

2

2017 / Vol. 12
ISSN 2073-0438
cfjournal.hse.ru/en

JOURNAL OF CORPORATE FINANCE RESEARCH



Электронный журнал
«Корпоративные финансы»

www.cfjournal.hse.ru



Новые
исследования

Дискуссии

Корпоративная
финансовая аналитика

Академические
обзоры

Методология исследований
корпоративных финансов

Корпоративные финансы

2017. № 2, т. 12

Электронный журнал

www.cfjournal.hse.ru

ISSN 2073-0438

Адрес редакции:

Высшая школа экономики,
факультет экономических наук

ул. Шаболовка, д. 26, корп. 4

Тел.: +7 (495) 621 9192

E-mail: Cf@hse.ru

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

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

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

Журнал выходит четыре раза в год (поквартально).

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

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

Требования к авторам изложены на

https://cfjournal.hse.ru/auth_req.html

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

С публикационной этикой можно ознакомиться на

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

Journal of Corporate Finance Research

2017. Vol. 12. No. 2
e-journal

www.cfjournal.hse.ru
ISSN 2073-0438

Contacts:

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

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

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

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

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

Frequency: 4 times per year

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

Guidelines for authors:

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

Редакция

Главный редактор:

Ирина Ивашковская

Ответственный секретарь:

Елена Макеева

Редактор:

Полина Коваленко

Оригинал-макет:

Владимир Кремлёв

Редакционный совет

Ивашковская Ирина Васильевна,

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

Родионов Иван Иванович,

доктор эконом. наук, профессор НИУ ВШЭ.

Чиркова Елена Владимировна,

канд. эконом. наук, доцент НИУ ВШЭ.

Березинец Ирина Владимировна,

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

Ружанская Людмила Станиславовна,

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

Международный редакционный совет

Joseph McCahery,

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

Hugh Grove,

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

Elettra Agliardi,

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

Brigitte Granville,

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

Alexander Grigoriev,

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

Eric Beutner,

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

J.H.(Henk) von Eije,

Ph.D., Associate Professor, University of Groningen

Eugene Nivorozhkin,

Ph.D., Lecturer, University College London.

Willem Spanjers,

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

Nicos Koussis,

Ph.D., Frederick University, Cyprus.

Editorial board

Irina Ivashkovskaya,

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

Ivan Rodionov,

Doctor of Economics, professor HSE, Russian Federation.

Elena Chirkova, Ph.D. in Economics, assistant professor HSE, Russian Federation.

Irina Berezinets, Ph.D. in Physics and Mathematics, assistant professor SPSU, Russian Federation

Lyudmila Ruzhanskaya,

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

International Editorial/ Advisory Board

Joseph McCahery,

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

Hugh Grove,

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

Elettra Agliardi,

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

Brigitte Granville,

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

Alexander Grigoriev,

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

Eric Beutner,

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

J.H.(Henk) von Eije,

Ph.D., Associate Professor, University of Groningen

Eugene Nivorozhkin,

Ph.D., Lecturer, University College London.

Willem Spanjers,

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

Nicos Koussis,

Ph.D., Frederick University, Cyprus.

Содержание

Электронный журнал «Корпоративные финансы»

2017. Vol. 12 # 2

www.cfjournal.hse.ru

Новые исследования

- 7** **Evgeny V. Ilyukhin.**
Corporate taxation and capital structure: evidence from Russia
- 15** **Семенова М.В., Кауль А.Д.**
Меньше знаешь – крепче спишь: банковские паники и независимость СМИ в российских регионах в период кризиса 2008–2009 гг.
- 32** **Natalia V. Feruleva,**
Maria A. Shtefan. Detecting financial statements fraud: the evidence from Russia
- 46** **Шаяхметова К.О., Крикунов А.С.**
Гармонизация экономических измерений как механизм обеспечения сопоставимости объектов инвестирования в условиях глобализации

Корпоративная финансовая аналитика

- 55** **Батина И.Н., Теплоухов Е.С.**
Особенности управления дебиторской задолженностью в сфере электроэнергетики
- 70** **Васенев К.П.**
Система драйверов стоимости для Economic Value Added как инструмент интеграции системы планирования промышленного предприятия

Обзоры

- 81** **Волкова О.Н.**
Отношения с инвесторами (Investor Relations): международный контекст, российская практика
- 96** **Буданова М.М., Пересветов С.Б.**
Исследование страховых рынков 31 страны на базе страховых показателей и выявление места России в кластерной иерархии с помощью кластерного анализа в среде R

Contents

Journal of Corporate Finance Research

2017. Vol. 12. No. 2

www.cfjournal.hse.ru

New research

- 7 Evgeny V. Ilyukhin.**
Corporate taxation and capital structure: evidence from Russia
- 15 Maria V. Semenova, Alexander D. Kaul.**
Bank Panics and Media Freedom during the 2008–2009 Financial Crisis: Evidence from Russian Regions
- 32 Natalia V. Feruleva, Maria A. Shtefan.**
Detecting financial statements fraud: the evidence from Russia
- 46 Kulshariya O. Shayakhmetova, Arseniy S. Krikunov.**
The relationship of non-financial and financial accounts for the purpose of sustainable development of the enterprise

Corporate financial analyst

- 55 Irina N. Batina, Egor S. Teploukhov.**
Features receivables management in electric power industry
- 70 Kirill P. Vasenyov.**
System of Value Drivers for Economic Value Added as the Tools of Integration of the Planning System of an Industrial Enterprise

Reviews

- 81 Olga N. Volkova.**
Investor Relations: international context, Russian practice
- 96 Marina M. Budanova, Sergey B. Peresvetov.**
Insurance markets' research based on insurance indicators data for 31 countries and identification of Russia's place in hierarchical clustering in R Studio environment

Corporate taxation and capital structure: evidence from Russia

Evgeny V. Ilyukhin,

researcher Financial and Business Economics program
York University the Faculty of Liberal Arts and Professional Studies
the Department of Economics: Room 1144, Vari Hall
4700 Keele Street, Toronto, Ontario, M3J 1P3

Abstract

The study aims to empirically analyze whether corporate taxation has an impact on firm capital structure decisions. The results, based on panel data on Russian private (non-listed), non-financial and non-state owned firms, show that taxation has a significant impact on firm financial leverage (negative in terms of long-term debt and positive in terms of equity). The smallest and largest firms of the sample respond more dramatically to effective tax rates. The results are robust according to the applied tests. Moreover, additional empirical results are obtained for the standard capital structure determinants (size, profitability, tangibility and liquidity of assets), which contribute to capital structure theories.

Keywords: corporate income tax, capital structure, leverage, panel data analysis

JEL: G30, G32, H25

Introduction

It is interesting that as a capital structure determinant, taxation is the most controversial. Based on the trade-off theory the optimal debt level in a firm's capital structure is defined by the tax shield balance provided by debt and the present value of financial distress costs [Myers, 2003]. More specifically, there is a positive relationship between the corporate tax shield and firm value, assuming that each increase in debt decreases the after-tax cash flow. On the other hand, if an excessive amount of debt is accumulated, an enterprise may default due to the transfer of control to lenders and the incurrence of deadweight costs that further reduce firm value. Therefore, the lower the tax advantages of debt, the lower the optimal debt-to-equity ratio [Frank, Goyal, 2009].

