	20,72971	29,57238
ConcCap	Доля трех крупнейших собственников	,7004746	,4361464	0	1
Tiker	1 – наличие биржевого тикера, 0 – его отсутствие	0,201294	0,400994	0	1
Publ	1 – наличие публичного статуса, 0 – его отсутствие	0,097683	0,296905	0	1
Gov	1 – наличие государства в составе акционеров, 0 – отсутствие госучастия	0,144166	0,351282	0	1
Frln	1 – наличие иностранных акционеров, 0 – их отсутствие	0,411345	0,492111	0	1

Приблизительно в 14 % компаний государство представлено в структуре собственности в качестве собственника, около 41 % компаний имеют иностранного инвестора. Около 10 % компаний являются публичными и около 20 % имеют (или имели когда-то) биржевой тикер. Рентабельность собственного капитала составила в среднем 16 %, доля заемных средств – примерно 56 %, доля денежных средств в активах – примерно 3 %, доля рабочего капитала в структуре активов – примерно 21 %. При этом все переменные достаточно волатильны.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОДНОМЕРНОГО АНАЛИЗА

Результаты одномерного анализа по тестированию разницы в средних и медианных значениях основных финансовых показателей компаний в зависимости от параметров структуры собственности представлены в табл. 2. Согласно этим результатам, средние величины дивидендного выхода частных и государственных компаний с наличием и отсутствием иностранных ак-

ционеров статистически значимо различаются, что косвенно говорит в пользу выдвинутых гипотез. Финансовые показатели компаний значительно отличаются в зависимости от параметров структуры собственности. Одномерный анализ показывает, что для дальнейшего исследования необходимо проведение многомерного анализа с учетом возможной эндогенности независимых переменных.

Выборка была разбита на две группы компаний, выплачивающих и не выплачивающих дивиденды. Аналогичные тесты для данных подвыборок приведены в табл. 3. Как можно заметить, одномерный анализ указывает на то, что почти все предикторы связаны с решением выплачивать дивиденды (незначимая связь только у разницы медиан-показателя доли рабочего капитала в активах).

На рис. 1 представлены гистограммы распределения величины дивидендного выхода по группам в зависимости от переменных принадлежности государству и наличия иностранного акционера. Для гра-

Таблица 2 – Параметры структуры собственности и дивидендный выход компаний
Table 2 – Ownership structure and dividend payouts of companies

Показатель	Государственные/частные компании				Наличие/отсутствие иностранного акционера			
	Δ средних	t-stat	Δ медиан	chi2-stat	Δ средних	t-stat	Δ медиан	chi2-stat
DivPayout	-0,032	-5,554***	-	-	0,017	4,092***	-	-
ROE	0,051	14,884***	0,090	190,537***	-0,014	-5,594***	0,157	21,337***
Lev	0,091	12,478***	0,500	107,273***	-0,005	-1,023	0,602	0,193
CashRatio	0,003	2,398**	0,013	13,698***	-0,012	-13,528***	0,025	161,655***
WcAssets	0,048	10,929***	0,140	89,142***	-0,017	-5,410***	0,211	20,904***
LnR	-0,223	-5,802***	22,998	3,931**	0,461	17,133***	22,553	284,462***

Примечания. Определение и порядок расчета переменных приведены в табл. 1. Сравниваются средние и медианные значения переменных для частных и государственных компаний, компаний с участием и без участия иностранного капитала в структуре собственности; тестирование статистической значимости различий в средних значениях проводится с помощью *t*-теста, различий в медианных значениях – непараметрического K-sample equality-of-medians test.

Здесь и далее *** – уровень значимости 1 %, ** – уровень значимости 5 %, * – уровень значимости 10 %.

Таблица 3 – Тест значимых различий плательщиков и неплательщиков дивидендов
Table 3 – Test of significant differences between dividend payers and non-payers

Показатель	Mean		t-stat Δ средних	Median		chi2-stat Δ Медиан
	плательщики дивидендов	неплательщики дивидендов		плательщики дивидендов	неплательщики дивидендов	
ROE	0,186	0,153	-12,172***	0,180	0,133	140,443***
Lev	0,518	0,583	11,293***	0,542	0,622	98,626***
CashRatio	0,035	0,031	-3,741***	0,020	0,016	17,839***
WcAssets	0,218	0,210	-2,361**	0,201	0,193	2,492
LnR	23,273	22,969	-10,093***	23,086	22,823	62,819***
Gos	0,204	0,122	-9,067***	-	-	-
FrIn	0,310	0,449	10,933***	-	-	-
Publ	0,164	0,073	-11,831***	-	-	-
Tiker	0,290	0,168	-11,744***	-	-	-

Примечание. Представлены тесты сравнения средних значений (*t*-тест; $H_0: D \text{ means} = 0$) и медиан (K-sample equality-of-medians test; $H_0: D \text{ medians} = 0$) по анализируемым переменным для плательщиков и неплательщиков дивидендов. Определение и порядок расчета переменных приведены в табл. 1.

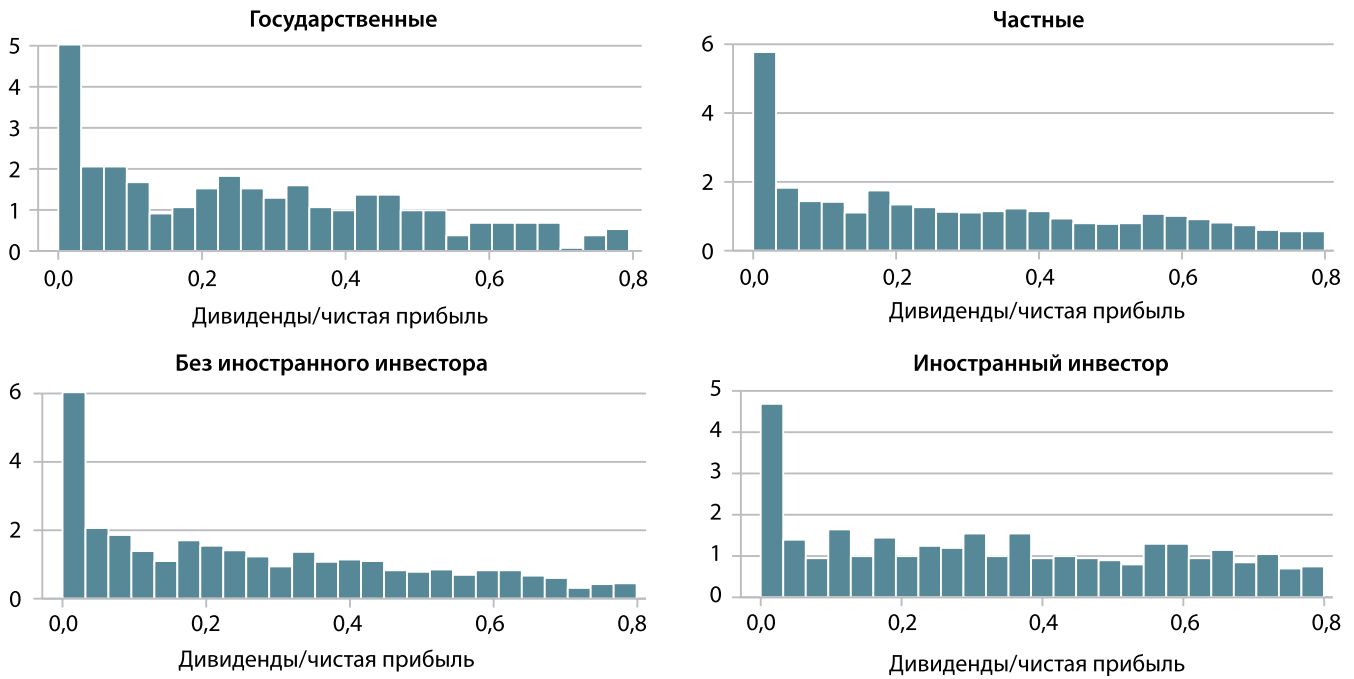


Рис. 1. Гистограммы распределения коэффициента дивидендных выплат компаний с учетом формы собственности

Fig. 1. Distribution histograms of the dividend payout ratio in companies of various forms of ownership

фического анализа была использована подвыборка, состоящая из компаний, выплачивающих дивиденды. По оси X приведен коэффициент дивидендных выплат, по оси Y – частота исхода. На основе гистограмм можно сделать вывод о том, что компании с иностранным участием в случае решения выплачивать дивиденды чаще демонстрируют более высокий дивидендный выход по сравнению с национальными компаниями. Относительно переменной госучастия однозначных выводов сделать нельзя.

На рис. 2 представлены двусторонняя точечная диаграмма и линия регрессии отношения величины дивидендного выхода и уровня концентрации собственности.

видендного выхода и уровня концентрации собственности. Графический анализ позволяет заключить, что уровень концентрации собственности, скорее всего, негативно коррелирует с дивидендными выплатами компании.

В завершение проведен графический анализ взаимосвязи дивидендного выхода и финансовых индикаторов компаний – плательщиков дивидендов в кризисные и обычные годы (рис. 3). По горизонтальной оси отложены значения дивидендного выхода, кружками обозначен размер компании (логарифм выручки).

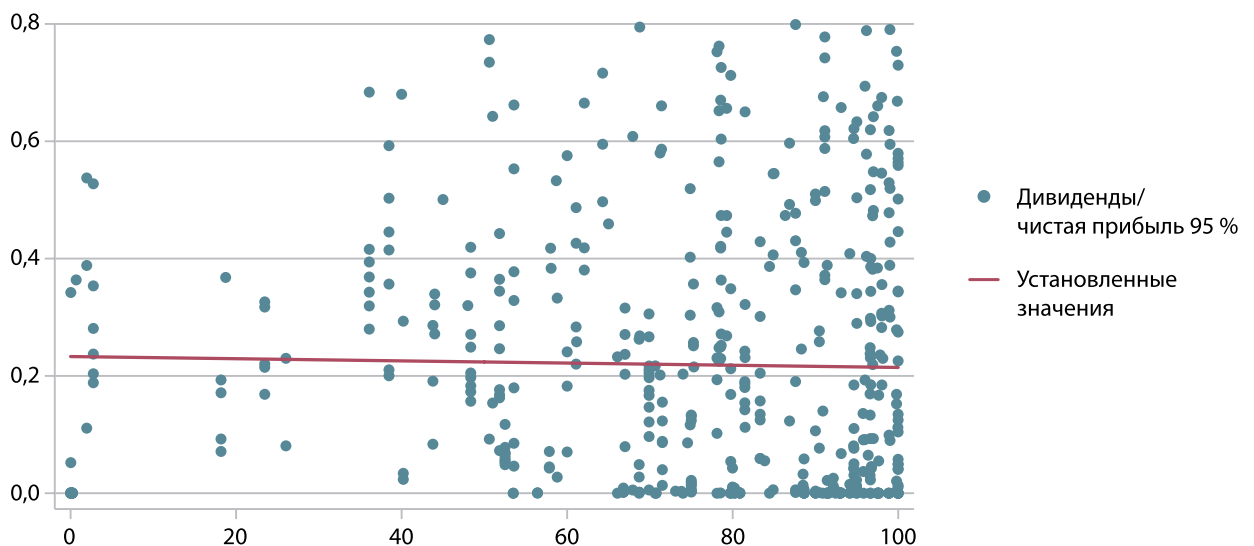


Рис. 2. Отношение величины дивидендного выхода и уровня концентрации собственности

Fig. 2. Ratio between dividend payout and ownership concentration level

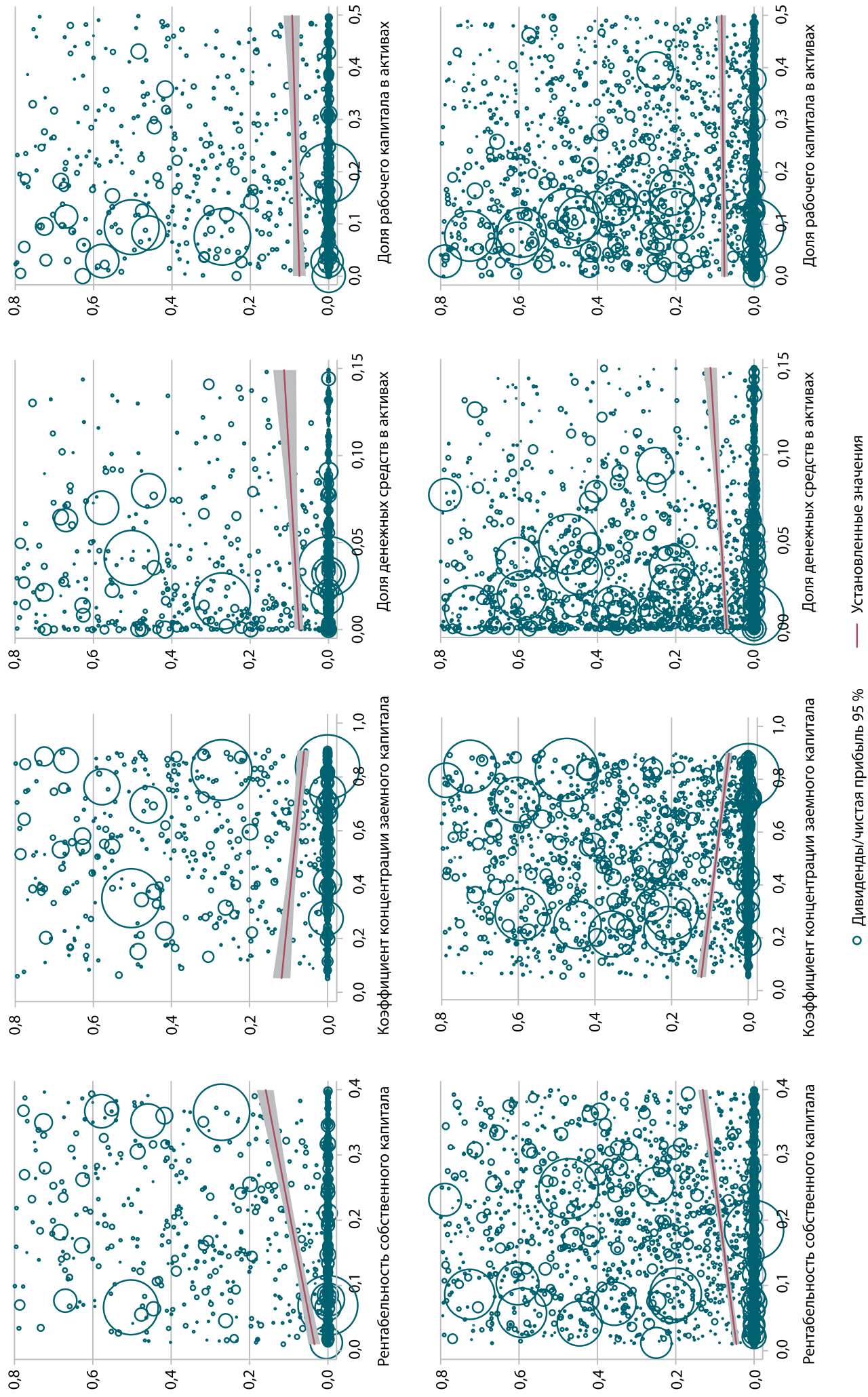


Рис. 3. Зависимость величины дивидендных выплат и финансовых характеристик российских компаний в кризисные и обычные годы
 Fig. 3. Correlation between dividend payout and financial indicators of Russian companies in the crisis and non-crisis years

Как можно заметить, за исключением доли рабочего капитала в активах компании и уровня долга, показатели имеют четкую графическую связь. Кроме того, линия регрессии в кризисные годы свидетельствует о том, что в такие циклы показатели рентабельности и доли денежных средств в активах имеют большее влияние на дивидендную политику компании.

Тем не менее аналитический потенциал линейных парных регрессий весьма ограничен. Как следствие, был проведен многомерный (мультивариантный) анализ, результаты которого представлены ниже.

РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОМЕРНОГО АНАЛИЗА

Результаты оценивания тобит-моделей со случайными эффектами представлены в табл. 4, зависимой переменной выступает величина дивидендного выхода. Со-

гласно статистике Вальда с высоким уровнем надежности, можно отклонить нулевую гипотезу о совместной незначимости предикторов в моделях 1–6 (p -значения меньше 0,000). Величина показателя Rho, характеризующая долю дисперсии, которая объясняется панельной компонентой, свидетельствует о высоком влиянии индивидуальных характеристик компаний и более высокой статистической мощности моделей со случайными эффектами по сравнению со сквозными регрессиями. Согласно формальному LR-тесту, на уровне значимости 1 % можно отклонить нулевую гипотезу о незначимости панельной компоненты для всех моделей. Это может свидетельствовать о важном влиянии ненаблюдаемой разнородности компаний (предпочтения акционеров, агентские конфликты и пр.) в отношении вопросов дивидендной политики.

Таблица 4 – Тобит-оценки детерминант дивидендных выплат
Table 4 – Tobit estimates of dividend payout determinants

Переменная	Модель					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lev	-0,313*** (-6,79)	-0,310*** (-6,72)	-0,311*** (-6,74)	-0,311*** (-6,76)	-0,315*** (-6,84)	-0,310*** (-6,73)
ROE	0,669*** (9,94)	0,666*** (9,90)	0,668*** (9,93)	0,665*** (9,88)	0,671*** (9,97)	0,665*** (9,89)
CashRatio	0,378 (1,91)	0,386 (1,95)	0,370 (1,87)	0,389* (1,96)	0,375 (1,90)	0,392* (1,98)
WcAssets	0,0106 (0,17)	0,0112 (0,18)	0,0137 (0,23)	0,00870 (0,14)	0,0116 (0,19)	0,0117 (0,19)
LnR	0,0668*** (6,78)	0,0664*** (6,75)	0,0667*** (6,77)	0,0665*** (6,75)	0,0668*** (6,79)	0,0661*** (6,72)
ConcCap	-0,0901** (-3,29)	-0,0902*** (-3,29)	-0,0906*** (-3,31)	-0,0907*** (-3,31)	-0,0895** (-3,27)	-0,0908*** (-3,32)
Tiker	0,0395 (1,09)	0,0403 (1,11)	0,0401 (1,11)	0,0460 (1,24)	0,0397 (1,09)	0,0399 (1,06)
Publ	0,0667 (1,46)	0,0821 (1,75)	0,0668 (1,46)	0,0663 (1,45)	0,0670 (1,46)	0,0818 (1,73)
Gov	0,0917* (2,51)	0,0926* (2,53)	0,103** (2,72)	0,0922* (2,52)	0,0916* (2,51)	0,0989** (2,60)
FrIn	-0,0893*** (-3,47)	-0,0891*** (-3,47)	-0,0886*** (-3,44)	-0,0889*** (-3,46)	-0,0976*** (-3,61)	-0,0946*** (-3,48)
Publ 14	-	-0,0285 (-0,53)	-	-	-	-0,0529 (-0,83)
Publ 15	-	0,0000766 (0,00)	-	-	-0,0217	-0,0217 (-0,36)
Publ 20	-	-0,128* (-2,24)	-	-	-	-0,0841 (-1,29)
Gov 14	-	-	-0,0407 (-0,84)	-	-	-0,00467 (-0,09)
Gov 15	-	-	0,0350 (0,72)	-	-	0,0381 (0,73)
Gov 20	-	-	-0,0690 (-1,50)	-	-	-0,0563 (-1,17)
Tiker 14	-	-	-	0,0146 (0,34)	-	0,0516 (1,00)
Tiker 15	-	-	-	0,0171 (0,41)	-	0,0257 (0,51)

Переменная	Модель					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Tiker 20	–	–	–	–0,0858* (–1,98)	–	–0,0549 (–1,12)
FrIn 14	–	–	–	–	0,0819* (1,98)	0,0869* (1,98)
FrIn 15	–	–	–	–	–0,0166 (–0,40)	–0,00344 (–0,08)
FrIn 20	–	–	–	–	0,0166 (0,46)	–0,00352 (–0,09)
Time dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry dummies	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	7 242	7 242	7 242	7 242	7 242	7 242
WALD	319,94	324,75	322,80	323,75	323,70	332,15
LR	1 372,96	1 373,74	1 375,05	1 372,34	1 372,44	1 373,22

Примечание. Представлены оценки коэффициентов тобит-регрессий со случайными эффектами дивидендного выхода ответственных компаний. В модели включены взаимодействия дамми-переменных характеристик структуры собственности и дамми-переменных кризисных лет. Определения переменных представлены в табл. 1, в скобках приведены значения t-статистик.

Данные результаты позволяют сделать вывод об обратной зависимости величины дивидендного выхода и уровня концентрации собственности ($p < 0,01$ во всех моделях).

На основе полученных оценок можно также заключить, что разницы дивидендных выплат почти не имеют статистически значимой связи с взаимодействием дамми-переменных характеристик структуры собственности и кризисных лет (за исключением переменных наличия иностранного акционера в 2014 г.). Это может означать, что схожие по структуре собственности компании в кризисные годы не характеризуются достаточно однородной стратегией в области дивидендных выплат.

В то же время дамми-переменные госучастия и наличия иностранного акционера значимы во всех моделях. Так, сам факт присутствия в качестве акционера государства, согласно тобит-оценкам модели (6), означал, при прочих равных условиях, большую на 10 % дивидендную доходность, а факт присутствия иностранного акционера соответствовал меньшей величине дивидендного выхода на 9 %.

Статус публичности и наличие биржевых котировок не продемонстрировали значимого влияния на дивидендный выход российских компаний. Данный результат несколько противоречит заключениям, сделанным для более раннего периода [Анкудинов, Лебедев, 2016], однако существенный позитивный эффект влияния статуса публичности на дивидендные выплаты российских компаний был характерен для предкризисных лет. В условиях финансовых ограничений, свойственных кризисным периодам, выплаты дивидендов публичными компаниями заметно снизились или прекратились вовсе.

Здесь сразу следует указать на одно из ограничений анализа, касающееся влияния иностранных акционеров. Используемые в исследовании данные не позволяют достоверно определить, действительно ли компания принадлежит нерезидентам или же собственники на самом деле резиденты, использующие офшорные схемы (весьма распространенная в России практика). Заметим также, что при исключении из выборки компаний, относящихся к структурам ПАО «Газпром», НК «Роснефть» и ПАО Лукойл (структуры этих групп имеют наибольшее количество дочерних компаний в выборке – 45 компаний, 330 наблюдений), переменная госучастия теряет статистическую значимость.

Рассматривая влияние контрольных переменных на дивидендные выплаты российских компаний, можно заметить, что результаты моделирования в целом согласуются с полученными в ходе одномерного анализа. Так, подтверждается положительная взаимозависимость дивидендного выхода и уровня рентабельности собственного капитала. Также статистически значимое ($p < 0,001$) позитивное влияние на уровень дивидендов во все периоды оказывает размер компании, выраженный логарифмом выручки. Эти оценки соответствуют исследованиям, проведенным по данным о развитых рынках [Fama, French, 2001; Ferris, Sen, Yui, 2006]. Обратную зависимость показывает уровень концентрации заемного капитала. С меньшей надежностью подтверждается положительная связь уровня дивидендов и показателя денежных средств / активов ($p < 0,05$ и $p < 0,1$ соответственно).

Рассматривая влияние контрольных переменных на дивидендные выплаты российских компаний, можно заметить, что результаты моделирования в целом согласуются с полученными в ходе одномерного анализа. Так, подтверждается положительная взаимозависимость дивидендного выхода и уровня рентабельности собственного капитала. Также статистически значимое ($p < 0,001$) позитивное влияние на уровень дивидендов во все периоды оказывает размер компании, выраженный логарифмом выручки. Эти оценки соответствуют исследованиям, проведенным по данным о развитых рынках [Fama, French, 2001; Ferris, Sen, Yui, 2006]. Обратную зависимость показывает уровень концентрации заемного капитала. С меньшей надежностью подтверждается положительная связь уровня дивидендов и показателя денежных средств / активов ($p < 0,05$ и $p < 0,1$ соответственно).

НАДЕЖНОСТЬ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В рамках проверки надежности полученных оценок были проведены диагностические тесты. Оцененные VIF-факторы (Variance Inflation Factor, VIF) для тестирования гипотезы о коррелированности изучаемых предикторов позволяют отклонить гипотезу о присутствии мультиколлинеарности во всех моделях. В то же время, согласно результатам теста Бройша – Пагана, в моделях имеется гетероскедастичность остатков. Соответственно, были использованы робастные в условиях гетероскедастичности значения *t*-статистик.

Для дополнительной проверки тобит-регрессий были построены так называемые двухчастные модели (табл. 5), в рамках которых эти регрессии разбиваются на оценку двух как бы независимых решений: выплачивать ли дивиденды вообще и в каком объеме их выплачивать. Первое решение оценивается через использование логит-регрессий, второе – через линейные регрессии методом обобщенного МНК.

Двухчастная модель демонстрирует противоречивые результаты: один и тот же показатель, например наличие иностранного акционера, может оказывать негативное влияние на принятие решения выплачивать дивиденды, но в случае выплаты положительно сказывается на их уровне. Такой же (или обратной)

связью обладают переменные публичности и наличия биржевого тикера. Переменные концентрации собственности и госучастия показали значимую связь только с решением о выплате дивидендов.

Двухчастная модель также не выявила статистически значимой связи дивидендных выплат с взаимодействием дамми-переменных характеристик структуры собственности и кризисных лет.

Для проверки результатов была построена аналогичная первой тобит-модель усеченной регрессии (табл. 6). В выборку попали 750 крупнейших компаний (наблюдения 2012–2021 гг.) на начало 2021 г. Переменные структуры собственности в кризисные годы не показали статистической значимости в усеченной регрессии, поэтому были исключены из таблиц с оценками.

Модель подтверждает положительную зависимость уровня дивидендов с дамми-переменной госучастия, но в то же время коэффициенты перед переменными концентрации собственности и наличия иностранного акционера становятся статистически незначимыми. На основе этого можно предположить, что крупнейшие компании имеют более высокую доходность и склонны выплачивать дивиденды вне зависимости от уровня концентрации уставного капитала.

Таблица 5 – Результаты регрессии «двухчастной» модели
Table 5 – Results of the 'two-part' model regression

Переменная	Logit	Gls	Переменная	Logit	Gls
Lev	-2,443*** (-7,21)	-0,0669** (-2,28)	Publ 20	-0,988* (-1,94)	-0,0395 (-0,76)
ROE	5,739*** (11,15)	-0,0543 (-1,05)	Gov 14	0,232 (0,58)	-0,0505 (-1,32)
CashRatio	4,113*** (2,70)	0,0638 (0,45)	Gov 15	0,655 (1,55)	-0,0263 (-0,69)
WcAssets	0,0725 (0,16)	-0,0570 (-1,27)	Gov 20	-0,448 (-1,21)	0,00184 (0,05)
LnR	0,460*** (6,02)	0,0368*** (6,62)	Tiker 14	0,535 (1,36)	-0,0221 (-0,55)
ConcCap	-0,00764*** (-3,65)	0,000176 (1,16)	Tiker 15	0,359 (0,94)	-0,00550 (-0,14)
Tiker	0,478* (1,70)	-0,0942*** (-4,62)	Tiker 20	-0,423 (-1,15)	0,0255 (0,63)
Publ	1,128*** (3,05)	-0,0515** (-2,08)	Frln 14	0,483 (1,42)	0,0495 (1,42)
Gov	0,966*** (3,43)	-0,00680 (-0,33)	Frln 15	0,255 (0,74)	-0,00146 (-0,04)
Frln	-0,952*** (-4,58)	0,0637*** (3,84)	Frln 20	0,107 (0,38)	-0,0230 (-0,77)
Publ 14	-0,321 (-0,63)	-0,0225 (-0,47)	Time dummies	Yes	Yes
Publ 15	0,303 (0,61)	-0,0705 (-1,60)	Industry dummies	Yes	Yes
			Wald	333,26***	141,59***

Примечания. Представлены оценки Логит- и GLS (обобщенный МНК) регрессий со случайными эффектами детерминант дивидендных выплат. В модели включены взаимодействия дамми-переменных характеристик структуры собственности и дамми-переменных кризисных лет. Определения переменных представлены в табл. 1, в скобках приведены значения *t*-статистик.

Таблица 6 – Тобит-модель усеченной регрессии
Table 6 – Tobit model of truncated regression

Переменная	Tobit	Переменная	Tobit	Переменная	Tobit	Переменная	Tobit
Lev	-0,194** (-2,65)	WcAssets	-0,0938 (-1,19)	Tiker	0,0182 (0,27)	FrIn	-0,0683 (-1,60)
ROE	0,544*** (9,69)	LnR	0,0921*** (6,20)	Publ	0,0877 (0,95)	Time dummies	Yes
CashRatio	0,126 (1,01)	ConcCap	-0,000167 (-0,11)	Gov	0,235*** (3,55)	N	3 390

Примечание. Представлены оценки коэффициентов тобит-регрессий со случайными эффектами дивидендного выхода отечественных компаний для усеченной выборки. В модели были включены взаимодействия дамми-переменных характеристик структуры собственности и дамми-переменных кризисных лет (не показали значимости). Определения переменных представлены в табл. 1, в скобках приведены значения *t*-статистик.

Похожие результаты были получены и на усеченной выборке из 500 крупнейших компаний. Также очень близкие результаты дала аналогичная модель, в которой переменные госучастия и наличия иностранного акционера (данные по ним были сформированы автором «вручную») были заменены на аналогичные переменные, источником данных по которым послужил ОКФС (Общероссийский классификатор форм собственности). В результате коэффициенты тобит-модели перед новыми переменными также фиксировали статистически значимую положительную связь дивидендных выплат с государственным участием и негативную связь с иностранным участием в капитале.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные в рамках эмпирического анализа результаты могут внести вклад в формирование эффективной дивидендной политики российских компаний в кризисные годы с учетом возможных изменений в составе и структуре собственности, а также дополнительных финансовых ограничений, связанных с затрудненным доступом к глобальным рынкам.

В качестве позитивного в плане практических приложений вывода можно отметить выявленную обратную зависимость величины дивидендного выхода и уровня концентрации собственности: именно мелкие держатели, по определению не способные нести издержки финансового анализа, должны высту-

пить основными поставщиками долгосрочных финансовых ресурсов, столь необходимых национальной экономике в турбулентные годы. Впрочем, для наиболее крупных компаний данная зависимость перестает быть статистически значимой. Представляется, что именно подобные компании должны обратить внимание на управление структурой собственного капитала.

Статус публичной компании и наличие биржевых котировок не продемонстрировали значимого влияния на дивидендный выход российских компаний, за исключением двухчастной модели. Такой результат, безусловно, отражает неразвитость российского фондового рынка и делает логичным существенное снижение выплат дивидендов публичными компаниями в условиях финансовых ограничений. Однако, как представляется, именно на этом направлении – повышении инвестиционной привлекательности российских эмитентов – должны быть сосредоточены усилия регуляторов.