Capital structure decisions are likely to be affected by firm tax payments because corporate taxation typically distinguishes between different sources of financing. Interest payments are generally deducted from taxable profit and are not applicable to equity financing. Given that capital income taxation differentiates between the types of capital, it can be assumed that the tax benefits of different sources of financing affect financial decisions. It therefore has been suggested that corporate profit tax be included in the analysis of the consequences of taxation on capital structure decisions [Graham, 2003].

Empirical research on the capital structure determinants for the firms operating in developing economies, which generally have less efficient capital markets and information asymmetry, as is the case in Russia, is still in demand. In this case, the generally accepted theories could not be fully applied to Russian firms' capital structure. Therefore studying the capital structures determinants of Russian firms is critical as it explains a firm's behavior when making financial decisions. According to many theoretical studies, taxation is considered one of the significant capital structure. Empirical works studying taxation as a determinant of interest based on a sample of Russian firms are not publicly available at present.

Literature Review

F. Modigliani and M.H. Miller (1958) note that taxation is a reason for preferring debt over equity, which implies the irrelevance of financial decisions for firm value. The value of a permanently levered firm is generated by the value of the corporate tax shield of debt to the value of an identical, unlevered company [Modigliani, Miller, 1963].

There is a theoretical explanation for the existence of a firm-specific optimal debt to equity ratio, which can be reached by taking alternative paths toward reducing the corporate tax burden (e.g., by using depreciation allowances). The marginal personal tax disadvantage is constant while the firm's effective marginal tax rate on interest deductions is dependent on the non-debt tax shield and decreases due to an increase in leverage [DeAngelo, Masulis, 1980].

Empirical evidence comes from a sample of US firms where the probability of preferring debt over equity is analyzed. It was found that losses and investment tax credits diminish the effective tax advantage of debt [MacKie-Mason, 1990]. Another study provides evidence that non-debt tax shields caused by tax shelters are substitutes for debt usage. Of the 76 firms sampled, 38 using tax shelters had debt ratios that were more than 5 percent lower than those of their analogues operating outside of tax shelters [Graham, Tucker, 2006].

A sample of Italian firms was analyzed, employing the variations in additional tax savings caused by differences in profitability or losses [Alworth, Arachi 2001]. The positive impact of higher tax rates on debt usage was detected as well by looking at the regional variation of local German tax rates [Gropp, 2002].

A cross-country study (G-7 countries) found a positive aggregate correlation between net tax advantages and average leverage changes in five countries [Rajan, Zingales, 1995]. Another work demonstrated that the bond issuance locations of US firms are affected by both tax rates and the existence of tax-loss carry-forwards [Newberry, Dhaliwal, 2001]. A positive effect of local tax rates and tax differentials on financial leverage across countries was observed for European multinational affiliations [Huizinga et al., 2008].

The effect of taxation on financing policy using the corporate tax reform (2001) in Croatia as a natural experiment was examined. The findings provide significant evidence that lower taxes affected the capital structure of Croatian firms, which resulted in increased equity levels and decreased long-term debt levels. It was also found that smaller and more profitable firms are more likely to reduce their debt levels. It suggests that lower taxes decrease the incentive to hold onto debt due to decreasing interest tax deductibility [Klapper, Tzioumis, 2008].

The effect of the difference in taxation of debt and equity on capital structures was investigated in another study. The empirical results were based on a panel of European, firm-level data and suggest that a higher tax benefit of debt has a significant positive impact on a firm's financial leverage. The smaller firms respond more dramatically to changes in the tax benefit of debt. The analysis also shows that not only are corporate taxes relevant to corporate financial planning, but variations in capital income tax rates imply significant capital structure adjustments as well. Finally, the relationship between non-debt tax shields and the effect of the corporate tax rate on capital structures was found [Overesch, Voeller, 2008].

The impact of corporate and personal taxes on capital structure was assessed using nearly 500 shifts in statutory corporate and personal income tax rates as natural experiments. The study demonstrated that both corporate and personal income taxes are significant determinants of capital structure. Based on ex post observed summary statistics, across Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD) countries, taxes appear to be as important as other traditional variables in explaining capital structure choices [Faccio, Xu, 2015].

Methodology

The present study's main hypothesis is that taxation affects a firm's capital structure choices due to the decreasing/increasing tax shield benefits on earnings. In particular, the trade-off theory states that a decrease in taxes leads to a reduction in the optimal debt level. The relationship is expected to be stronger for smaller firms, as they have arbitrage opportunities between personal and business taxation as well as a higher probability of bankruptcy compared to larger firms. It is also applicable to more profitable firms due the fact that they are in a better position to repay their debt and use retained earnings as marginal source of funding for investments.

The effective tax rate (EFTR) as the ratio of income tax expense to profit (loss) before taxation is used in order to capture the effect of taxation on the capital structure of the sampled firms. The variable has been widely employed in papers related to taxation research [Buijink et al., 2002; Klapper, Tzioumis, 2008; Shackelford, Shevlin, 2001]. This kind of tax measurement is based on the actual source of financing and the asset structure of individual firms and accounts for the fact that some firms cannot always use all of their allowances against tax. Therefore, it provides a measurement of the actual overall tax burden of Russian firms. In addition, by being firm-specific, the EFTR reflects tax burden changes across the entire corporate sector while the aggregated measurement is supposed to approximate the statutory tax rate.

The following panel data specifications with firm-fixed effects are applied to the study:

$$Y_{it} = a_i + bX_{it} + gEFTR_{it} + e_{it},$$

where Y is interchangeably

$$\frac{Total\ Debt}{Assets}, \frac{Long\ Term\ Debt}{Assets} \text{ and } \frac{Equity}{Assets},$$

a_i denotes firm-specific effects, X – a vector of control variables, $EFTR$ – the effective tax rate, ε – random statistical errors (or disturbances) of the model representing other determinants that influence firm capital structure but have not yet been covered in this study.

A series of control variables that would explain a firm's capital structure are employed in this study as well. Firm size is calculated as the natural logarithm of total assets, which captures the differences in information asymmetry and the costs of financial distress [Bancel, Mittoo, 2004; Klapper et al., 2002]. The ratio of tangible assets to total assets affects the cost of debt because of collateral considerations. It is especially true for transitional economies, where lenders tend to look to the 'hard' financial statement data [Haas et al., 2007]. Return on Assets (profit (loss) before taxation to total assets) and Current Ratio (current assets to current liabilities ratio) measure a firm's cash flows and liquidity, respectively, which influence firm borrowing behaviour. This is due to the fact that

firms with poor cash flows and liquidity tend to attract more debt, while the firms with higher profitability can use retained profits and therefore, less external financing [Graham, 2000].