К ограничениям выполненного анализа относится, помимо перечисленных выше, отсутствие учета конкретного уровня государственного или иностранного участия. Преодоление ограничений будет одним из направлений дальнейших исследований. Кроме того, по мере накопления данных появится возможность проанализировать дивидендную политику российских компаний под влиянием санкционного давления. ■

Источники

- Алексеева Л.В., Березинец И.В., Ильина Ю.Б. (2011). Влияние структуры собственности на дивидендную политику российских компаний // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8, Менеджмент. Вып. 4. С. 3–31.
- Анкудинов А.Б., Лебедев О.И. (2016). Дивидендные выплаты российских компаний в условиях финансового кризиса // Корпоративные финансы. № 3 (39). С. 38–56.
- Березинец И.В., Булатова Л.А., Ильина Ю.Б., Смирнов М.В. (2016). Реакция российского рынка акций на дивидендные «сюрпризы»: эмпирическое исследование // Российский журнал менеджмента. № 14 (2). С. 29–48. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu18.2016.202>.
- Новак А.Е., Силкина О.С., Хвостова И.Е. (2018). Эмпирический анализ дивидендной политики государственных и частных компаний в России // Финансы: теория и практика. Т. 22, № 5. С. 90–104. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2018-22-5-90-104>.

- Aggarwal R., Kyaw N.N. (2010). Capital structure, dividend policy, and multinationality: Theory versus empirical evidence. *International Review of Financial Analysis*, vol. 19, no. 2, pp. 140–150.
- Ankudinov A.B., Lebedev O.V. (2016). Dividend payouts and company ownership structure amid the global financial crisis: Evidence from Russia. *Post-Communist Economies*, vol. 28, no. 3, pp. 384–404. <https://doi.org/10.1080/14631377.2016.1196882>
- Bhattacharya S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. *Bell Journal of Economics*, vol. 10, no. 1, pp. 259–279. <https://doi.org/10.2307/3003330>
- Bliss B.A., Cheng Y., Denis D.J. (2014). Corporate payout, cash retention, and the supply of credit: Evidence from the 2008–2009 credit crisis. *Journal of Financial Economics*, vol. 115, no. 3, pp. 521–540. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2255211>
- Bradford W., Chao C., Song Z. (2013). Cash dividend policy, corporate pyramids, and ownership structure: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, vol. 27, pp. 445–464. DOI: 10.1016/j.iref.2013.01.003
- Brav A., Graham J.R., Harvey C.R., Michaely R. (2005). Payout policy in the 21st century. *Journal of Financial Economics*, vol. 77, no. 3, pp. 483–527. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.07.004
- Brennan M. (1970). Taxes, market valuation and corporate financial policy. *National Tax Journal*, vol. 23, no. 4, pp. 417–427.
- Chen D., Jian M., Xu M. (2009). Dividends for tunneling in a regulated economy: The case of China. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 17, no. 2, pp. 209–223. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2008.05.002>
- Chen Z., Cheung Y.-L., Stouraitis A., Wong A.W.S. (2005). Ownership concentration, firm performance, and dividend policy in Hong Kong. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 13, no. 4, pp. 431–449. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2004.12.001>
- Connelly J.T., Wolff C.C.P. (2022). Dividend policy decisions and ownership concentration: Evidence from Thai public companies. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, vol. 26(01), pp. 1–35, March. DOI: 10.1142/S0219091523500066
- Daniel N.D., Denis D., Naveen L. (2008). *Sources of financial flexibility: Evidence from cash flow shortfalls*. Working Paper, Drexel University, Purdue University and Temple University.
- Deshmukh S. (2003). Dividend initiations and asymmetric information: A hazard mode. *Financial Review*, vol. 38, no. 3, pp. 351–368.
- Dhaliwal D., Erickson M., Trezevant R. (1999). A test of the theory of tax clienteles for dividend policies. *National Tax Journal*, vol. 52, no. 2, pp. 179–194. DOI: 10.1086/NTJ41789388
- Easterbrook F. (1984). Two agency-costs explanations of dividends. *American Economic Review*, vol. 74, no. 4, pp. 650–659.
- Fama E.F., French K.R. (2001). Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay? *Journal of Financial Economics*, vol. 60, no. 1, pp. 3–43. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00038-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00038-1)
- Ferris S.P., Sen N., Yui H.P. (2006). God save the Queen and her dividends: Corporate payouts in the United Kingdom. *The Journal of Business*, vol. 79, no. 3, pp. 1149–1173. <https://doi.org/10.1086/500672>
- Gordon M. (1959). Dividends, earnings, and stock prices. *Review of Economics and Statistics*, vol. 41, no. 2, part 1, pp. 99–105. <https://doi.org/10.2307/1927792>
- John K., Williams J. (1985). Dividends, dilution, and taxes: A signaling equilibrium. *Journal of Finance*, vol. 40, no. 4, pp. 1053–1070. <https://doi.org/10.2307/2328394>
- Khan T. (2006). Company dividends and ownership structure: Evidence from UK panel data. *The Economic Journal*, vol. 116, no. 510, pp. 172–189.
- Kong D., Ji M., Liu L. (2023). Mandatory dividend policy and investment efficiency within state-owned business groups. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 77, 101910. DOI: 10.1016/j.pacfin.2022.101910
- Kowalewski O., Stetsyuk I., Talavera O. (2008). Does corporate governance determine dividend payouts in Poland? *Post-Communist Economies*, vol. 20, issue 2, pp. 203–218. <https://doi.org/10.1080/14631370802018973>
- Lee Y.K. (2022). The effect of ownership structure on corporate payout policy and performance: Evidence from Korea’s exogenous dividends tax shock. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 73, 101763. DOI: 10.1016/j.pacfin.2022.101763
- Lin T.-J., Chen Y.-P., Tsai H.-F. (2017). The relationship among information asymmetry, dividend policy and ownership structure. *Finance Research Letters*, vol. 20, pp. 1–12. DOI: 10.1016/j.frl.2016.06.008
- Mancinelli L., Ozkan A. (2006). Ownership structure and dividend policy: Evidence from Italian firms. *European Journal of Finance*, vol. 12, no. 3, pp. 265–282. <https://doi.org/10.1080/13518470500249365>
- Michaely R., Roberts M.R. (2012). Corporate dividend policies: Lessons from private firms. *Review of Financial Studies*, vol. 25, no. 3, pp. 711–746.
- Miller M., Modigliani F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *Journal of Business*, vol. 34, no. 4, pp. 411–433.
- Moh’d M., Perry L., Rimbey J. (1995). An investigation of the dynamic relationship between agency theory and dividend policy. *The Financial Review*, vol. 30, no. 2, pp. 367–385.
- Pettit R. (1977). Taxes, transactions costs and the clientele effect of dividends. *Journal of Financial Economics*, vol. 5, no. 3, pp. 419–436. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90046-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90046-0)
- Poterba J., Summers L. (1984). New evidence that taxes affect the valuation of dividends. *Journal of Finance*, vol. 39, no. 5, pp. 1397–1415. <https://doi.org/10.2307/2327734>
- Rozeff M. (1982). Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios. *The Journal of Financial Research*, vol. 5, no. 3, pp. 249–259.
- San Martín Reyna J.M. (2017). Ownership structure and its effect on dividend policy in the Mexican context. *Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración*, vol. 64, pp. 1199–1213. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.12.006>

- Sawicki J. (2009). Corporate governance and dividend policy in Southeast Asia pre-and post-crisis. *The European Journal of Finance*, vol. 15, pp. 211–230. <https://doi.org/10.1080/13518470802604440>
- Short H., Zhang H., Keasey K. (2002). The link between dividend policy and institutional ownership. *Journal of Corporate Finance*, vol. 8, no. 2, pp. 105–122. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(01\)00030-X](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(01)00030-X)
- Szilagyi P.G., Renneboog L. (2006). How relevant is dividend policy under low shareholder protection? *Center for Economic Research*, no. 73. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.925190>
- Thomsen S. (2005). Conflicts of interest or aligned incentives? Blockholder ownership, dividends and firm value in the US and the EU. *European Business Organization Law Review*, vol. 6, no. 2, pp. 201–225. <https://doi.org/10.1017/S15667529050020161>

References

- Alekseeva L.V., Berezinets I.V., Ilyina Yu.B. (2011). Influence of the ownership structure on the dividend policy of Russian companies. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 8, Menedzhment / Vestnik of Saint Petersburg University. Management*, issue 4, pp. 3–31. (in Russ.)
- Ankudinov A.B., Lebedev O.I. (2016). Dividend payments of Russian companies during the financial crisis. *Korporativnye finansy / Corporate Finance*, no. 3(39), pp. 38–56. (in Russ.)
- Berezinets I.V., Bulatova L.A., Ilyina Yu.B., Smirnov M.V. (2016). The reaction of the Russian stock market to dividend “surprises”: An empirical study. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta / Russian Management Journal*, no. 14(2), pp. 29–48. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu18.2016.202>. (in Russ.)
- Novak A.E., Silkina O.S., Khvostova I.E. (2018). Empirical analysis of dividend policy of public and private companies in Russia. *Finansy: teoriya i praktika / Finance: Theory and Practice*, vol. 22, no. 5, pp. 90–104. <https://doi.org/10.26794/2587-5671-2018-22-5-90-104>. (in Russ.)
- Aggarwal R., Kyaw N.N. (2010). Capital structure, dividend policy, and multinationality: Theory versus empirical evidence. *International Review of Financial Analysis*, vol. 19, no. 2, pp. 140–150.
- Ankudinov A.B., Lebedev O.V. (2016). Dividend payouts and company ownership structure amid the global financial crisis: Evidence from Russia. *Post-Communist Economies*, vol. 28, no. 3, pp. 384–404. <https://doi.org/10.1080/14631377.2016.1196882>
- Bhattacharya S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and “the bird in the hand” fallacy. *Bell Journal of Economics*, vol. 10, no. 1, pp. 259–279. <https://doi.org/10.2307/3003330>
- Bliss B.A., Cheng Y., Denis D.J. (2014). Corporate payout, cash retention, and the supply of credit: Evidence from the 2008–2009 credit crisis. *Journal of Financial Economics*, vol. 115, no. 3, pp. 521–540. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2255211>
- Bradford W., Chao C., Song Z. (2013). Cash dividend policy, corporate pyramids, and ownership structure: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, vol. 27, pp. 445–464. DOI: 10.1016/j.iref.2013.01.003
- Brav A., Graham J.R., Harvey C.R., Michaely R. (2005). Payout policy in the 21st century. *Journal of Financial Economics*, vol. 77, no. 3, pp. 483–527. DOI: 10.1016/j.jfineco.2004.07.004
- Brennan M. (1970). Taxes, market valuation and corporate financial policy. *National Tax Journal*, vol. 23, no. 4, pp. 417–427.
- Chen D., Jian M., Xu M. (2009). Dividends for tunneling in a regulated economy: The case of China. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 17, no. 2, pp. 209–223. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2008.05.002>
- Chen Z., Cheung Y.-L., Stouraitis A., Wong A.W.S. (2005). Ownership concentration, firm performance, and dividend policy in Hong Kong. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 13, no. 4, pp. 431–449. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2004.12.001>
- Connelly J.T., Wolff C.C.P. (2022). Dividend policy decisions and ownership concentration: Evidence from Thai public companies. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, vol. 26(01), pp. 1–35, March. DOI: 10.1142/S0219091523500066
- Daniel N.D., Denis D., Naveen L. (2008). *Sources of financial flexibility: Evidence from cash flow shortfalls*. Working Paper, Drexel University, Purdue University and Temple University.
- Deshmukh S. (2003). Dividend initiations and asymmetric information: A hazard mode. *Financial Review*, vol. 38, no. 3, pp. 351–368.
- Dhaliwal D., Erickson M., Trezevant R. (1999). A test of the theory of tax clienteles for dividend policies. *National Tax Journal*, vol. 52, no. 2, pp. 179–194. DOI: 10.1086/NTJ41789388
- Easterbrook F. (1984). Two agency-costs explanations of dividends. *American Economic Review*, vol. 74, no. 4, pp. 650–659.
- Fama E.F., French K.R. (2001). Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay? *Journal of Financial Economics*, vol. 60, no. 1, pp. 3–43. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(01\)00038-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(01)00038-1)
- Ferris S.P., Sen N., Yui H.P. (2006). God save the Queen and her dividends: Corporate payouts in the United Kingdom. *The Journal of Business*, vol. 79, no. 3, pp. 1149–1173. <https://doi.org/10.1086/500672>
- Gordon M. (1959). Dividends, earnings, and stock prices. *Review of Economics and Statistics*, vol. 41, no. 2, part 1, pp. 99–105. <https://doi.org/10.2307/1927792>
- John K., Williams J. (1985). Dividends, dilution, and taxes: A signaling equilibrium. *Journal of Finance*, vol. 40, no. 4, pp. 1053–1070. <https://doi.org/10.2307/2328394>
- Khan T. (2006). Company dividends and ownership structure: Evidence from UK panel data. *The Economic Journal*, vol. 116, no. 510, pp. 172–189.
- Kong D., Ji M., Liu L. (2023). Mandatory dividend policy and investment efficiency within state-owned business groups. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 77, 101910. DOI: 10.1016/j.pacfin.2022.101910
- Kowalewski O., Stetsyuk I., Talavera O. (2008). Does corporate governance determine dividend payouts in Poland? *Post-Communist Economies*, vol. 20, issue 2, pp. 203–218. <https://doi.org/10.1080/14631370802018973>

- Lee Y.K. (2022). The effect of ownership structure on corporate payout policy and performance: Evidence from Korea's exogenous dividends tax shock. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 73, 101763. DOI: 10.1016/j.pacfin.2022.101763
- Lin T.-J., Chen Y.-P., Tsai H.-F. (2017). The relationship among information asymmetry, dividend policy and ownership structure. *Finance Research Letters*, vol. 20, pp. 1–12. DOI: 10.1016/j.frl.2016.06.008
- Mancinelli L., Ozkan A. (2006). Ownership structure and dividend policy: Evidence from Italian firms. *European Journal of Finance*, vol. 12, no. 3, pp. 265–282. <https://doi.org/10.1080/13518470500249365>
- Michaely R., Roberts M.R. (2012). Corporate dividend policies: Lessons from private firms. *Review of Financial Studies*, vol. 25, no. 3, pp. 711–746.
- Miller M., Modigliani F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *Journal of Business*, vol. 34, no. 4, pp. 411–433.
- Moh'd M., Perry L., Rimbey J. (1995). An investigation of the dynamic relationship between agency theory and dividend policy. *The Financial Review*, vol. 30, no. 2, pp. 367–385.
- Pettit R. (1977). Taxes, transactions costs and the clientele effect of dividends. *Journal of Financial Economics*, vol. 5, no. 3, pp. 419–436. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(77\)90046-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(77)90046-0)
- Poterba J., Summers L. (1984). New evidence that taxes affect the valuation of dividends. *Journal of Finance*, vol. 39, no. 5, pp. 1397–1415. <https://doi.org/10.2307/2327734>
- Rozeff M. (1982). Growth, beta and agency costs as determinants of dividend payout ratios. *The Journal of Financial Research*, vol. 5, no. 3, pp. 249–259.
- San Martín Reyna J.M. (2017). Ownership structure and its effect on dividend policy in the Mexican context. *Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Contaduría y Administración*, vol. 64, pp. 1199–1213. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2015.12.006>
- Sawicki J. (2009). Corporate governance and dividend policy in Southeast Asia pre-and post-crisis. *The European Journal of Finance*, vol. 15, pp. 211–230. <https://doi.org/10.1080/13518470802604440>
- Short H., Zhang H., Keasey K. (2002). The link between dividend policy and institutional ownership. *Journal of Corporate Finance*, vol. 8, no. 2, pp. 105–122. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(01\)00030-X](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(01)00030-X)
- Szilagyi P.G., Renneboog L. (2006). How relevant is dividend policy under low shareholder protection? *Center for Economic Research*, no. 73. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.925190>
- Thomsen S. (2005). Conflicts of interest or aligned incentives? Blockholder ownership, dividends and firm value in the US and the EU. *European Business Organization Law Review*, vol. 6, no. 2, pp. 201–225. <https://doi.org/10.1017/S15667529050020161>

Информация об авторе**Information about the author****Анкудинов Андрей Борисович****Andrey B. Ankudinov**

Кандидат физико-математических наук, доцент кафедры управления корпоративными финансами Института управления, экономики и финансов. **Казанский федеральный университет**, г. Казань, РФ. E-mail: abankudinov@kpfu.ru

Cand. Sc. (Physics and Mathematics), Associate Professor of Corporate Financial Management Dept. **Kazan Federal University**, Kazan, Russia. E-mail: abankudinov@kpfu.ru

DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-7

EDN: AUTLTJ

JEL Classification: G34, J16, M14

Effect of carbon regulations on the financial technological development: Russian and European companies' adaptation strategies

Dmitry A. Karkh¹, Elena L. Andreeva², Artem V. Ratner²¹ Ural State University of Economics, Ekaterinburg, Russia² Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia

Abstract. The plans announced by the European Union to impose a carbon fee by 2022 on commodities purchased from both European and external manufacturers make it increasingly relevant to examine the adaptation of Russian and European companies to low-carbon requirements. The article aims to assess the financial technological costs, technological achievements and energy transition risks for enterprises in Russia and the EU. Theoretical approaches to analyzing technological effects of carbon requirements on enterprises constitute the methodological framework of the study. The research methods of comparative qualitative and quantitative analysis were used in relation to technologies introduced by European and Russian large companies, reached values and dynamics of the carbon footprint in manufacturing, energy consumption, the percentage of renewable energy, the size of costs and investments, projected parameters of traditional energy, the EU plans, and the cost price of alternative energy. The empirical evidence includes public reports of European and Russian exporting companies affected by the carbon fee introduction, as well as microeconomic statistics. The analysis showed that both European and Russian major exporters by the end of 2021 had already initiated certain efforts to reduce their carbon footprint and achieved satisfactory outcomes in this area. In some cases, the Russian companies were even more successful than the European ones, but in general they lagged behind. However, expenses of the European companies are more significant, and energy transition risks for them are higher, which significantly reduces the dividend received by the leader. We propose recommendations to protect Russian business, including export-oriented one, from excessive costs incurred in the development of low-carbon energy. These recommendations can be of use for authorities when implementing industrial policy.

Keywords: industrial policy; EU carbon regulations; technological advances; low-carbon development; energy transition risks; Russia; the European Union.

Article info: received February 15, 2023; received in revised form March 28, 2023; accepted April 12, 2023

For citation: Karkh D.A., Andreeva E.L., Ratner A.V. (2023). Effect of carbon regulations on the financial technological development: Russian and European companies' adaptation strategies. *Upravlenets/The Manager*, vol. 14, no. 3, pp. 86–99. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-7. EDN: AUTLTJ.

Влияние углеродных требований на финансово-технологическое развитие: особенности адаптации российских и европейских компаний

Д.А. Карх¹, Е.Л. Андреева², А.В. Ратнер²¹ Уральский государственный экономический университет, г. Екатеринбург, РФ² Институт экономики Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, РФ

Аннотация. Анонсирование Евросоюзом к 2022 г. планов взимания платы за углеродный след продукции, закупаемой как у европейских, так и у внешних производителей, актуализирует изучение особенностей адаптации российского и европейского бизнеса к низкоуглеродным требованиям. Статья посвящена оценке финансово-технологических издержек, технологических достижений и рисков энергоперехода для российских и европейских компаний. Методологическую базу исследования составили теоретические подходы к анализу технологических последствий углеродных требований для бизнеса. Использовались методы компаративного качественного и количественного анализа в отношении внедрявшихся европейскими и российскими крупными компаниями технологий, достигнутых значений и динамики углеродного следа производства, энергопотребления, доли возобновляемой энергии, размеров затрат и инвестиций, прогнозных параметров традиционной энергетики, планов Евросоюза и себестоимости альтернативной энергии. Информационной базой послужила открытая отчетность компаний – экспортеров Евросоюза и России в отраслях, затронутых углеродным сбором, а также макроэкономическая статистика. Анализ показал, что как европейские, так и российские крупные экспортеры к концу 2021 г. прилагали усилия к снижению углеродного следа и имели достижения в этой сфере. В ряде случаев российские компании оказывались даже успешнее европейских, но в целом им уступали. Однако и издержки европейских компаний значительно выше, а риски энергоперехода для них выше, что существенно снижает получение лидером желаемого дивиденда. Предложены рекомендации по защите российского бизнеса, в том числе экспортно ориентированного, от чрезмерных затрат в области развития низкоуглеродной энергетики. Данные рекомендации могут быть использованы органами власти при реализации промышленной политики.

Ключевые слова: промышленная политика; углеродные требования Евросоюза; технологические достижения; низкоуглеродное развитие; риски энергоперехода; Россия; Европейский союз.

Информация о статье: поступила 15 февраля 2023 г.; доработана 28 марта 2023 г.; одобрена 12 апреля 2023 г.

Ссылка для цитирования: Karkh D.A., Andreeva E.L., Ratner A.V. (2023). Effect of carbon regulations on the financial technological development: Russian and European companies' adaptation strategies // Управленец. Т. 14, № 3. С. 86–99. DOI: 10.29141/2218-5003-2023-14-3-7. EDN: AUTLTJ.

INTRODUCTION

The carbon emissions regulations of the European Union (EU), as a buyer dictating its own terms, resulted in 2021 in the announcement of the Green Deal, a plan aimed at introducing CO₂ emission costs, which partially affected imports to the EU from Russia, especially of polluting goods. First of all, this applied to goods, whose production was the most carbon intensive (i.e., having the biggest carbon footprint) and at most significant risk of carbon leakage, such as steel, cement, aluminium, electricity, and nitrogen fertilizers. At the end of 2022, it was agreed that the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) would enter into application in its transitional phase on 1 October 2023¹ instead of 2026, as previously planned. If the EU continues to import Russian goods, this would reduce either Russian exporters' profits or their competitiveness compared to other producers.

The decision to impose a carbon fee is due to the fact that European producers already bear the costs associated with free carbon dioxide emission quotas; if they emit more than this amount, they must purchase the excess quota. As of 6 April 2023, the price of EU Carbon Permits on the European Union's carbon market equaled 101.25 euros per tonne². The accelerated introduction of carbon regulations by the EU is aimed at solving not so much an environmental, but a geo-economic problem, which is to obtain energy in a less costly way than importing Russian energy sources, i.e., from renewable sources, such as wind, sunlight and hydrogen. If successful, the EU will gain energy independence, and energy will be generated with the minimum amount of fossil fuels and as renewable as possible. Modernization in this field is happening in parallel with the transition to the sixth technological mode [Glazyev, 2022, p. 95]. However, the costs and risks of this transition are very high.

By 2022, when the EU enforced severe economic sanctions against Russia, it was several years since both European and Russian companies had been forced to master technologies for reducing carbon emissions in accordance with international climate agreements. These sanctions mitigated the carbon fee problem for the Russian business, while setting the task of import substitution

for the country's economy. Against the backdrop of the EU restrictive measures, business revenues in European countries decreased, and low-carbon production became too expensive. The above increases the interest in companies introducing low-carbon technologies and the consequences they face.

The paper is centered on a comparative assessment of the financial and technological costs, technological advances and risks of the energy transition of Russian and European businesses, while adapting to low-carbon requirements. The results of this assessment made it possible to formulate recommendations for the state industrial policy. In the literature, 'carbon dividend' is referred to as the phenomenon of returning carbon fees to the economy, for example, to the same industry in the form of investments [Li et al., 2023, p. 19085]. It seems expedient to use the term 'dividend' to refer to the result (in the form of savings on the amount of the carbon fee) from the financial and technological efforts mounted by the business.

The objectives of the research are as follows:

- 1) to evaluate the technological and financial burden of European and Russian large companies caused by adaptation to low-carbon requirements;
- 2) to reveal the technological achievements of these companies;
- 3) to compare the results of assessing Russian and European companies, taking into account the risks of underpayment of dividends obtained from the efforts made;
- 4) to produce recommendations for the implementation of the state industrial policy.

According to the research hypothesis, the EU is considered more successful in reducing the carbon footprint of industries, but the financial and technological burden on the EU business is higher. Moreover, in today's global economic conditions, there is a high probability of underpayment of dividends produced by the efforts undertaken.

The novelty and theoretical significance of the study lies in systematizing technological opportunities and risks of adaptation of Russian and European large businesses to the world economic conditions, which are characterized, in addition to the prospects for the introduction of carbon footprint requirements in the EU, by severe sanction restrictions, as well as in formulating recommendations for state policy in this area.

¹ CBAM. European Commission. https://taxation-customs.ec.europa.eu/green-taxation-0/carbon-border-adjustment-mechanism_en.

² EU Carbon Permits. Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/commodity/carbon>.

THEORETICAL APPROACHES TO ANALYZING CARBON-INDUCED TECHNOLOGICAL CHANGE FOR BUSINESS

Researchers pay special attention to the analysis of the green manufacturing effect [Kumar, Kumar, Sharma, 2022, p. 1107]. Based on the findings presented in the scientific literature, technological effects caused by the requirements to reduce the carbon intensity of production can be systematized as follows.

1. By industry-specific and sectoral characteristics, taking into account particular industries, in which economic entities will be most significantly affected by the introduction of carbon emissions regulations.

1.1. An approach that emphasizes that carbon pricing drives technological progress in non-energy sectors [Chen, 2021, p. 10]. Among vivid examples are the emergence of technology for direct reduced iron's production followed by processing with an electric arc furnace [Yue et al., 2022, p. 18] and the use of flue gases for metal scrap preheating [Diop et al., 2021, p. 47]. The intensity of investment in 'green' R&Ds in the metalworking industry is very high [Li, Ouyang, 2020, p. 24078; Zhao et al., 2021, p. 947; Song et al., 2022, p. 24]. This is what the carbon fee is designed for [Wolf, 2022, p. 734]. Low-carbon standards deal with not just ecology protection, but modernization of the technological order [Yakovlev et al., 2020, p. 867], and, according to Andreeva et al. [2019, p. 584], they can lead to the emergence of new industries.

1.2. Another approach focuses on the fuel and energy complex, for example, the development of fuel cell electric vehicles [Nakanishi, 2021, p. 43]. Traditional energy production also involves carbon reduction technologies, i.e., switching from coal to methane, for example, when increasing the production of methane from coal beds [Zhang, Kolesnik, 2022, pp. 3–4]. Energy enterprises are assessed in terms of energy efficiency economic indicators. These include, for instance, aggregate economic indicators, such as diversification of funding sources, fundraising costs, indicators for assessing energy consumption, reliability, intellectual potential, and environmental protection [He, 2022, p. 7, 20]. At the same time, evaluating the technological load is still an urgent task. The financial and technological burden of the energy transition is due to the following reasons: 1) there are significant capacities of traditional power plants, and they are costly to be re-equipped with H₂ and CO₂ capture technologies [Gaysina, Kharisova, Sharafullina, 2022, p. 30]; 2) many technologies are imported [Bezhan, 2021, p. 453].

2. By costs: how heavy the burden induced by carbon regulations is.

2.1. A number of studies indicate that the production costs of the processing industries will increase insignificantly. This approach is based, among other things, on the lowering renewable energy costs [Kudryavtseva, Serbrennikov, 2022, p. 139]. According to researchers, the payback period of the hydrogen production from steel-making converter gas at given parameters (11 million

tonnes of steel per year) [Petin et al., 2020, p. 7] or non-waste processing of a particular type of coal with carbon capture [Dikhanbaev, Dikhanbaev, 2020, pp. 37–38] ranges between 1–3 years. However, there is little industrial evidence in support of this approach.

2.2. Proponents of the opposite view believe that the profitability of projects to reduce carbon footprint is in question. Research into hydrogen energy is viable, but scaling up green hydrogen technologies is expensive [Belov, 2020, p. 74]. A project for the methanol production via CO₂ hydrogenation is modeled and found to be inefficient or, if benefits are used, marginally profitable [Zakondyrin, 2023, pp. 294, 296]. The time of cheap renewable energy sources (REs) is running out [Kisova, Kuznetsova, 2020, p. 106; Martynenko, Konopleva, 2022, p. 128]. For companies, the payback period of renewable energy projects [Usova, Velkin, 2018, pp. 46–47] and the financial strain due to low-carbon technologies [Saevarsdottir, Magnusson, Kvande, 2021, pp. 854–856; Paha, 2022, p. 389; Zhang, Zhou, Li, 2023, p. 25812] are high. In a number of industries, reducing carbon emissions is technologically limited [Makarov, Muzychenko, 2021, p. 29; Li et al., 2023, p. 19092]. It was concluded that low-cost carbon capture, utilization and storage technologies and hydrogen production from fossil fuels are most economically viable for China [Chai et al., 2021, p. 1943].

In sum, the literature mainly discusses what, according to the energy transition paradigm, enterprises should strive for, but almost neglects how heavy their burden is. Profitability problems, i.e., financial strain of business entities, are investigated, but studying the technological load is still an urgent issue. There are provided examples of technological solutions for reducing carbon emissions, which show the actual technological load of an average company that uses the corresponding technology. At the same time, it remains relevant to compare the indicated load, which is typical for companies operating in economies with different carbon legislation. The above highlights the importance of our research. Thus, the given study, in addition to existing developments, evaluates and compares the technological load of Russian and European businesses.

MATERIALS AND METHODS

Based on the authors' understanding of dividend as a result (in the form of savings on the amount of the carbon fee) of the financial and technological efforts made by business when adapting to low-carbon requirements, a method for evaluating its components was developed (Fig. 1).