Data

A sample of private (non-listed), non-financial, non-state-owned Russian firms from the BvD Ruslana dataset (version: May 2017) is used to study the impact of corporate taxes on capital structure choices. A balanced panel for 2011–2015 that covers the period of constant statutory tax rates was created.

The sample began with 30.480 firm/year observations (5.178 enterprises (25.890 Obs.) have available data for the whole period)). 3.835 observations of financial firms and state-owned enterprises were dropped. Then 5.665 observations of firms with incomplete financial data were excluded from the sample. Given that tax benefits of debt exist only for profitable firms, the sample does not include 3.460 observations from firms with registered losses. Finally, 9.955 observations with a long-term debt to assets ratio of 0–2 percent were dropped. The excluded firms represent enterprises that may not have access to long-term financing (typically very small, recently launched firms) and the changes in debt level due to taxation are unlikely. The final sample includes 2.975 firm-year observations and primarily represents medium and small firms. Firms with registered losses (16.390 Obs.) or with a long-term debt to assets ratio of less than 2 percent (12.930) were included in the sample for the robustness checks of the obtained results.

Results

Descriptive statistics

Table 1 presents the summary statistics for both dependent and independent variables used in our calculations. One can find that Russian private non-financial firms are highly indebted on average (46.89 percent for TDBT). The average ratio of long-term debt is 34.49 percent, which is evidence that the main portion of total debt is comprised of long-term debt. It is worth noting that the average tax rate for the sampled firms, which is equal to 16.24 percent, is notably lower than the statutory corporate tax rate over the period (20.00 percent). The reasons for this include the significant variations in tax deductions/credits relevant to specific incentives, accelerated depreciation, tax loss carry provisions and tax penalties

Table 1
Summary Statistics (2011–2015)

Variable	Proxy	Mean	Median	Min	Max	Std. Dev.
Total Debt	TDBT	0.4689	0.4685	0.0000	0.9881	0.2202
Long Term Debt	LDBT	0.3449	0.3079	0.02037	0.9988	0.2203
Equity	EQUT	0.2444	0.2127	-0.8846	3.2234	0.2183
Size	SIZE	8.4465	8.3429	3.7531	13.6496	1.3187
Tangibility	TANG	0.2781	0.2207	0.0000	0.9599	0.2518
Return on Assets	PROF	0.07269	0.05144	0.0018	0.7477	0.0949
Current Ratio	CURR	1.8655	1.4705	0.0000	9.9992	1.4020
Effective Tax Rate	EFTR	0.1624	0.1474	0.0000	1.9568	0.1939

Regression results

Tables 2 and 3 show the results of our calculations for total debt and long-term debt, respectively. The results for total debt are not statistically significant for the full sample while negative sign on significance levels is observed for the size groups (the smallest and largest ones, especially). EFTR is negative and significant, indicating that taxes have a significant negative effect on the leverage of Russian firms in terms of long-term debt. The interactions of EFTR with firm size and profitability changed the signs, but they are not statistically significant. It can be assumed that the effect of corporate taxes increases with the applied measures. The calculations for two size groups demonstrate that the effect is significant for the size categories mentioned above in the case of total debt. The results for the fourth group do not support the hypothesis that the larger firms are less sensitive to taxation because of more tax exemptions, deductions and allowances [Kesner-Skreb et al., 2003 Klapper, Tzioumis, 2008].

Table 2
Regression Results of the Total Debt to Assets Ratio

Variables	Total Debt to Assets Ratio						
	Full Sample		Q1	Q2	Q3	Q4	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
const	0.469*** (0.003)	0.468*** (0.003)	0.468*** (0.003)	0.467*** (0.091)	0.140 (0.263)	0.233 (0.258)	0.666*** (0.106)
SIZE	2.063 (0.000)	8.512 (0.000)	8.852 (0.003)	-0.004 (0.013)	0.039 (0.033)	0.033 (0.029)	-0.015 (0.010)
TANG	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	0.000 (0.002)	0.049 (0.040)	0.064* (0.033)	0.039 (0.032)	0.057** (0.029)
PROF	-0.001 (0.004)	-0.001 (0.004)	-0.000 (0.005)	-0.565*** (0.084)	-0.548*** (0.078)	-0.587*** (0.081)	-0.498*** (0.098)
CURR	-8.735 (0.000)	-8.581 (0.000)	-8.605 (0.000)	0.040*** (0.006)	0.012** (0.005)	0.001 (0.006)	0.000 (0.006)
EFTR	0.001 (0.002)	0.004 (0.012)	0.004 (0.012)	-0.098*** (0.042)	0.044 (0.040)	-0.073* (0.039)	-0.214*** (0.042)

Variables	Total Debt to Assets Ratio						
	Full Sample			Q1	Q2	Q3	Q4
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
EFTR x	–	–0.000	–0.000	–	–	–	–
SIZE		(0.001)	(0.001)				
EFTR x	–	–	–0.003	–	–	–	–
PROF			(0.026)				
N	2 975	2 975	2 975	743	744	744	744
R ² (within)	0.001	0.001	0.001	0.112	0.072	0.073	0.064

Notes: Fixed-effects regressions for a balanced panel of private, non-state, non-financial Russian firms over the period 2011–2015. Standard errors are shown in parentheses. * $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$. Four size groups' (quartiles) results are based on firms' total asset values, which are presented in Columns 4–7.

Table 3
Regression Results of the Long-Term Debt to Assets Ratio

Variables	Long-Term Debt to Assets Ratio						
	Full Sample			Q1	Q2	Q3	Q4
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
const	0.247*** (0.018)	0.252*** (0.024)	0.254 (0.024)	0.452*** (0.089)	0.317 (0.244)	0.258 (0.246)	0.331*** (0.101)
SIZE	0.001 (0.002)	0.001 (0.003)	0.001 (0.003)	–0.031** (0.013)	–0.012 (0.031)	0.004 (0.028)	–0.001 (0.010)
TANG	0.087*** (0.011)	0.086*** (0.011)	0.087 (0.011)	0.087** (0.039)	0.153*** (0.031)	0.144*** (0.030)	0.167*** (0.027)
PROF	–0.134*** (0.029)	–0.134*** (0.030)	–0.154 (0.037)	–0.491*** (0.082)	–0.497*** (0.072)	–0.663*** (0.078)	–0.428*** (0.094)
CURR	0.042*** (0.002)	0.042*** (0.002)	0.042 (0.002)	0.072*** (0.006)	0.050*** (0.005)	0.041*** (0.006)	0.028*** (0.006)
EFTR	–0.037*** (0.014)	–0.067 (0.087)	–0.077 (0.088)	–0.102** (0.041)	–0.024 (0.037)	–0.045 (0.037)	–0.216*** (0.040)
EFTR x	–	0.004	0.005	–	–	–	–
SIZE		(0.010)	(0.010)				
EFTR x	–	–	0.164	–	–	–	–
PROF			(0.188)				
N	2 975	2 975	2 975	743	744	744	744
R ² (within)	0.168	0.169	0.169	0.215	0.172	0.133	0.102

Note: see notes for Table 2.