The first component implies achievement evaluation, the second one – cost evaluation, and the third one – risk evaluation. Achievements determine the ability and readiness of companies to cope with the current and possible extra load while performing their functions and new tasks. Quantitative and/or qualitative indicators are

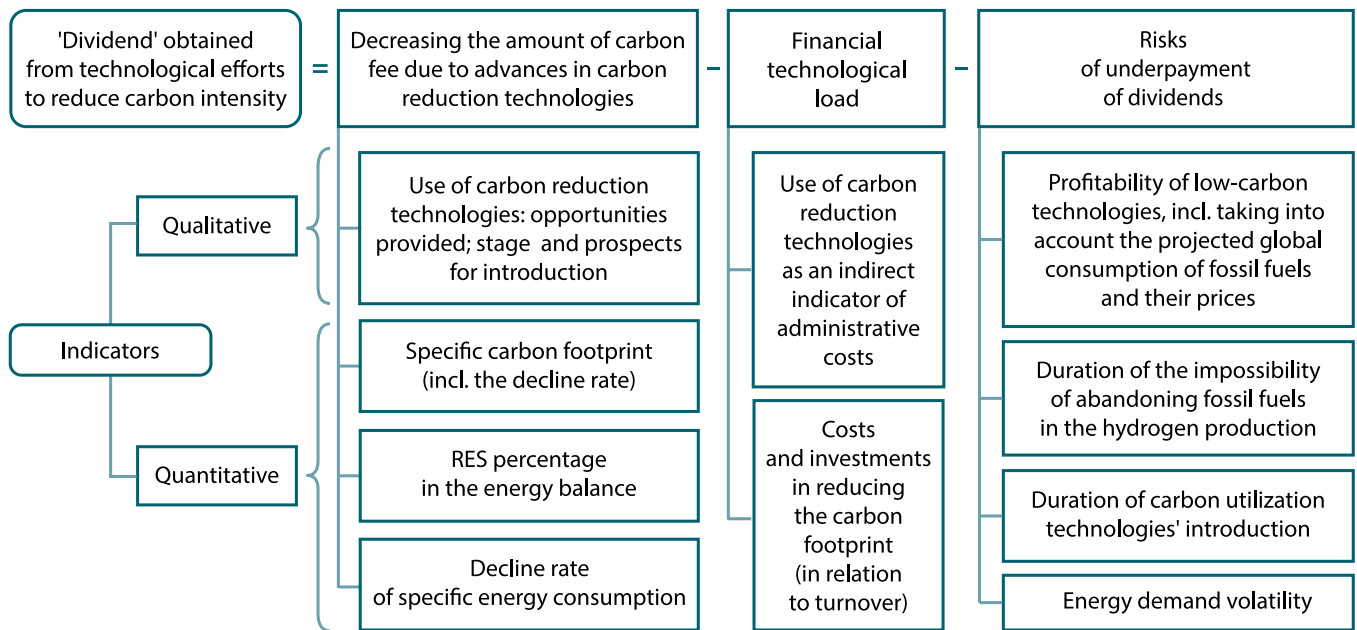


Fig. 1. Method for evaluating technological efforts to reduce the carbon footprint¹

Рис. 1. Методика оценки технологических усилий по снижению углеродного следа производства

proposed for evaluation. The first two components are assessed using the cases of Russian and European companies. Based on reports from open sources, including ones on sustainable development, the following aspects were analyzed: 1) the progress in reducing the carbon footprint by 2022, when stricter EU sanctions were imposed, which was manifested in the development or introduction of technologies, as well as in the form of indicators of reducing carbon intensity and energy consumption, increasing the percentage of renewables in the energy balance; 2) costs and investments in environmental issues (in relation to the economic turnover).

The third component (risks) was assessed at the macroeconomic level, since the energy transition in the EU was initiated from above – by the national and supranational authorities. The assessment was based on an analysis of the EU economic policy and the overall situation in the global and European energy markets considering energy sources in the EU energy transition plan, EU sanctions, the cost of alternative energy sources, and energy transition difficulties.

Companies were selected for evaluation according to the following criteria: 1) industries for which the EU planned to put the carbon fee (steel, aluminium and energy production); with a special emphasis on metallurgy as having the largest share in Russian exports to the EU; 2) the largest share of the volume of goods produced by the leading producers and exporters and affected by the carbon fee; 3) attention to reducing the carbon intensity in manufacturing: Russian companies are included in the

Top-30 in the ESG Ranking (E) as of 15 February 2022¹, i.e., by the time of EU sanctions introduction; of four European companies, two firms are from Germany, which attaches great importance to the energy transition. The sample covered the following companies:

- in the steel industry: (a) in Russia: *Novolipetsk Steel (NLMK)*, the largest Russian steel company² ranked 4th in the E-Ranking; *EVRAZ Group*, the world's number-one supplier of rails and a leading manufacturer of steel for the construction industry³, 23rd in the ranking; and *Magnitogorsk Iron and Steel Works (MMK)*, one of the world's largest steel producers⁴, 30th in the ranking; (b) in the European Union: *ThyssenKrupp*, the largest steel company in Germany⁵; and *ArcelorMittal*, the largest steel producer in Europe and the North America⁶ headquartered in Luxembourg City;
- in the aluminium industry: (a) in Russia: *RUSAL*, Russia's largest aluminium company⁷, 20th in the ranking;

¹ Ranking Russia of ESG Corporate Ranking. Rating Agentur Expert RA GmbH. https://raexpert.eu/esg_corporate_ranking.

² NLMK official website. Press releases. <https://nlmk.com/ru/media-center/press-releases/nlmk-group-tops-sustainable-development-rating-for-russian-steel-companies>. (in Russ.)

³ EVRAZ Sustainability Report 2021. https://sr2021.evraz.com/download/full-reports/csr_ru_annual-report_pages_evraz_2021.pdf. P. 6. (in Russ.)

⁴ Magnitogorsk Iron and Steel Works (MMK). <https://mmk.ru/ru/>. (in Russ.)

⁵ ThyssenKrupp. Geschäftsbericht 2020/2021. <https://www.thyssenkrupp.com/de/investoren/berichterstattung-und-publicationen/archiv>. S. 67. (in German)

⁶ ArcelorMittal. About the company. <https://corporate.arcelormittal.com/about>.

⁷ Milkin V. (2022). How the loss of control over the largest alumina refinery will affect UC Rusal. *Vedomosti*. April 11. <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/04/11/917643-otrazitsya-uc-rusal>. (in Russ.)

¹ Compiled by the authors based on the analysis of the economic and technological components of the energy transition.

(b) in the European Union: *Norsk Hydro*, one of the world's leading aluminium producers; hydroelectric power producer, Norway;

- in the energy industry: (a) in Russia: *RusHydro*, the country's largest power-generating company, including renewable energy sources¹, 13th in the ranking; and *Inter RAO*, a diversified energy company holding a monopoly on the export and import of electricity in Russia², ranked 6th in the ESG Ranking; (b) in the European Union: *RWE AG*, a multinational energy company ranked 4th in energy supplies in Germany and Europe's third largest company in renewable energy³.

The year of 2021 was chosen for analysis as an apogee where the carbon fee was announced and imports from Russia had not yet been restricted.

EUROPEAN AND RUSSIAN BUSINESSES: COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FINANCIAL TECHNOLOGICAL LOAD AND ACHIEVEMENTS

The analysis shows that technological and economic efforts of the large companies amid the European carbon paradigm were marked by the following qualitative achievements (Fig. 2).

¹ Annual Report 2021. RusHydro. <http://www.rushydro.ru/upload/iblock/b16/Godovoj-otchet-2021.pdf>. Pp. 8, 23. (in Russ.)

² Ibid. P. 23.

³ Mittermeier A. GeVestor Financial Publishing Group. <https://www.gevestor.de/finanzwissen/oekonomie/rankings/die-4-groessten-energieversorger-in-deutschland-765366.html>. (in German)

1. Introduction of technologies:

- capture of carbon dioxide, which is supposed to be used for the production of chemical products (methanol). A qualitative indicator of technological efforts here is the volume of investment;

- injection of coke oven gas into a blast furnace. The steel-producing company ArcelorMittal announced such a project at one of its plants in Spain, which will reduce CO₂ emissions of 125,000 tonnes a year⁴. Attempts to dispose of combustible gases are also made by other companies. In 2021, EVRAZ launched the first four plants in Russian mines that utilized methane-air mixtures at a rate of about 12 m³/min (capacity of up to 50 m³/min)⁵. As indicated in the NLMK Annual Report 2021, the use of secondary resources – associated gases from metallurgical production – allows the company to reduce fossil fuels consumption and thus cut greenhouse gas emissions by 3.5 million tonnes of CO₂ a year⁶;

- reduction of iron oxides using hydrogen as a reducing agent. This scheme is combined with an electric smelter to produce metal (green steel). As an interim stage on the way to carbon-free steel production, ThyssenKrupp is working to reduce the carbon intensity per tonne of steel

⁴ ArcelorMittal. Climate Action Report 2. July 2021. P. 9. https://constructalia.arcelormittal.com/files/Climate_Action_Report_2_July_2021--94aa5d83ef86cd03ec059ef8d1728966.pdf.

⁵ Sustainability Report 2021. EVRAZ. P. 51.

⁶ Annual Report 2021. NLMK. P. 52.

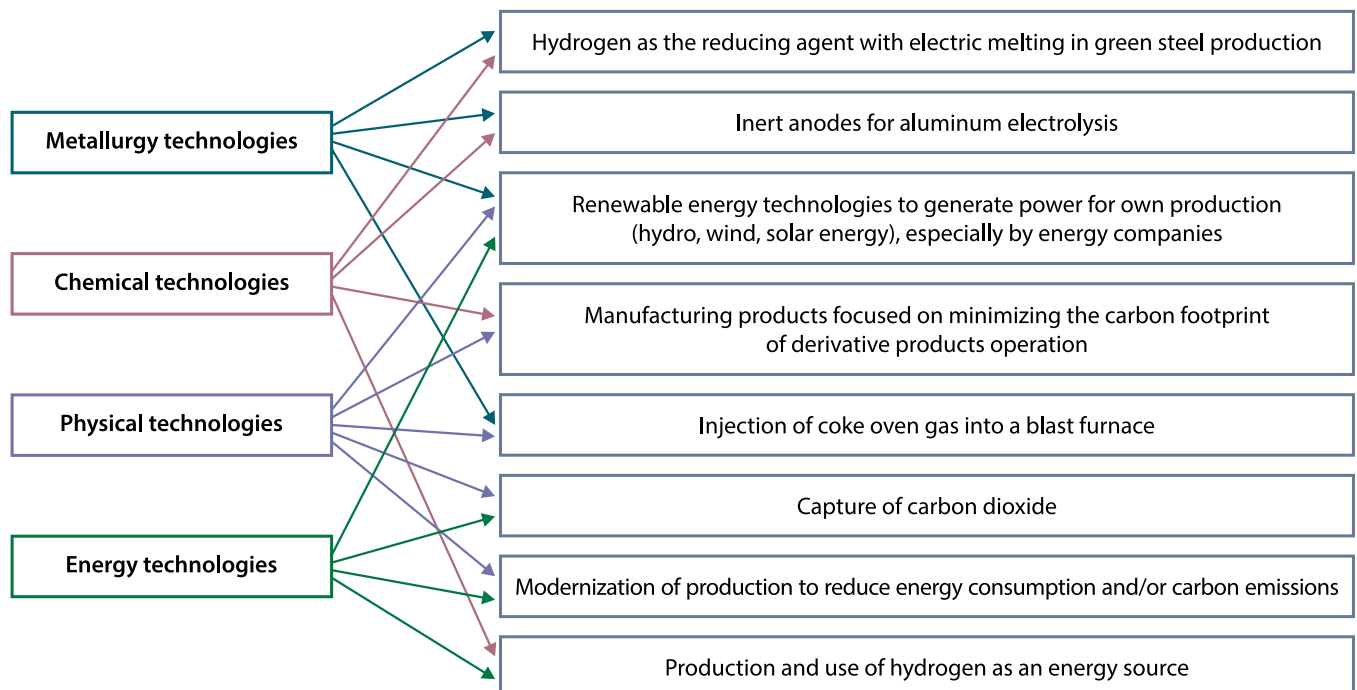


Fig. 2. Carbon reduction technologies at companies affected by the EU carbon fee¹

Рис. 2. Технологии снижения углеродного следа компаниями, продукция которых затронута углеродным сбором Евросоюза

¹ Based on the analysis of open reports published by the European and Russian companies under review.

by around 70%¹. ArcelorMittal commissioned technology provider Midrex Technologies to design a demonstration plant in Germany to produce steel with hydrogen. The demonstration plant will produce around 100,000 tonnes of direct reduced iron per year². In Russia, one of the enterprises involved in direct reduction of iron and smelting in electric furnaces is Oskol Electrometallurgical Plant (OEMK)³;

- other low-carbon metal production technologies. For example, in 2022 Norsk Hydro produced 100 tonnes of recycled aluminium CIRCAL100 from 100% post-consumer scrap with a carbon footprint below 0.5 tonne CO₂ per tonne aluminium⁴. As for Russian companies, they also deliver outstanding results on a global arena. RUSAL commenced testing operations for a pilot industrial electrolytic cell with inert anodes, which has an improved design and a record low carbon footprint (greenhouse

gas emissions tend to zero)⁵. NLMK Group implemented investment projects to achieve higher iron content in raw materials, reduce coke consumption, and improve energy efficiency; in 2021, low-carbon nuclear electric energy was purchased⁶;

- renewable energy technologies to generate energy for own production needs. ArcelorMittal installed more than 27,000 solar panels on the roof of one of its companies in Belgium⁷. Due to hydropower, RUSAL's aluminium production is characterized by a very high RESs involvement (Table 1, 14R). The energy industry also demonstrates significant achievements (Table 1, 3E, 4R, 4E). The share of wind and solar power sources in the Russian companies' energy balance is lower (Table 1, 3R). On the one hand, it illustrates a tremendous technological and financial strain of the European companies. On the other, the Russian companies also specialize in renewable energy (hydropower), and the RESs percentage in energy consumption is significantly higher than in the EU (Table 1, 4R and 4E);

¹ ThyssenKrupp. Geschäftsbericht 2020/2021. Ss. 92, 95–96. (in German)

² Climate Action Report 2. July 2021. ArcelorMittal. P. 7.

³ Oskol Electrometallurgical Plant (OEMK). Metalloinvest. <https://www.metalloinvest.com/business/steel/oemk>. (in Russ.)

⁴ Annual report 2022. Hydro. P. 90.

⁵ Inert anode. RUSAL. <https://rusal.ru/innovation/technology/inertnyy-anod>. (in Russ.)

⁶ Annual Report 2021. NLMK. P. 44.

⁷ Climate Action Report 2. July 2021. ArcelorMittal. P. 7.