Regarding the control variables, it was found that firm performance measured by return on assets negatively affects a firm's long-term debt. This indicates that firms prefer to fund themselves internally using retained earnings. Moreover, firm liquidity and the tangibility of assets are positively related to the long-term debt to assets ratio, because firms with higher values of these aforementioned measurements have easier access to debt, while the firm size coefficients are not statistically significant.

The equity to assets ratio as a dependent variable is employed to support the results of the debt estimates. It is equivalent to using a variable for total liabilities to assets, which is a broader measurement for borrowing that incorporates non-debt liabilities with tax-relief capacities and short-term debt [Klapper, Tzioumis, 2008].

The results in Table 4 demonstrate a significant positive relationship between EFTR and equity levels. It is confirmed by statistically significant coefficients with the same signs for all size groups. The interaction term values are not significant. All control variables are positive and significant.

Table 4
Regression Results of the Equity to Assets Ratio

Variables	Equity to Assets Ratio						
	Full Sample		Q1	Q2	Q3	Q4	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
const	-0.130*** (0.021)	-0.137*** (0.027)	-0.134*** (0.027)	-0.177*** (0.068)	0.033 (0.230)	0.013 (0.264)	-0.182** (0.093)
SIZE	0.022*** (0.002)	0.023*** (0.003)	0.023*** (0.003)	0.034*** (0.009)	0.002 (0.029)	0.000 (0.030)	0.026*** (0.009)
TANG	0.243*** (0.013)	0.243*** (0.013)	0.243*** (0.013)	0.226*** (0.030)	0.231*** (0.029)	0.206*** (0.032)	0.138*** (0.025)
PROF	0.418*** (0.033)	0.418*** (0.033)	0.388*** (0.042)	0.537*** (0.062)	0.807*** (0.068)	0.792*** (0.083)	0.626*** (0.086)
CURR	0.042*** (0.002)	0.042*** (0.002)	0.042*** (0.002)	0.013*** (0.004)	0.038*** (0.005)	0.056*** (0.006)	0.036*** (0.005)
EFTR	0.070*** (0.016)	0.108 (0.098)	0.093 (0.099)	0.104*** (0.031)	0.059* (0.035)	0.077* (0.040)	0.229*** (0.037)
EFTR x SIZE	-	-0.004 (0.011)	-0.003 (0.011)	-	-	-	-
EFTR x PROF	-	-	0.254 (0.212)	-	-	-	-
N	2 975	2 975	2 975	743	744	744	744
R ² (within)	0.319	0.319	0.319	0.193	0.309	0.255	0.200

Note: see notes for Table 2.

The regressions were run again, including the firms with negative returns as well as the firms with a long-term debt ratio of 0–2 percent that were excluded from the initial calculations (Table 5). It was found that the signs of statistically significant coefficients for the sample, including the firms with positive returns only, are the same. This demonstrates the apparent effect of taxation on the debt and equity of Russian firms.

Table 5
Robustness Check

Variables	Total Debt/Assets		Long-Term Debt/Assets		Equity/Assets	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
const	0.248*** (0.014)	0.227*** (0.013)	-0.017 (0.011)	-0.050*** (0.010)	-0.092*** (0.012)	-0.070*** (0.011)
SIZE	0.002 (0.002)	0.006*** (0.002)	0.011*** (0.001)	0.014*** (0.001)	0.017*** (0.002)	0.013*** (0.001)
TANG	0.213*** (0.012)	0.234*** (0.011)	0.204*** (0.009)	0.239*** (0.008)	0.338*** (0.010)	0.309*** (0.009)
PROF	-0.416*** (0.016)	-0.444*** (0.014)	-0.276*** (0.012)	-0.298*** (0.011)	0.520*** (0.014)	0.568*** (0.012)
CURR	-0.001 (0.002)	-0.000 (0.002)	0.032*** (0.001)	0.037*** (0.001)	0.080*** (0.002)	0.081*** (0.002)
EFTR	-0.016*** (0.006)	0.003 (0.005)	-0.009** (0.004)	0.001 (0.004)	0.017*** (0.005)	0.001 (0.004)
N	12 930	16 390	12 930	16 390	12 930	16 390
R ²	0.078	0.089	0.116	0.136	0.340	0.318

Note: OLS regressions. Firms with negative returns are included while their EFTR values equal to 0 (Columns 2, 4 and 6). Firms with ratios of long-term debt/assets of 0–2% are included as well (Columns 1, 3 and 5). See also notes for Table 2.

Conclusions

The study proposes that corporate taxation has a significant impact on the capital structure of Russian private (non-listed), non-financial and non-state-owned firms. The effect was negative for debt in terms of the long-term debt to assets ratio, while it was positive for the equity to assets ratio. Considering the period of constant statutory tax rates, the study provides strong evidence of the effect of taxation on a given firm's financing policy. These findings are not consistent with the trade-off theory of capital structure that predicts higher leverage when a firm is forced to pay higher taxes on its earnings. The negative effect of taxes on leverage is supported by some empirical studies, especially those on emerging economies [e.g., Anh, Yen, 2014]. In addition, the statistically significant relationships between debt/equity measurements and firm size, performance and liquidity demonstrate that firm-specific effects may also influence the rate of adjustment and explain variations across firms [Flannery, Rangan, 2006].

References

- Alworth J., Arachi G. (2001) The effect of taxes on corporate financing decisions: Evidence from a panel of Italian firms. *International Tax and Public Finance*, vol. 8, no. 4, pp. 353–376.
- Anh D.T.Q., Yen Q.T.H. (2014) The factors affecting capital structure of listed firms on Ho Chi Minh Stock Exchange (HOSE). *Journal of Development and Integration*, vol. 18, no. 28, pp. 34–39.
- Bancel F., Mittoo U.R. (2004) Cross-country determinants of capital structure choice: A survey of European firms. *Financial Management*, vol. 33, no. 4, pp. 103–132.
- Buijink W., Janssen B., Schols Y. (2002) Evidence of the effect of domicile on corporate average effective tax rates in the European Union. *Journal of International Accounting, Auditing & Taxation*, vol. 11, no. 2, pp. 115–130.

- DeAngelo H., Masulis R.W. (1980) Optimal capital structure under corporate and personal taxation. *Journal of Financial Economics*, vol. 8, no. 1, pp. 3–29.
- Faccio M., Xu J. (2015) Taxes and capital structure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 50, no. 3, pp. 277–300.
- Flannery M.J., Rangan K.P. (2006) Partial adjustment toward target capital structures. *Journal of Financial Economics*, vol. 79, no. 3, pp. 469–506.
- Frank M.Z., Goyal V.K. (2009) Capital structure decisions: Which factors are reliably important? *The Journal of Financial Management*, vol. 38, no. 1, pp. 1–37.
- Graham J.R. (2000) How big are the tax benefits of debt? *Journal of Finance*, vol. 55, no. 5, pp. 1901–1941.
- Graham J.R. (2003) Taxes and corporate finance: A review. *Review of Financial Studies*, vol. 16, no. 4, pp. 1074–1128.
- Graham J.R., Tucker A. (2006) Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics*, vol. 81, no. 3, pp. 563–594.
- Gropp R.E. (2002) Local taxes and capital structure choice. *International Tax and Public Finance*, vol. 9, no. 1, pp. 51–71.
- Haas R., Ferreira D., Taci A. (2007) *What determines banks' customer choice? Evidence from transition countries*. EBRD Working Paper Series, no. 104.
- Huizinga H., Laeven L., Nicodeme G. (2008) Capital structure and international debt shifting. *Journal of Financial Economics*, vol. 88, no. 1, pp. 80–118.
- Kesner-Skreb M., Pleše I., Mikić M. (2003) *State aid to enterprises in Croatia in 2001*. Institute of Public Finance, no. 18.
- Klapper L.F., Sarria-Allende V., Sulla V. (2002) *SME financing in Eastern Europe*. World Bank Policy Research Working Paper Series, no. 2933.
- Klapper L.F., Tzioumis K. (2008) *Taxation and capital structure: Evidence from a transition economy*. Hellenic Observatory Papers on Greece and Southeast Europe, no. 16.
- MacKie-Mason J.K. (1990) Do taxes affect corporate financing decisions? *Journal of Finance*, vol. 45, no. 5, pp. 1471–1493.
- Modigliani F., Miller M.H. (1963) Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *American Economic Review*, vol. 53, no. 3, pp. 433–443.
- Modigliani F., Miller M.H. (1958) The cost of capital, corporate finance, and the theory of investment. *American Economic Review*, vol. 48, no. 3, pp. 261–297.
- Myers S.C. (2003) *Financing of corporations*. Handbook of the Economics of Finance, Chapter 14, North-Holland, Amsterdam, pp. 215–253.
- Newberry K., Dhaliwal D.S. (2001) Cross-jurisdictional income shifting by U.S. multinationals: Evidence from international bond offerings. *Journal of Accounting Research*, vol. 39, no. 3, pp. 643–662.
- Overesch M., Voeller D. (2008) *The impact of personal and corporate taxation on capital structure choices*. Centre for European Economic Research, discussion paper no. 08-020.
- Rajan R.G., Zingales L. (1995) What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, vol. 50, no. 5, pp. 1421–1460.
- Shackelford D.A., Shevlin T. (2001) Empirical tax research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, no. 1–3, pp. 321–387.

Bank Panics and Media Freedom during the 2008–2009 Financial Crisis: Evidence from Russian Regions

Maria V. Semenova,

PhD, Senior Research Fellow at the Center for Institutional Studies and Associate Professor at the Department of Finance, National Research University Higher School of Economics: office 301, 4-2, Slavyanskaya square, Moscow, 109074, Russia
E-mail: msemenova@hse.ru

Alexander D. Kaul,

analyst at StartTrack investment platform:
29, Serebryanicheskaya nab., 109028, Moscow.
E-mail: ad_kaul@mail.ru

Abstract

In this paper, we aim to find out whether it is possible to prevent the bank runs in times of a crisis, if the media, being under government control, do not inform people about the unstable economic situation. Such a measure being temporary and used only in times of crisis, can prevent a sharp decline in retail deposits, which in turn could cause the collapse of the banking system and worsen the consequences of the crisis. We use the data from 79 regions of Russia for 2001–2010. The results show that during the 2008–2009 crisis in the regions where the freedom of the media is controlled to a greater extent, the reduction in retail deposit growth was much less severe. Our next hypothesis was that this effect can vary depending on the depositor ability to interpret the facts reported in the press, as well as the bank risks in the region. Our results indicate that the most dramatic reduction in the growth rate of retail deposits during the crisis was observed in regions where investors demonstrate high levels of financial literacy, banks show high levels of credit risk, and media freedom is limited to the least extent.

Keywords: Bank run, bank panic, Russian regions, media freedom, regulation, banks

JEL: G14, G17, G35

Меньше знаешь – крепче спишь: банковские паники и независимость СМИ в российских регионах в период кризиса 2008–2009 гг.^{1, 2}

Семенова Мария Владимировна,

кандидат экономических наук, Институт институциональных исследований
(старший научный сотрудник) и департамент финансов (доцент)
Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»:
109074, Москва, Славянская пл., 4-2, офис 301,
E-mail: msemenova@hse.ru

Кауль Александр Дмитриевич,

Инвестиционная площадка ООО «СтартТрек» (аналитик):
109028, Москва, Серебряническая наб., д. 29,
E-mail: ad_kaul@mail.ru

Аннотация

В данной работе мы стремимся выяснить, можно ли предотвратить банковские паники в период кризиса, если СМИ, находясь под контролем государства, не будут информировать людей о нестабильной экономической ситуации. Такая мера, будучи временной и используемой лишь в периоды кризиса, может предотвратить резкое снижение вкладов, которое может стать причиной краха банковского сектора и усугубить последствия кризиса. Мы используем данные по 79 регионам России за 2001–2010 гг. Результаты свидетельствуют о том, что в период кризиса 2008–2009 гг. в регионах, где свобода СМИ контролируется в большей степени, наблюдалось значительно менее серьезное сокращение темпов роста банковских вкладов физических лиц. Мы предположили, что этот эффект может различаться в зависимости от возможностей вкладчиков интерпретировать освещаемые в прессе факты, а также от рисков банков данного региона. Наши результаты свидетельствуют о том, что максимальное снижение темпов роста вкладов в период кризиса наблюдалось в регионах, где вкладчики обладают высоким уровнем финансовой грамотности, банки демонстрируют высокий уровень кредитного риска, а свобода СМИ ограничена в наименьшей степени.

Ключевые слова: набег вкладчиков, банковская паника, регионы России, свобода СМИ, регулирование, банки

JEL: G21, O16, P34, P37

¹ Статья подготовлена в ходе проведения исследования в рамках Программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и с использованием средств субсидии в рамках государственной поддержки ведущих университетов Российской Федерации «Проект 5–100».

² Авторы благодарны А.В. Верникову, В.Н. Соколову и анонимному рецензенту за ценные комментарии, а также А. Зубанову за помощь в подготовке картографического материала.