Table 1 – Carbon footprint reduction: expenses and technological achievements of the Russian and European companies*
Таблица 1 – Снижение углеродного следа: издержки и технологические достижения российских и европейских компаний

No.	Russian companies (R)	European companies (E)
Air protection costs		
1	Expenses + investments = 1,6% of the economic turnover (Inter RAO) ¹⁾	Expenses – 5,7% (incl. air protection costs), and investments in wind power installations – 1/8 of external turnover (RWE) ^{2), 3)} Once free quotas are used up, polluters must pay for CO ₂ emission. As of 6 April 2023, the price of EU Carbon Permits equalled 101.25 euros per tonne ¹²⁾
Technological achievements		
<i>Specific carbon footprint of production</i>		
2	In 2019–2021, the carbon footprint of electricity generation decreased by 5.9%, of thermal energy – by 0.3% (RusHydro) ⁴⁾ . In 2019–2020, the energy footprint decreased by 4.3% (Inter RAO) ¹⁾	In 2019–2021, specific CO ₂ emissions (by units included in the European Emissions Trading System) fell by 12.3% (RWE) ²⁾
<i>Percentage of non-conventional RESs (excl. hydroelectricity)</i>		
3	0.3% of electricity generation RusHydro ⁴⁾	11.7% of electricity sales (RWE) ³⁾
<i>Percentage of all types of RESs in the energy balance</i>		
4	81.2% (RusHydro) ⁴⁾	28.4% (RWE) ²⁾
<i>Specific energy consumption</i>		
5	In 2019–2021, fuel consumption for heat generation decreased by 1.3%, electricity – by 1.5% (RusHydro) ⁴⁾	In 2021, a 27.3% reduction was recorded (RWE) ^{2), 15)}
Carbon reduction expenditures		
6	Ratio of environmental projects funding and environmental protection expenditures to consolidated revenue in 2021: 0.7% (EVRAZ) ⁵⁾ ; ratio of environmental protection expenditures to consolidated revenue: 2.1% in 2021 (NLMK) ⁷⁾ , 1.5% in 2020 (MMK) ¹³⁾	1. According to ArcelorMittal estimates, based on levels of free allocations from 2019, the approximate annual impact of a EUR5 increase in the price of carbon would be 50 million euros. If the level of free allocations are reduced to zero, the sensitivity to a EUR5 change in the carbon price would increase to over 290 million euros (0.6% of 2020 sales ¹⁴⁾) per annum ⁶⁾ . 2. Once free quotas are used up, polluters must pay for CO ₂ emission. As of 6 April 2023, the price of EU Carbon Permits equalled 101.25 euros per tonne ¹²⁾

Table 1 (concluded)
Окончание таблицы 1

No.	Russian companies (R)	European companies (E)
<i>Incl. costs for CO₂ capture and processing technologies</i>		
7	Memorandums were signed with energy companies on the development of CO ₂ capture, utilization and storage projects (NLMK) ⁷⁾	The Carbon2Chem project received two grants of 60 and 75 million euros to convert industrial CO ₂ emissions into valuable chemical substances with the help of hydrogen (ThyssenKrupp) ⁸⁾
Technological achievements		
<i>Specific carbon footprint of production, t CO₂e/t steel</i>		
8	1.95 in 2021 (MMK) ⁹⁾ ; 1.90 in 2021 (EVRAZ) ⁵⁾ ; 1.89 (regional methodology) in 2021 (NLMK) ⁷⁾	1.70 in 2018 (ArcelorMittal production in Europe); in 2020, the average carbon intensity in the company's steel business was 2.08 tonnes of CO ₂ per tonne of steel ⁶⁾
<i>Carbon emissions decline rate</i>		
9	A 10.6% decline in 2020–2021 (MMK) ⁹⁾ ; a 3.1% reduction in 2017–2021 (NLMK) (15% in steel production in 2010–2021) ⁷⁾ ; a 2.1% decline in 2019–2021 (EVRAZ) ⁵⁾	A 7.9% reduction in 2007–2020, incl. a 1.6% improvement over 2019 (ArcelorMittal) ⁶⁾
<i>RESs percentage in the energy balance</i>		
10	A rise from 0.36 to 0.43% in 2017–2021, incl. energy consumption – from 4.81% to 5.14% (NLMK) ⁷⁾	Percentage of RESs and recovered energy sources in energy consumption (steel) in 2019 – 44%, in 2020 – 33% (ArcelorMittal) ¹⁴⁾
<i>Specific energy consumption</i>		
11	A 6.4% decrease in 2019–2021 (EVRAZ) ⁵⁾ ; a 1.6% reduction in steel production in 2017–2021 (NLMK Lipetsk) ⁷⁾	A 1.7% increase in steel production in 2018–2020 (ArcelorMittal) ¹⁴⁾
Carbon reduction expenditures		
12	Atmospheric air protection expenditures in 2021: 0.6% of the economic turnover (RUSAL) ¹⁰⁾	Once free quotas are used up, polluters must pay for CO ₂ emission. As of 6 April 2023, the price of EU Carbon Permits equalled 101.25 euros per tonne ¹²⁾
Technological achievements		
<i>Carbon footprint of production, t CO₂e/t products</i>		
13	Production of low-carbon aluminium (ALLOW brand): 2.4 t ¹⁰⁾ (average carbon footprint across aluminium industry is 12.5 t). A 11.6% decrease across aluminium industry in 2014–2021 (RUSAL) ¹⁰⁾	Alumina refining: a 20.3% decrease – from 0.79 in 2018 to 0.63 in 2021. Aluminium production (electrolysis): a 2.5% rise – from 1.60 in 2018 to 1.64 in 2021 (Norsk Hydro) ¹¹⁾
<i>RESs percentage in the energy balance</i>		
14	99.35% (RUSAL) ¹⁰⁾	41% (Norsk Hydro) ¹¹⁾
<i>Specific energy consumption decline rate</i>		
15	A 4.2% decline across aluminium industry in 2014–2021 (RUSAL) ¹⁰⁾	In 2018–2021: alumina refining – a 15.5% decline; aluminium production (electrolysis) – a 0.4% increase (Norsk Hydro) ¹¹⁾

(*) the year of 2021, unless otherwise specified.

Source: Based on ¹⁾Inter RAO Annual Report 2021. Corporate Information Disclosure Center. <https://www.e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12213&type=2>. Pp. 81–82, 87, 195. (in Russ.); ²⁾Nachhaltigkeitsbericht 2021. RWE. <https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/09-verantwortung-nachhaltigkeit/cr-berichte/bericht-2021.pdf>. Blatt 2. Ss. 10, 33, 51, 118, 120. (in German); ³⁾Geschäftsbericht 2021. RWE. https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/05-investor-relations/finanzkalender-und-veroeffentlichungen/2021-GJ/2022-03-15-rwe-geschaeftsbericht-2021.pdf?sc_lang=de-DE. Ss. 3, 58, 86. (in German); ⁴⁾RusHydro Annual Report 2021. Pp. 65, 98, 101; ⁵⁾EVRAZ Sustainability Report 2021. Pp. 10, 53, 56, 83; ⁶⁾Climate Action Report 2. July 2021. ArcelorMittal. https://corporate-media.arcelormittal.com/media/ob3lpdom/car_2.pdf. Pp. 44, 49; ⁷⁾NLMK Annual Report 2021. https://nlmk.com/upload/iblock/469/NLMK_AR2021_RUS.pdf. Pp. 7, 44, 51–52, 66, 68, 75. (in Russ.); ⁸⁾Geschäftsbericht 2020/2021. ThyssenKrupp. Ss. 92, 95–96; ⁹⁾Climate Strategy. MMK. <https://mmk.ru/ru/sustainability/ecology/climate-strategy>. (in Russ.); ¹⁰⁾RUSAL Sustainability Report 2021. <https://rusal.ru/upload/iblock/749/vjb1mj5ndij4neep8pnjervek7bczlzp.pdf>. Pp. 34, 54, 65–66, 73, 160. (in Russ.); ¹¹⁾Hydro. Annual Report 2022. <https://www.hydro.com/Document/Doc/Annual%20Report%202022ENG.pdf?docId=589854>. Pp. 215, 217; ¹²⁾EU Carbon Permits. Trading Economics. <https://tradingeconomics.com/commodity/carbon>; ¹³⁾Ecology. MMK. <https://mmk.ru/ru/sustainability/ecology>. (in Russ.); ¹⁴⁾Fact Book 2020. ArcelorMittal. May 2021. <https://corporate-media.arcelormittal.com/media/tbob5lrm/factbook-2020.pdf>. Pp. 6, 38, 48; ¹⁵⁾Nachhaltigkeitsbericht 2020. RWE. <https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/09-verantwortung-nachhaltigkeit/cr-berichte/bericht-2020.pdf>. S. 117. (in German)

- production and use of hydrogen as an energy source: (1) placing electrolyzers at the existing large power plants; (2) hydrogen-producing offshore wind turbines; (3) gas-fired power stations able to operate on hydrogen or the methane-hydrogen mixture. In 2021, RWE participated in around 30 green hydrogen projects. Technology (1) is represented by the GET H2 Nukleus project launched in 2020, according to which three electrolyzers are to be built at one of the existing power plants by 2026. To implement technology (2), RWE plans to launch two turbines by 2026, and to employ technology (3) – a hydrogen-capable gas turbine at the existing station in 2024¹.

2. *Modernization of production to reduce energy consumption and/or carbon emissions.* In 2021, MMK started the construction of a coke oven battery, which could reduce CO₂ emissions by 1.1 million tonnes². Inter RAO modernized power units of the State Regional Power Plant (GRES), re-equipped feedwater paths of CHP burners and the CHP turbogenerator; in 2019–2021, air protection costs (expenses plus investments) increased 3.5 times. This helped to reduce the specific emissions of greenhouse gas (Tables 1, 2R);

3. *Manufacturing products focused on minimizing the carbon footprint of derivative products operation.* NLMK Group produces steel plates that are used in construction of wind power installations, as well as premium electrical steels that enable consumers to reduce specific magnetic losses in transformers and electrical motors; high-strength and wear-resistant steels, which delivers metal structures of lower weight and leads to lower fuel and steel consumption³.

The companies' technological achievements are quantitatively expressed in their success in reducing the carbon intensity of production (Table 1, lines 2, 8, 9, 13) and energy consumption (Table 1, lines 5, 11, 15) and in the RESs percentage in the energy balance (Table 1, lines 3, 4, 10, 14). Although in terms of the carbon footprint the European segment of ArcelorMittal is more optimized if compared with Russian steel production, the entire ArcelorMittal group is inferior in terms of the carbon footprint and in its decline rate (Table 1, lines 8, 9). In the aluminium industry, Norsk Hydro demonstrated the optimal carbon footprint in 2021; however, Russian companies also notched up a number of wins, such as low-carbon aluminium brand (sales in 2021 – about 1.0 million tonnes⁴), carbon footprint dynamics (Table 1, 13R), a significantly higher RESs share in the energy balance (Table 1, lines 13–15). As for the energy production, the European companies have made great strides in reducing their carbon footprint, yet the Russian producers are also relatively successful (line 2) and have a higher RESs percentage (line 4). The Russian steel-producing

companies showed the better dynamics of specific energy consumption (line 11), but in terms of energy (line 5) and aluminium (line 15) production the European companies were in the lead.

Indirectly, costs (burden) are reflected in the achievements; directly – as the ratio of climate protection expenditures to the economic turnover (Fig. 1). For the Russian companies, the value of this ratio is lower (Table 1, 1R versus 1E, 6R versus 6E(2), 12R versus 12E), with rare exceptions (6R versus 6E(1), but it is a foreign transnational (not only European) company. Since 2005, once free quotas are used up, European polluters must pay for CO₂ emissions (Table 1, 1E). Costs are evidenced by the fact that energy-intensive companies in some EU countries are entitled to receive compensation from the state for 25–75% of indirect 'climate' costs caused by increased electricity prices. On 19 August 2022, the European Commission approved 27.5 billion euros German scheme to compensate energy-intensive companies for indirect emission costs until 2030⁵. In 2021, Norsk Hydro received about NOK 900 million (compensation)⁶. Thus, the load of elevated energy consumption costs is transferred to the state budget. In addition, the costs of developing and introducing low-carbon technologies increase the product price for subsequent consumers in any case.

ENERGY TRANSITION RISK ANALYSIS

The EU leadership in technological achievements in reducing carbon intensity is objectively due to its low endowment with mineral resources. At the same time, a cost-effective energy transition can face significant risks.

1. Costliness of low-carbon energy. In 2020–2021, hydrogen production by water electrolysis (green hydrogen) was almost 3 times more energy-consuming than by methane pyrolysis (turquoise hydrogen)⁷, and 5–10 times more than by its steam reforming (grey hydrogen)⁸. Expert assessments are also given in paragraph 2.2 of the literature review.

2. According to its hydrogen strategy, the EU allows producing hydrogen incl. based on fossil fuels⁹, and natural gas was planned to be the main production resource in the medium term (10–15 years) [Belov, 2020, p. 74]. But in this case the carbon footprint would not give European companies much of an advantage when calculating carbon charges.

3. The transition to industrial application of low-carbon technologies can be lengthy. For instance, it will take

⁵ WTO Expertise Center. www.wto.ru/our-blog/evrosoyuz-negotov-otkazatsya-ot-besplatnykh-kvot-i-kompensatsii-kosvennykh-zatrat-na-vybrosy/?lang=ru. (in Russ.)

⁶ Annual report 2022. Hydro. P. 148.

⁷ Konoplyanik A. (2020). Pure hydrogen from natural gas. Gazprom, no. 9, pp. 20–29. (in Russ.)

⁸ TASS. <https://tass.ru/ekonomika/11824311>. (in Russ.)

⁹ A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe. https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf.

¹ Geschäftsbericht 2021. RWE. Ss. 27, 32. (in German)

² Climate Strategy. MMK.

³ Annual Report 2021. NLMK. P. 56. (in Russ.)

⁴ RUSAL Sustainability Report 2021. Pp. 65–66.

about 15 years until the Carbon2Chem project (ThyssenKrupp) will be applicable on an industrial scale¹.

4. In case of focusing on reindustrialization, the energy consumption of the European economies will be growing. At that, developing states will also build up industry, and, most likely, using traditional energy sources. Won't their industry become more competitive than the European one powered by expensive renewable energy?

While testing this hypothesis, we can analyze the trends and global demand forecast for traditional energy carriers. In 2010–2021, global oil demand increased from 87.2 to 94.5 million barrels/day. Under the Net Zero Emissions by 2050 Scenario (NZE), by 2030, demand is expected to be 86.4% of the 2010 level, and by 2050 – 26.2%. But under the Stated Policies Scenario (STEPS) and the Announced Pledges Scenario (APS), it will remain significant: relative to 2021 – 108.4% and 98.4% in 2030 and 108.8% and 77.1% in 2040 (hereinafter in this section, the calculations results based on the data from Table 2 are given).

The increase in the global natural gas demand in 2010–2021 was even more significant than in oil demand – from 3,329 to 4,213 billion m³. According to the NZE Scenario, relative to 2010, it will be 98.2% in 2030 and 34.8% in 2050. The STEPS Scenario indicates that, relative to 2021, it will be 103.8% in 2030 and 103.4% in 2050 (i.e. more than in 2021). The APS Scenario projects a 116.4%

¹ Carbon2Chem. ThyssenKrupp. <https://www.thyssenkrupp.com/de/newsroom/content-page-162.html>.

and 79.9% increase relative to 2010. Thus, even according to the NZE Scenario, demand in 2030 will still be comparable with the 2010 level or even higher as projected in the STEPS and APS.

Between 2010 and 2021, there was also a rise in the global demand for coal – from 5,220 to 5,644 million tonnes of coal equivalent. According to the NZE Scenario, in 2050 it will fall to 10.3% of the 2010 level, but the STEPS and APS Scenarios forecast that in 2030 it will be of the same order as in 2010, i.e., 98.6% and 87.0%, and by 2050 it will decrease to 73.3% and 30.9%.

Such a wide spread of forecast values seems to be indicative of a high uncertainty in the development of the global energy balance. It is also noteworthy that even in the NZE Scenario, global energy consumption by 2030 (398 EJ) will be comparable to the values of 2010 and 2021 (103.9% and 90.7%), and in the STEPS and APS Scenarios, the values will exceed the level of 2021 (110.5% and 102.7%). Thus, by 2030 the world economy will remain in gross absolute terms no less energy-intensive than in 2010, and it will be more energy-intensive as early as 2050, according to STEPS and APS.

The price for oil in 2023 and 2024 is projected to be higher than in 2021 (130.7% and 113.6% of 70.4 US dollars per barrel), as well as for natural gas in the European market (199% and 174% of 16.1 US dollars per million BTU), in the US market (159% and 154% of 3.9 US dollars per million BTU) and the LNG market (157% and 147%

Table 2 – Global demand and price on traditional energy sources
Таблица 2 – Мировой спрос и цена на традиционные энергоносители

Demand indicator	2010	2021	Forecast*	2030	2050
Oil, million barrels/day	87.2	94.5	NZE	75.3	22.8
			STEPS	102.4	102.8 (by 2040)
			APS	93.0	72.9 (by 2040)
Natural gas, billion m ³	3 329	4 213	NZE	3268	1 159
			STEPS	4372	4 357
			APS	3874	2 661
Coal, mln tce	5 220	5 664	NZE	NA	540
			STEPS	5149	3 828
			APS	4539	1 613
Energy consumption (incl. renewable), EJ	383	439	NZE	398	337
			STEPS	485	544
			APS	451	433
Price indicator	2021	2023	2024		
Crude oil price (Brent), USD per barrel	70.4	92.0	80.0		
Natural gas price, USD per mln BTU					
European market	16.1	32.0	28.0		
USA market	3.9	6.2	6.0		
LNG market (Japan)	10.8	17.0	15.9		

*NZE is the Net Zero Emissions by 2050 Scenario; STEPS is the Stated Policies Scenario; APS is the Announced Pledges Scenario.

Source: Based on 1) demand indicators: World energetic outlook 2022. IEA. <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>. Pp. 239, 329, 331, 369, 414, 417; 2) price indicators: Commodity Price Forecasts. World Bank. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/d8730a829c869c7aeaba547eb72d6b3f-0350012022/related/CMO-October-2022-forecasts.pdf>.

of 10.8 US dollars per million BTU). That is, according to forecasts, the world's traditional energy industry will be warming up, and, consequently, developing. Ultimately, this will keep its competitiveness with renewable energy, and hence the competitiveness of industries that use traditional energy sources.

5. A big challenge for the energy transition (for the profitability of its technologies and their sufficiency to cover energy needs) is the situational volatility of energy consumption caused by variability of weather conditions, volatility of economic activity (for example, under the influence of a pandemic), imposition of sanctions, etc. For example, in the winter of 2021, in Japan, there was a sharp spike in electricity prices amid the transition to more environmentally friendly energy sources. In 2022, against the background of restrictions on Russian oil and gas imports to Europe, the contribution of coal to electricity generation increased to 16%. It was decided to restart 26 coal-fired power plant units, which were shut down in 2021. Germany, France, the United Kingdom, the Netherlands, Belgium and Poland postponed the shutdown of nuclear reactors or approved the construction of new ones¹.

Thus, the energy transition is fraught with risks, which can compromise the chance of getting the carbon dividend by the European Union.

DISCUSSION

The above analysis allows us to offer a number of recommendations for state policy to support the technological development of industry (including its environmental friendliness and energy efficiency) and its exports.

1. To protect Russian businesses from high costs of low-carbon technologies and maintain the profitability of Russian exports, it is expedient:

- to monitor carbon policy of third countries (non-EU nations) as buyers of Russian commodities. Due to the European carbon regulations, enterprises in these countries are forced to introduce low-carbon technologies to sell their products in the EU market, which will entail the need to levy an equivalent carbon fee on the foreign suppliers;
- to create a single market with friendly countries (from the EAEU, Asia, Africa, Latin America) regulated by own carbon requirements. This may be attractive to countries with large reserves of coal (e.g., China) and oil (Central Asia, the Persian Gulf, Latin America) that are limited in funds and choose cheap energy sources (i.e., a plenty of emerging economies). This is in line with the trend of developing countries' international integration that can result in an emergence of a common commodity market (regardless of carbon requirements);
- to assist interested companies in separating their production processes considering orders for goods to be exported to friendly countries, where they will be used

¹ The energy crisis brought back to life "dirty" production in Europe. PRIME Economic Information Agency. February 28, 2023. <https://1prime.ru/energy/20230228/839928887.html>. (in Russ.)

to manufacture products intended for export to the EU (i.e., the carbon footprint of which will be taken into account), and their production according to the developed low-carbon technologies, and the rest of the commodity mass, which can be manufactured using cheap fuel such as coal and fuel oil.

2. To develop low-carbon energy as a growing component of competition in the international market. Despite the ambiguous prospects for the European energy transition, the achievements of the Russian companies in reducing the carbon footprint are of high practical importance:

- it is possible to save resources and use energy (including non-renewables) with less waste;
- the designed and tested technologies can potentially be implemented by developing partner countries. In addition, it is feasible to continue research in the field of reducing the carbon footprint of coal-fired generation (by capturing carbon dioxide). Such technologies can be employed by partner countries exporting commodities to the EU so as to maintain the attractiveness of Russian coal in terms of the European carbon fee.

Based on the above, it is reasonable:

- to promote cooperation between Russian companies and companies in the EAEU and other friendly countries on developing and introducing hydrogen turbines. Russia produces turbines and entire power plants; in the early 2020s, the country exported turbines for thermal power plants (for example, it completed the modernization of the Mongolian energy system; built, modernized or designed 36 nuclear power units abroad). It may be promising to use them to develop experimental additional production of hydrogen (similar to the RWE technologies). The warm climate in most partner countries can increase the cost-effectiveness of such experiments;
- to analyze the European technological experience (in producing hydrogen and energy from it, using wind and solar power, converting CO₂ into useful substances). It should be taken into account that the production of hydrogen from wind energy in Europe is planned primarily in northern latitudes and using offshore wind turbines. At that, the project profitability should be regarded as the most important aspect.

CONCLUSION

The analysis showed that by the end of 2021 the European and Russian large exporting companies had made efforts to reduce carbon emissions. Among the main developments are the design and/or introduction of technologies for capturing carbon dioxide, injecting coke oven gas into a blast furnace, using hydrogen as a reducing agent with electric smelting to produce green steel, and producing aluminum by electrolysis with inert anodes; renewal and modernization of production facilities to reduce energy consumption and/or carbon emissions; renewable energy technologies to generate energy for own production

needs (hydro, wind, solar energy), especially by energy companies; technologies for the production and use of hydrogen as an energy source; manufacturing of products that reduce the carbon intensity of derivative products operation.

All the companies under review were successful in reducing the carbon footprint of their production, both in terms of their bottom-line performance and the decline rate. In some cases, the Russian companies were as successful as their European rivals (testing near-carbon-free aluminum production by electrolysis, reducing the carbon footprint of the aluminum industry), and even surpassed them (the percentage of RESs, reducing specific energy consumption in steel production), or showed results above the global average (reduction of specific carbon dioxide emissions in steel production, stimulation of low-carbon aluminum production). The European companies have a smaller carbon footprint in steel production, are more successful in reducing carbon emissions in the energy industry and energy consumption in electricity generation and aluminum production, more consistent in developing technologies for wind and solar power generation, more efficient in the production and use of hydrogen as fuel, the production of green steel, CO₂ capture and processing.

However, costs of the European companies, both technological and financial (relative to the economic turnover), are much more substantial than those of the Russian enterprises, which, as shown above, managed to

achieve notable success without even using wind and solar power. Despite the fact that the overall performance of the European companies is more impressive, there are still a number of risks for the EU economy on the way to a cost-effective energy transition: higher traditional energy profitability; duration of low-carbon technologies development; energy market volatility.

Moreover, in a situation where the EU-Russia trade and investment ties have significantly weakened, there is no need for Russian companies to focus on the potential minimization of the planned EU carbon fee. The EU's rejection to import Russian energy resources increases energy supply costs within the Union and impedes the financing of the energy transition by the EU, its particular countries and companies.

The practical significance of the research results comes down to the recommendations for state industrial policy: to protect the Russian business from high costs, it is proposed to create a single market with friendly countries regulated by its own carbon requirements; to assist interested companies in setting up production with no carbon requirements (for products not included in the EU (international) export chain); in terms of the development of low-carbon energy (for goods participating in the chain mentioned) – to promote cooperation between Russian companies and ones from friendly countries on hydrogen turbines; to take into account the European experience in the development of low-carbon production in the northern territories and sea. ■

References

- Andreeva E.L., Sapir E.V., Karkh D.A., Karachev I.A. (2019). Comparative analysis of foreign economic development of pharmaceutical sector in Russia and the USA. *Ekonomika regiona / Economy of Region*, vol. 15, no. 2, pp. 576–589. DOI: 10.17059/2019-2-20. (in Russ.)
- Bezhan A.V. (2021). The role of wind energy in the socio-economic development of the Russian arctic zone regions (on the example of the Murmansk region). *Arktika: ekologiya i ekonomika / Arctic: Ecology and Economy*, vol. 11, no. 3, pp. 449–457. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-3-449-457. (in Russ.)
- Belov V.B. (2020). New hydrogen strategies of Germany and the EU and prospects for cooperation with Russia. *Sovremennaya Evropa / Contemporary Europe*, no. 5, pp. 65–76. <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope520206576>. (in Russ.)
- Gaysina A.V., Kharisova A.Z., Sharafullina R.R. (2022). Energy technologies of the future: Economic aspect. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya «Ekonomika» / Bulletin USPTU. Science, Education, Economy. Series Economy*, vol. 3, no. 41, pp. 26–32. DOI: 10.17122/2541-8904-2022-3-41-26-32. (in Russ.)
- Glazhev S.Yu. (2022). Global transformations from the perspective of technological and economic world order change. *AlterEconomics*, vol. 19, no. 1, pp. 93–115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6. (in Russ.)
- Dikhanbaev B.I., Dikhanbaev A.B. (2020). On the problem of utilization of carbon dioxide in waste gases of power plant boilers when burning high-ash coals. *Kompleksnoe ispol'zovanie mineral'nogo syr'ya / Complex Use of Mineral Resources*, no. 4(315), pp. 33–41. DOI: 10.31643/2020/6445.34. (in Russ.)
- Zakondyrin A.E. (2023). Modelling the economic and climatic efficiency of a carbon dioxide sequestration project. *Modern Economy Success*, no. 2, pp. 291–299. (in Russ.)
- Kisova A.E., Kuznetsova Ya.G. (2020). Global warming and its economic impact on the steel industry. *Zametki uchenogo / Scholar Notes*, no. 1(44), pp. 104–107. (in Russ.)
- Kudryavtseva O.V., Serebrennikov E.V. (2022). Prospects for the development of the Russian oil and gas industry in the context of the energy transition and the formation of a low-carbon economy model. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii / Economic Revival of Russia*, no. 2(72), pp. 137–143. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-137-143. (in Russ.)

- Makarov I.A., Muzychenko E.E. (2021). On the possibilities of launching a regional pilot project for the development of a low-carbon economy in the Republic of Tatarstan. *Georesursy/Georesources*, vol. 23, no. 3, pp. 24–31. DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2021.3.4>. (in Russ.)
- Martynenko T.V., Konopleva V.D. (2022). Russian Federation policy in the field of renewable energy: Current status, legislative framework and development prospects. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski / State and Municipal Management. Scholar Notes*, no. 1, pp. 127–132. DOI: [10.22394/2079-1690-2022-1-1-127-132](https://doi.org/10.22394/2079-1690-2022-1-1-127-132). (in Russ.)
- Usova M.A., Velkin V.I. (2018). Possibility of use renewable energy sources to increasing the reliability of the responsible energy consumers on the enterprise. *Elektrotehnika: setevoy elektronnyy nauchnyy zhurnal / Russian Internet Journal of Electrical Engineering*, vol. 5, no. 1, pp. 45–49. DOI: [10.24892/RIJEE/20180108](https://doi.org/10.24892/RIJEE/20180108). (in Russ.)
- Zhang Ya., Kolesnik Yu.I. (2022). Modern technologies for coal bed methane production in China: Trends and development prospects. *Baikal Research Journal*, vol. 13, no. 2, pp. 1–10. DOI: [10.17150/2411-6262.2022.13\(2\).20](https://doi.org/10.17150/2411-6262.2022.13(2).20). (in Russ.)
- Yakovlev I.A., Kabir L.S., Nikulina S.I., Rakov I.D. (2020). The impact of the sustainable development agenda on the transformation of national policies of commodity producing countries. *Ekonomika regiona / Economy of Region*, vol. 16, no. 3, pp. 859–870. DOI: [10.17059/ekon.reg.2020-3-14](https://doi.org/10.17059/ekon.reg.2020-3-14). (in Russ.)
- Chai S., Zhang G., Li G., Zhang Y. (2021). Industrial hydrogen production technology and development status in China: A review. *Clean Technologies and Environmental Policy*, vol. 23, issue 7, pp. 1931–1946. DOI: [10.1007/s10098-021-02089-w](https://doi.org/10.1007/s10098-021-02089-w)
- Chen S. (2021). The technical impacts of the carbon tax in China. *Discover Sustainability*, vol. 2, issue 1, article 51, pp. 1–19. DOI: [10.1007/s43621-021-00060-9](https://doi.org/10.1007/s43621-021-00060-9)
- Diop M.A., Shi Z., Fafard M., Bousso S.A., Wenju T., Wang Z. (2021). Green power furnaces in aluminum cast house for scrap pre-heating using CO₂-flue gas. *Journal of Sustainable Metallurgy*, vol. 7, issue 1, pp. 46–59. DOI: [10.1007/s40831-020-00323-1](https://doi.org/10.1007/s40831-020-00323-1)
- He J. (2022). Economic and comprehensive energy performance evaluation and business model of power enterprises under the double carbon background. *Electronic Commerce Research*, pp. 1–22. DOI: [10.1007/s10660-022-09629-6](https://doi.org/10.1007/s10660-022-09629-6)
- Kumar M., Kumar A., Sharma V. (2022). The effect of green manufacturing practices on green achievement in the Ethiopian manufacturing industry: A structural equation modelling study. *Process Integration and Optimization for Sustainability*, vol. 6, issue 4, pp. 1103–1116. DOI: [10.1007/s41660-022-00261-3](https://doi.org/10.1007/s41660-022-00261-3)
- Li J., Du Q., Lu C., Huang Y., Wang X. (2023). Simulations for double dividend of carbon tax and improved energy efficiency in the transportation industry. *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 30, pp. 19083–19096. DOI: [10.1007/s11356-022-23411-z](https://doi.org/10.1007/s11356-022-23411-z)
- Li W., Ouyang X. (2020). Investigating the development efficiency of the green economy in China's equipment manufacturing industry. *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 27, pp. 24070–24080. DOI: [10.1007/s11356-020-08811-3](https://doi.org/10.1007/s11356-020-08811-3)
- Nakanishi Y. (2021). Der Klimaschutz in Japan. *Natur und Recht*, Band 43, Ausgabe 1, ss. 37–43. DOI: [10.1007/s10357-020-3789-8](https://doi.org/10.1007/s10357-020-3789-8)
- Paha J. (2022). CO₂-Bepreisung beeinflusst den Wettbewerb – und profitiert von ihm. *Wirtschaftsdienst*, Band 102, Ausgabe 5, ss. 385–391. DOI: [10.1007/s10273-022-3193-5](https://doi.org/10.1007/s10273-022-3193-5)
- Petin S.N., Grigoryev P.N., Vysochina T.A., Popov S.K. (2020). Power-cost effectiveness of hydrogen generation using gas wastes from steel smelting. *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1683, article 052014, pp. 1–9. DOI: [10.1088/1742-6596/1683/5/052014](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1683/5/052014)
- Saevarsdottir G., Magnusson T., Kvande H. (2021). Reducing the carbon footprint: Primary production of aluminum and silicon with changing energy systems. *Journal of Sustainable Metallurgy*, vol. 7, issue 3, pp. 848–857. DOI: [10.1007/s40831-021-00429-0](https://doi.org/10.1007/s40831-021-00429-0)
- Song Y., Yang L., Sindakis S., Aggarwal S., Chen C. (2022). Analyzing the role of high-tech industrial agglomeration in green transformation and upgrading of manufacturing industry: The case of China. *Journal of the Knowledge Economy*, pp. 1–31. DOI: [10.1007/s13132-022-00899-x](https://doi.org/10.1007/s13132-022-00899-x)
- Wolf A. (2022). Auswirkungen eines CO₂-Grenzausgleichs auf nachgelagerte Industrien. *Wirtschaftsdienst*, Band 102, Ausgabe 9, ss. 731–734. DOI: [10.1007/s10273-022-3274-5](https://doi.org/10.1007/s10273-022-3274-5)
- Yue Q., Chai X., Zhang Y., Wang Q., Wang H., Zhao F., Ji W., Lu Y. (2022). Analysis of iron and steel production paths on the energy demand and carbon emission in China's iron and steel industry. *Environment, Development and Sustainability*, pp. 1–21. DOI: [10.1007/s10668-022-02234-5](https://doi.org/10.1007/s10668-022-02234-5)
- Zhang C., Zhou Y., Li Z. (2023). Low-carbon innovation, economic growth, and CO₂ emissions: Evidence from a dynamic spatial panel approach in China. *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 30, pp. 25792–25816. DOI: [10.1007/s11356-022-23890-0](https://doi.org/10.1007/s11356-022-23890-0)
- Zhao L., Fang Y., Lou P., Yan J., Xiao A. (2021). Cutting parameter optimization for reducing carbon emissions using digital twin. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, vol. 22, issue 5, pp. 933–949. DOI: [10.1007/s12541-021-00486-1](https://doi.org/10.1007/s12541-021-00486-1)

Источники

- Андреева Е.Л., Сапир Е.В., Карх Д.А., Карачев И.А. (2019). Компаративный анализ внешнеэкономического развития фармацевтического сектора в РФ и США // Экономика региона. Т. 15, № 2. С. 576–589. DOI: [10.17059/2019-2-20](https://doi.org/10.17059/2019-2-20).
- Бежан А.В. (2021). Роль ветроэнергетики в социально-экономическом развитии районов Арктической зоны Российской Федерации (на примере Мурманской области) // Арктика: экология и экономика. Т. 11, № 3. С. 449–457. DOI: [10.25283/2223-4594-2021-3-449-457](https://doi.org/10.25283/2223-4594-2021-3-449-457).