Введение

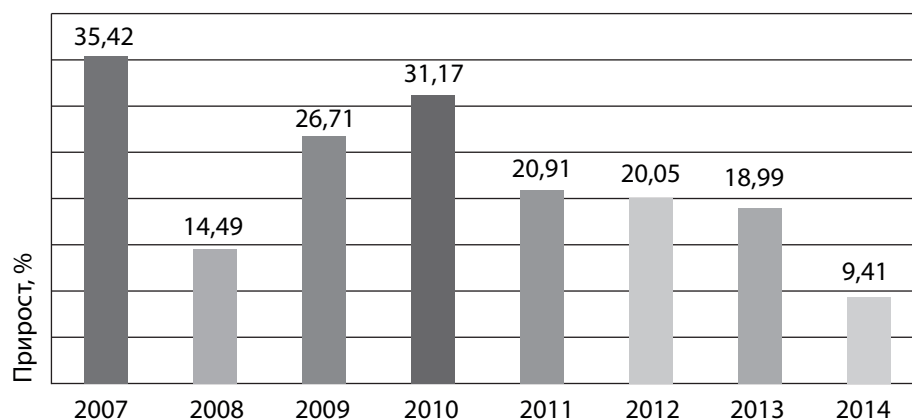
На фоне серьезных финансовых потрясений и кризисов, в последние несколько лет затронувших большинство банковских систем мира, регуляторы стремятся совершенствовать законодательство для поддержания стабильности отдельных банков и системы в целом. Вместе с тем Базель III предлагает расширение третьего компонента (Pillar III) – списка требований по раскрытию банками информации о своих рисках – в целях стимулирования рыночной дисциплины и, следовательно, передачи части ответственности за мониторинг рисков на рынок и, в частности, на вкладчиков банков. Идея рыночной дисциплины заключается в том, что вкладчики активно поощряют или наказывают отношение банка к риску, требуя более высокую ставку процента или изымая средства с вкладов в более рискованных банках [Disli, Schoors, 2013: 7]. По определению данная концепция подразумевает эффективное перераспределение средств в банковском секторе и исключение неэффективных набегов вкладчиков, которые могут стать катализатором банковской паники.

Однако поведение вкладчиков, их стимулы к мониторингу кредитных организаций могут меняться в за-

висимости от действующих регулятивных мер, явных [Peresetsky, 2008] и неявных [Semenova, 2007] гарантий того, что средства будут возвращены, макроэкономических условий [Hasan et al., 2013], финансовой грамотности [Semenova, 2011] и – самое очевидное, но часто остающееся без внимания обстоятельство – той информации о рисках конкретных банков и стабильности банковского сектора в целом, которой обладают вкладчики. Последнее немаловажно в период кризиса, когда вкладчики особенно чувствительны к информации, которую они получают из публичных источников. Например, публичное объявление Банка Англии о выделении средств для поддержки банка Northern Rock 14 сентября 2007 г. спровоцировало существенный отток средств розничных вкладчиков, сократив данную статью пассивов более чем в три раза менее чем за неделю.

В последнее десятилетие российский рынок вкладов физических лиц демонстрирует снижение темпов роста привлеченных средств. Особое внимание привлекает 2008, кризисный, год, когда падение в приросте вкладов составило 22 процентных пункта по сравнению с 2007 годом, с 37 до 15% даже с учетом значительных изменений в курсе рубля по отношению к евро и доллару (рис. 1).

Рисунок 1. Прирост вкладов физических лиц, 2007–2014 гг.



Источник: ЦБ РФ. Показатели деятельности кредитных организаций [http://www.cbr.ru/statistics/?PrId=pdko_sub].

В 2007 г. – начале 2008 г. в России мировой финансовый кризис освещался в СМИ преимущественно в контексте противопоставления стабильной ситуации в банковском секторе проблемам, с которыми столкнулись в других странах. Поэтому многие аналитики замечают, что, когда кризис явным образом затронул и российский банковский сектор, банковских паник и массовых изъятий средств вкладчиками – физическими лицами удалось избежать, хотя темпы роста рынка резко снизились.

Какова роль СМИ в поддержании уверенности вкладчиков в надежности банковского сектора?

Можно предположить, что объем раскрываемой в прессе информации будет сказываться как на уровне доверия вкладчиков, так и на выбираемых ими стратегиях поведения. Следовательно, в период финансовой нестабильности государство, контролируя информацию, которая отражается в СМИ, даже в случае роста рисков и вероятности банкротства для ряда банков может предотвратить банковскую панику. Такой канал стабилизации работает, однако, только в случае, если государство обладает возможностью в определенной степени контролировать СМИ. Изучению различных механизмов рыночной

дисциплины на российском рынке вкладов физических лиц посвящено немало работ [Karas et al., 2009, 2013; Ungan et al., 2008], однако данный эффект ранее не обсуждался.

В данной работе мы стремимся выяснить, можно ли предотвратить банковские паники в период кризиса, если СМИ, находясь под контролем государства, не будут информировать людей о нестабильной экономической ситуации. Несмотря на в целом негативное влияние ограничения свободы прессы на различные показатели экономического развития: экономический рост и прямые иностранные инвестиции [Pal et al., 2011; Alam, Ali Shah 2013], экономическую свободу и развитие социальной сферы [Djankov et al., 2003], – такая мера, будучи временной и используемой лишь в периоды кризиса, может предотвратить резкое снижение вкладов, которое может стать причиной краха банковского сектора и усугубить последствия кризиса.

Мы используем данные по 79 регионам России за 2001–2010 гг. Результаты свидетельствуют о том, что в период кризиса 2008–2009 гг. в регионах, где свобода СМИ контролируется в большей степени, наблюдалось значительно менее серьезное сокращение прироста банковских вкладов физических лиц. Этот эффект может различаться в зависимости от возможностей вкладчиков интерпретировать освещаемые в прессе факты, а также от рисков банков данного региона. Для того чтобы учесть эти различия, мы также включили в анализ влияние финансовой грамотности населения и качества кредитного портфеля банков. Выявление взаимосвязи между поведением вкладчиков и уровнем независимости прессы может стать важным шагом в формировании механизмов для поддержания стабильности банковского сектора.

Независимая пресса и ее влияние на поведение агентов на финансовых рынках: обзор литературы

Публичное раскрытие информации о фирмах в СМИ влияет на поведение клиентов этих фирм, и финансовые рынки не являются в этом смысле исключением. Так, изучая кредиторскую задолженность компаний в Великобритании в 2001–2005 гг., авторы исследования [Bogaerd, Aerts, 2015] выяснили, что фирмы, имеющие высокую популярность в прессе, оказываются при прочих равных в более выгодном положении. Их популярность стала сигналом для участников рынка, что обусловило возникновение доверия к ним и позволило получать больше заемных средств на более длительный срок. Авторы показали, однако, что популярность в СМИ вовсе не означала высокую надежность таких заемщиков.

Кроме того, удалось установить, что существует связь между оптимистичными сообщениями в СМИ и ожидаемой доходностью портфелей трейдеров в Великобритании в 1993–2012 гг. [Walker, 2016]. В период

кризиса 2008 г. СМИ сыграли на рынке информационную и поведенческую роль: объем сделок зависел как от количества публикаций, так и от содержания статей.

Исследования подтверждают важность открытых каналов информации и для банков. Например, турецкие банки находятся в тесном контакте со своими клиентами, используя наиболее популярные ресурсы, такие как Twitter, Facebook, LinkedIn и др. Такой метод кредитные организации используют для увеличения своей конкурентоспособности [Mucan, Özeltürkay, 2014].

Публикуемая в СМИ информация становится особенно важной в период кризиса. Так, в работе [Wisniewski, Lambe, 2013], рассматривая динамику кризиса ипотечного кредитования в США в 2007 г., авторы установили, что финансовые компании оказались в более трудном положении на фоне разгорающегося кризиса из-за масштабной деятельности СМИ, провоцирующих спекуляции на рынке ипотечного кредитования. Авторы проанализировали наиболее популярные новости, содержащие фразы с негативными оттенками, и их влияние на экономическое состояние кредитных организаций. Результаты показали, что СМИ могут влиять на будущие движения цен акций банков. Следовательно, проявляется зависимость между новостными лентами и доверием общества к банковской системе, что увеличивает вероятность развития банковских паник в период нестабильности.

Независимость СМИ влияет не только на настроение населения в период кризиса, но и на стратегии самих банков. Например, для стран, в которых СМИ находятся в собственности государства, характерен более высокий уровень коррупции в сфере банковского кредитования [Houston et al., 2011]. Также в странах с высокими значениями показателя независимости прессы банки, находящиеся под контролем государства, т.е. традиционно демонстрирующие невысокие показатели эффективности и прибыльности, приближаются по этим показателям к частным банкам [Ho et al., 2016]. Данный вывод представляется важным как для государства, стремящегося увеличить конкурентоспособность собственных организаций, так и для вкладчиков, оценивающих риски при открытии вкладов.

Отметим, наконец, что СМИ влияют на доверие вкладчиков к государству в целом и к политикам в частности, что в свою очередь обуславливает доверие к государственной собственности в банковском секторе и к действиям регулятора. Так, в работе [Spicer, Okhmatovskiy, 2015] на основе анализа результатов опросов российских домохозяйств было показано, что недоверие к государственному регулированию банковской сферы или государственной собственности стимулирует людей хранить средства в виде наличности, избегая банковских инструментов.

Примером может служить кризис 1998 г., повлекший повсеместное изъятие вкладов из Сбербанка, несмотря на предоставленные ему государственные гарантии и высокий уровень доверия населения в стабильные периоды времени. В работе [Pyle et al., 2012] показано, что вкладчики с большей вероятностью забирают свои средства, если проинформированы о кризисе, так как изучили различные материалы, изложенные в прессе и в телевизионных программах. Таким образом, можно высказать предположение о том, что кризис 1998 г. мог быть обострен действиями СМИ. Другим примером подобного исследования может служить работа [Ziebarth, 2016], в которой автор не фокусирует внимание на одном крупном государственном банке, а рассматривает значительное число банков в США в период Великой депрессии 1930-х годов. Важным средством информации в тот период было радио. Результаты исследования

свидетельствуют о том, что в тех штатах, где радио было более распространено, изъятия из банков в 1930–1932 гг. были больше: в среднем при увеличении доли владельцев радио на 10 процентных пунктов наблюдался дополнительный отток вкладов в размере 4,3 процентных пункта.

Принимая во внимание эти результаты, а также в целом тот факт, что решения экономических агентов зависят от информационного поля, создаваемого журналистами, необходимо понять, можно ли предотвратить банковскую панику, используя влияние на СМИ. Как отмечается в теоретической работе [Gehlbach, Sonin, 2013], если государство заинтересовано в организации разного рода коллективных действий в обществе (а сохранение спокойствия вкладчиков в период финансового кризиса к таковым относится), степень его вмешательства в деятельность СМИ возрастает.

Методология и данные

Данный раздел посвящен изучению зависимости интенсивности изъятий вкладов в период кризиса от степени свободы СМИ в регионах России. Для проверки гипотезы о том, что в регионах, где пресса контролируется в большей степени, интенсивность набегов вкладчиков в период кризиса будет при прочих равных ниже, мы оцениваем модели следующего вида:

$$Depgrow_{t,r} = b_0 + b_1 FreePress_{t,r} + w Controls_{t,r} + q Region_r + e_{t,r}, \quad (1)$$

$$Depgrow_{t,r} = \beta_0 + \beta_1 FreePress_{t,r} + \beta_2 Crisis_t + \beta_3 Crisis_t \times FreePress_{t,r} + \omega Controls_{t,r} + \theta Region_r + \varepsilon_{t,r} \quad (2)$$

Модель (1) – базовая, модель (2) учитывает эффект кризиса. В данных регрессионных уравнениях $Depgrow_{t,r}$ – прирост банковских вкладов физических лиц в регионе r в году t . Данные по объемам вкладов для каждого региона были получены из баз данных Банка России [<http://www.gdf.ru/about>].

$FreePress_{t,r}$ – показатель свободы СМИ. Для учета различий в степени независимости СМИ по регионам России мы используем данные Фонда защиты гласности [<http://www.gdf.ru/about>]. Фонд является некоммерческой организацией, цель его работы – сохранение и поддержание правового пространства, в рамках которого работают СМИ. Среди прочего фонд отслеживает случаи нарушения прав журналистов, печатных и электронных изданий по всей России в рамках ежемесячного мониторинга. Эти данные, дополненные собранными в рамках анкетных опросов мнениями экспертов, становятся основой для карты гласности, которая демонстрирует степень независимости печатной и электронной прессы для субъектов Российской Федерации. Регионы подразделяются на три группы: с высоким, средним и низким уровнем свободы СМИ. Таким образом, используемый нами индекс может принимать значение 1, 2 или 3

для регионов с низким, средним и высоким уровнем свободы СМИ соответственно. Индекс доступен для пяти лет: 2001, 2002, 2006, 2008 и 2010 гг.

Мы предполагаем, что в регионах со свободной прессой в периоды стабильности люди будут больше знать о благоприятной экономической ситуации, а также о разнообразных возможностях для открытия вкладов, вкладчики будут охотнее инвестировать средства во вклады и, следовательно, будет наблюдаться больший приток вкладов ($b_1 > 0$).

В условиях кризиса 2008–2009 гг. стратегии вкладчиков изменились. Для того чтобы выявить эти изменения, мы вводим бинарную переменную $Crisis_t$, равную 1 для кризисного 2008 г. и 0 для остальных лет.

Мы ожидаем, во-первых, найти подтверждение того, что в период кризиса приток вкладов сократился во всех регионах ($b_2 < 0$). Во-вторых, в регионах, где пресса остается независимой, вкладчики, зная больше о трудностях в экономике, могут более интенсивно забирать свои сбережения со счетов в банках, опасаясь за их сохранность. Следовательно, для таких регионов сокращение притока средств окажется еще более существенным, чем для остальных ($b_3 < 0$).

Данный результат будет свидетельствовать о том, что снижение интенсивности мониторинга банков различными СМИ в условиях кризиса может снижать вероятность всеобщей паники на рынке банковских вкладов.

Модель также включает ряд контрольных переменных, позволяющих выделить влияние основных особенностей регионов, которые могут влиять на различия в темпах роста вкладов физических лиц ($Controls_{t,r}$).

Во-первых, мы включаем в модель переменную, характеризующую качество кредитного портфеля банков региона, используя долю просроченной задолженности в общем объеме выдаваемых ссуд (npl). Предполагается, что для регионов, где банки менее надежны (для них доля просроченной задолженности выше), прирост вкладов будет меньше. Объемы просроченной задолженности и общей задолженности в абсолютных величинах за каждый месяц по всем регионам представлены в статистических бюллетенях Банка России.