- Белов В.Б. (2020). Новые водородные стратегии ФРГ и ЕС: перспективы кооперации с Россией // Современная Европа. № 5. С. 65–76. <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope520206576>.
- Гайсина А.В., Харисова А.З., Шарафуллина Р.Р. (2022). Энергетические технологии будущего: экономический аспект // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия «Экономика». № 3 (41). С. 26–32. DOI: 10.17122/2541-8904-2022-3-41-26-32.
- Глазьев С.Ю. (2022). Глобальная трансформация через призму смены технологических и мирохозяйственных укладов // AlterEconomics. Т. 19, № 1. С. 93–115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6.
- Диханбаев Б.И., Диханбаев А.Б. (2020). К проблеме утилизации диоксида углерода отходящих газов котлов электростанций при сжигании высокозольных углей // Комплексное использование минерального сырья. № 4 (315). С. 33–41. DOI: 10.31643/2020/6445.34.
- Закондырин А.Е. (2023). Моделирование экономической и климатической эффективности проекта секвестрации углекислого газа // Modern Economy Success. № 2. С. 291–299.
- Кисова А.Е., Кузнецова Я.Г. (2020). Глобальное потепление и его экономический эффект на сталелитейную промышленность // Заметки ученого. № 1 (44). С. 104–107.
- Кудрявцева О.В., Серебренников Е.В. (2022). Перспективы развития российской нефтегазодобывающей отрасли в контексте энергетического перехода и формирования модели низкоуглеродной экономики // Экономическое возрождение России. № 2 (72). С. 137–143. DOI: 10.37930/1990-9780-2022-2-72-137-143.
- Макаров И.А., Музыченко Е.Э. (2021). О возможностях запуска регионального пилотного проекта по развитию низкоуглеродной экономики в Республике Татарстан // Георесурсы. Т. 23, № 3. С. 24–31. DOI: <https://doi.org/10.18599/grs.2021.3.4>
- Мартыненко Т.В., Коноплева В.Д. (2022). Политика Российской Федерации в области возобновляемой энергетики: современное состояние, законодательная база и перспективы развития // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. № 1. С. 127–132. DOI: 10.22394/2079-1690-2022-1-1-127-132.
- Усова М.А., Велькин В.И. (2018). Использование ВИЭ для повышения надежности ответственных потребителей энергии на предприятии // Электротехника: сетевой электронный научный журнал. Т. 5, № 1. С. 45–49. DOI: 10.24892/RIJEE/20180108.
- Чжан Я., Колесник Ю.И. (2022). Современные технологии добычи метана в Китае из угольных пластов: тенденции и перспективы развития // Baikal Research Journal. Т. 13, № 2. С. 1–10. DOI: 10.17150/2411-6262.2022.13(2).20.
- Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С.И., Раков И.Д. (2020). Трансформация национальной политики сырьевых стран под влиянием глобальной повестки устойчивого развития // Экономика региона. Т. 16, № 3. С. 859–870. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020–3-14.
- Chai S., Zhang G., Li G., Zhang Y. (2021). Industrial hydrogen production technology and development status in China: A review. *Clean Technologies and Environmental Policy*, vol. 23, issue 7, pp. 1931–1946. DOI: 10.1007/s10098-021-02089-w
- Chen S. (2021). The technical impacts of the carbon tax in China. *Discover Sustainability*, vol. 2, issue 1, article 51, pp. 1–19. DOI: 10.1007/s43621-021-00060-9
- Diop M.A., Shi Z., Fafard M., Bouso S.A., Wenju T., Wang Z. (2021). Green power furnaces in aluminum cast house for scrap preheating using CO₂-flue gas. *Journal of Sustainable Metallurgy*, vol. 7, issue 1, pp. 46–59. DOI: 10.1007/s40831-020-00323-1
- He J. (2022). Economic and comprehensive energy performance evaluation and business model of power enterprises under the double carbon background. *Electronic Commerce Research*, pp. 1–22. DOI: 10.1007/s10660-022-09629-6
- Kumar M., Kumar A., Sharma V. (2022). The effect of green manufacturing practices on green achievement in the Ethiopian manufacturing industry: A structural equation modelling study. *Process Integration and Optimization for Sustainability*, vol. 6, issue 4, pp. 1103–1116. DOI: 10.1007/s41660-022-00261-3
- Li J., Du Q., Lu C., Huang Y., Wang X. (2023). Simulations for double dividend of carbon tax and improved energy efficiency in the transportation industry. *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 30, pp. 19083–19096. DOI: 10.1007/s11356-022-23411-z
- Li W., Ouyang X. (2020). Investigating the development efficiency of the green economy in China's equipment manufacturing industry. *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 27, pp. 24070–24080. DOI: 10.1007/s11356-020-08811-3
- Nakanishi Y. (2021). Der Klimaschutz in Japan. *Natur und Recht*, Band 43, Ausgabe 1, ss. 37–43. DOI: 10.1007/s10357-020-3789-8
- Paha J. (2022). CO₂-Bepreisung beeinflusst den Wettbewerb – und profitiert von ihm. *Wirtschaftsdienst*, Band 102, Ausgabe 5, ss. 385–391. DOI: 10.1007/s10273-022-3193-5
- Petin S.N., Grigoryev P.N., Vysochina T.A., Popov S.K. (2020). Power-cost effectiveness of hydrogen generation using gas wastes from steel smelting. *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1683, article 052014, pp. 1–9. DOI: 10.1088/1742-6596/1683/5/052014
- Saevardottir G., Magnusson T., Kvande H. (2021). Reducing the carbon footprint: Primary production of aluminum and silicon with changing energy systems. *Journal of Sustainable Metallurgy*, vol. 7, issue 3, pp. 848–857. DOI: 10.1007/s40831-021-00429-0
- Song Y., Yang L., Sindakis S., Aggarwal S., Chen C. (2022). Analyzing the role of high-tech industrial agglomeration in green transformation and upgrading of manufacturing industry: The case of China. *Journal of the Knowledge Economy*, pp. 1–31. DOI: 10.1007/s13132-022-00899-x
- Wolf A. (2022). Auswirkungen eines CO₂-Grenzausgleichs auf nachgelagerte Industrien. *Wirtschaftsdienst*, Band 102, Ausgabe 9, ss. 731–734. DOI: 10.1007/s10273-022-3274-5

- Yue Q., Chai X., Zhang Y., Wang Q., Wang H., Zhao F., Ji W., Lu Y. (2022). Analysis of iron and steel production paths on the energy demand and carbon emission in China's iron and steel industry. *Environment, Development and Sustainability*, pp. 1–21. DOI: 10.1007/s10668-022-02234-5
- Zhang C., Zhou Y., Li Z. (2023). Low-carbon innovation, economic growth, and CO₂ emissions: Evidence from a dynamic spatial panel approach in China. *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 30, pp. 25792–25816. DOI: 10.1007/s11356-022-23890-0
- Zhao L., Fang Y., Lou P., Yan J., Xiao A. (2021). Cutting parameter optimization for reducing carbon emissions using digital twin. *International Journal of Precision Engineering and Manufacturing*, vol. 22, issue 5, pp. 933–949. DOI: 10.1007/s12541-021-00486-1

Information about the authors**Информация об авторах****Dmitry A. Karkh**

Dr. Sc. (Econ.), Professor of Logistics and Commerce Dept. **Ural State University of Economics**, Ekaterinburg, Russia. E-mail: dkarh@usue.ru

Elena L. Andreeva

Dr. Sc. (Econ.), Head of the Center for Regional Comparative Studies. **Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences**, Ekaterinburg, Russia. E-mail: andreeva.el@uiec.ru

Artem V. Ratner

Cand. Sc. (Econ.), Senior Researcher of the Center for Regional Comparative Studies. **Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences**, Ekaterinburg, Russia. E-mail: ratner.av@uiec.ru

Карх Дмитрий Андреевич

Доктор экономических наук, профессор кафедры логистики и коммерции. **Уральский государственный экономический университет**, г. Екатеринбург, РФ. E-mail: dkarh@usue.ru

Андреева Елена Леонидовна

Доктор экономических наук, руководитель центра региональных компаративных исследований. **Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук**, г. Екатеринбург, РФ. E-mail: andreeva.el@uiec.ru

Ратнер Артем Витальевич

Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник центра региональных компаративных исследований. **Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук**, г. Екатеринбург, РФ. E-mail: ratner.av@uiec.ru

УПРАВЛЕНЕЦ

Upravlenets / The Manager

ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В НАУЧНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «УПРАВЛЕНЕЦ»

Общие положения

• К публикации принимаются статьи, соответствующие тематике журнала и настоящим требованиям. Представляемые материалы должны быть актуальными, обладать научно-практической значимостью и новизной.

• Статьи, направляемые в редакцию, рецензируются и в случае положительного заключения – редактируются. Редакция не согласовывает с авторами изменения и сокращения рукописи, не затрагивающие принципиальных вопросов.

• Статья, отправленная автору на доработку, должна быть возвращена в исправленном виде в максимально короткие сроки с ответами автора на замечания рецензента, а также пояснениями всех изменений, сделанных автором.

• Статьи аспирантов и соискателей могут приниматься к публикации без соавторства с доктором или кандидатом наук. Статьи, в число авторов которых входят студенты и магистранты, не принимаются к публикации.

• Общее количество авторов статьи – не более трех (для международных коллективов – не более пяти).

Материалы, представляемые авторами в редакцию

Материалы пересылаются в редакцию по электронной почте.

Заявка на публикацию включает следующие файлы:

1. Файл, озаглавленный фамилиями авторов на русском языке и содержащий в указанном порядке:

- 1) 1–3 кода по классификации JEL;
- 2) сведения об авторах на русском языке* ;
- 3) ключевые слова на русском языке (5–8 слов);
- 4) аннотацию на русском языке (150–200 слов);
- 5) название статьи на русском языке;
- 6) текст статьи;
- 7) библиографический список на русском языке.

2. Файл, озаглавленный фамилиями авторов на английском языке и содержащий в указанном порядке:

- 1) перевод сведений об авторах на английский язык;
- 2) перевод названия статьи на английский язык;
- 3) перевод ключевых слов на английский язык;
- 4) перевод аннотации на английский язык;
- 5) перевод библиографического списка на английский язык.

***Информация об авторе** должна содержать: фамилию, имя, отчество автора; ученую степень; ученое звание; должность; организацию, которую представляет автор; адрес организации; контактный телефон (с указанием кода города); e-mail. Адрес организации указывается в последовательности: почтовый индекс, страна, город, улица, дом.

Вся указанная информация подлежит публикации.

Требования к оформлению рукописи

Объем статьи – от 35 000 до 50 000 знаков с пробелами, не включая список литературы, на листе формата А4 с полями по 2 см.

Текст набирается через полтора интервала, кегль – 14, гарнитура – Times New Roman.

Все страницы рукописи нумеруются.

Каждая таблица должна иметь название, каждый рисунок – подрисуночную подпись на русском и английском языках.

Уравнения, рисунки и таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

Все графические элементы рукописи (графики, схемы, рисунки) предоставляются в редактируемом формате в целях оформления в соответствии со стиливым решением журнала:

• Word, Excel, PowerPoint – в исходном формате программы (docx, xls, ppt соответственно);

• элементы, созданные в специализированных программах – в исходном формате программы, а также в экспортированном виде (pdf, eps, emf, wmf, svg, cdr, ai).

Требования к списку источников

Список источников должен преимущественно включать научные статьи в рецензируемых научных изданиях, монографии, авторефераты диссертаций. Нормативно-правовые документы, статистические материалы и материалы без указания фамилий авторов в список источников не включаются, при необходимости упоминаются в тексте статьи или выносятся в постраничную сноску.

Согласно международным стандартам подготовки публикаций рекомендуемое количество источников в списке литературы – не менее 30, из которых не менее 50 % должны быть зарубежными и индексироваться в МНБД Web of Science и Scopus. Самоцитирование не должно превышать 10 %.

Список оформляется в алфавитном порядке: сначала русскоязычные, затем англоязычные источники. Источники в списке не нумеруются. Для идентификации источника в тексте используются фамилии авторов, год публикации. При наличии в описании источника электронного идентификатора DOI, он обязательно указывается в конце библиографического описания в списке источников.

Внутритекстовые ссылки на использованную литературу оформляются в квадратных скобках с указанием фамилии автора (ов), страницы. Опубликованный источник на кириллице цитируется – [Тамбовцев, 2017, с. 23], источник, использующий латиницу – [Buchanan, 2010, p. 37]. При одновременном цитировании нескольких источников, ссылка имеет вид [Тамбовцев, 2017, с. 23; Buchanan, 2010, p. 37]. Если количество авторов составляет от одного до трех, авторы перечисляются в ссылке через запятую, если больше – указывается [Тамбовцев и др., 2017, с. 23; Buchanan et al., 2010, p. 37]. Для различения авторов с одной фамилией применяются инициалы; для работ одного автора, опубликованных в одном году – латинская буквенная идентификация, например, [Тамбовцев, 2017а, 2017б]. Если фамилии цитируемых авторов выступают частью предложения, в квадратных скобках может указываться только год и страница: В. Л. Тамбовцев [2017, p. 23] отмечает, что ...

Рукописи, не соответствующие данным требованиям, возвращаются авторам.

Плата за публикацию статей не взимается.

Авторские гонорары редакцией не выплачиваются.

В случае принятия статьи к публикации авторы предоставляют заполненные заявки и экспертное заключение о возможности открытого опубликования. Бланк заявки размещен на сайте журнала: <http://upravlenets.usue.ru>.

Прием статей:

Уральский государственный экономический университет
620144, РФ, г. Екатеринбург,
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, каб. 102а
Бердугина Татьяна Александровна
Телефон: +7 (343) 283-12-33
E-mail: berduginata@usue.ru

ЖУРНАЛ РЕКОМЕНДОВАН
ВЫСШЕЙ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИЕЙ
МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НАУЧНЫХ РАБОТ,
ОТРАЖАЮЩИХ ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИЙ

upravlennets.usue.ru



ISSN 2218-5003



9 772218 500009 | 2 3 0 0 3