Во-вторых, для того чтобы в регионе наблюдался существенный приток вкладов, его банковский сектор должен быть достаточно развит, банки должны активно выходить на рынок вкладов физических лиц. В модели мы учитываем уровень развития банковского сектора, включая в нее количество банков и филиалов банков, которые работают в регионе ($branch$), а также отношение общего объема вкладов и величины валового регионального продукта (ВРП) (dep_rdp). Данные по количеству отделений были взяты из статистических бюллетеней Банка России и из базы данных Федеральной службы государственной статистики. Для каждого региона учитывается не только количество филиалов банков, но и количество кредитных организаций, зарегистрированных в данном субъекте Российской Федерации.

Наряду с региональными финансовыми показателями модель учитывает несколько факторов, характеризующих развитие региона, таких как индекс развития человеческого потенциала (ИЧП) (irp) и индекс потребительских цен (ИПЦ) (spi).

Индекс развития человеческого потенциала – это социально-экономический показатель, который рас-

считывается Независимым институтом социальной политики (<http://www.socpol.ru>). Он позволяет сравнивать регионы по уровню жизни, учитывая такие характеристики социального развития, как продолжительность жизни, образованность населения региона и благосостояние (последнее рассчитывается как показатель валового внутреннего продукта (валового регионального продукта) по паритету покупательной способности (ППС) в долларах США).

Можно предположить, что для регионов, где присутствует высокий уровень развития человеческого потенциала, будет наблюдаться более высокий прирост вкладов на протяжении всего изучаемого периода, так как для этих регионов наблюдается большая вовлеченность населения в функционирование финансовых рынков. Индекс рассчитывается в рамках проекта «Социальный атлас российских регионов» по утвержденным ООН формулам и критериям.

Инфляция является важным фактором, влияющим на рынок вкладов физических лиц. Так, в работе [Brown et al., 2017], авторы показывают, что это справедливо и для российских регионов: межрегиональные различия в инфляции влияют на валютную структуру банковских вкладов. Различия в ИЦП указывают на разницу в стоимости жизни в регионах. Прирост вкладов, как ожидается, будет сокращаться в регионах, где показатель ИПЦ выше, так как в таких регионах будут выше и затраты на потребление, что ограничивает возможности инвестировать средства во вклады. Данные по ИПЦ по необходимым годам и регионам были взяты с официального сайта Федеральной службы государственной статистики.

Мы также включаем в модель фиксированные эффекты для регионов ($Region_r$). По результатам теста Хаусмана модель с фиксированными эффектами лучше описывает данные, чем модель со случайными эффектами. Это ожидаемо, так как набор регионов практически не меняется из года в год.

Характер зависимости между темпами прироста вкладов и показателем свободы СМИ может меняться в зависимости от того, насколько высоки риски банков в данном регионе. Для того чтобы оценить данные различия, мы модифицируем модель следующим образом:

$$\begin{aligned} Depgrow_{t,r} = & \beta_0 + \beta_1 FreePress_{t,r} + \beta_2 Crisis_t + \beta_3 Crisis_t \times FreePress_{t,r} + \\ & + \beta_4 FreePress_{t,r} \times npl_{t,r} + \beta_5 Crisis_t \times FreePress_{t,r} \times npl_{t,r} + \\ & + \omega_1 Crisis_t \times npl_{t,r} + \omega_5 Controls_{t,r} + \theta Region_r + \varepsilon_{t,r} \end{aligned} \quad (3)$$

Мы предполагаем, что в регионах, где качество кредитных институтов ниже (по крайней мере с точки зрения кредитных рисков), вкладчики будут считать банковский вклад менее надежным инструментом и предпочтут инвестировать в него меньше, даже если имеют достаточно знаний об экономике и банках. В кризис снижение темпов роста вкладов в таких регионах предполагается еще более существенным ($b_4 < 0, b_5 < 0$).

Необходимо обратить также внимание на тот факт, что лишь раскрытия информации в СМИ может быть недостаточно для появления новых паттернов в поведении вкладчиков. Так, есть работы [Semenova, 2012], где показано, что дополнительные требования по раскрытию финансовой информации банками сами

по себе не приводят к усилению рыночной дисциплины на рынке вкладов. В более ранней работе того же автора [Semenova, 2011] утверждается, что финансовая грамотность является значимым фактором при выборе российских домохозяйствами стратегии формирования сбережений. Таким образом, представляется важным рассмотреть способность интерпретировать получаемую из прессы информацию в качестве фактора, оказывающего влияние на характер связи свободы СМИ и прироста вкладов. С этой целью мы модифицируем модель следующим образом:

$$\begin{aligned} Depgrow_{t,r} = & \beta_0 + \beta_1 FreePress_{t,r} + \beta_2 Crisis_t + \beta_3 Crisis_t \times FreePress_{t,r} + \\ & + \beta_6 FreePress_{t,r} \times irp_{t,r} + \beta_7 Crisis_t \times FreePress_{t,r} \times irp_{t,r} + \\ & + \omega_2 Crisis_t \times irp_{t,r} + \omega_5 Controls_{t,r} + \theta Region_r + \varepsilon_{t,r} \end{aligned} \quad (4)$$

Использование ИЧП позволит понять, насколько адекватно люди реагируют на полученную из прессы информацию. Мы предполагаем, что эффект от независимости СМИ будет больше в регионах, где наблюдаются более высокие его значения, а значит, где уровень финансовой грамотности у людей также выше ($b_6 > 0, b_7 < 0$).

Наконец, необходимо учесть влияние обоих факторов на характер интересующей нас зависимости. Действительно, вкладчики должны проявлять большую чувствительность к объемам сообщаемой им информации (а значит, к показателю независимости прессы) в регионах с более рисковыми банками, но лишь в случае, если раскрываемая информация может быть грамотно интерпретирована. Для проверки этой гипотезы мы используем следующую модификацию модели:

$$\begin{aligned} Depgrow_{t,r} = & \beta_0 + \beta_1 FreePress_{t,r} + \beta_2 Crisis_t + \beta_3 Crisis_t \times FreePress_{t,r} + \\ & + \beta_8 FreePress_{t,r} \times npl_{t,r} \times irp_{t,r} + \beta_9 Crisis_t \times FreePress_{t,r} \times npl_{t,r} \times irp_{t,r} + \\ & + \omega_3 npl_{t,r} \times irp_{t,r} + \omega_4 Crisis_t \times npl_{t,r} \times irp_{t,r} + \omega_5 Controls_{t,r} + \theta Region_r + \varepsilon_{t,r} \end{aligned} \quad (5)$$

Мы предполагаем, что в период кризиса в регионах с высоким уровнем финансовой грамотности и менее надежными банками в условиях независимости СМИ снижение прироста вкладов должно быть наибольшим ($b_9 < 0$).

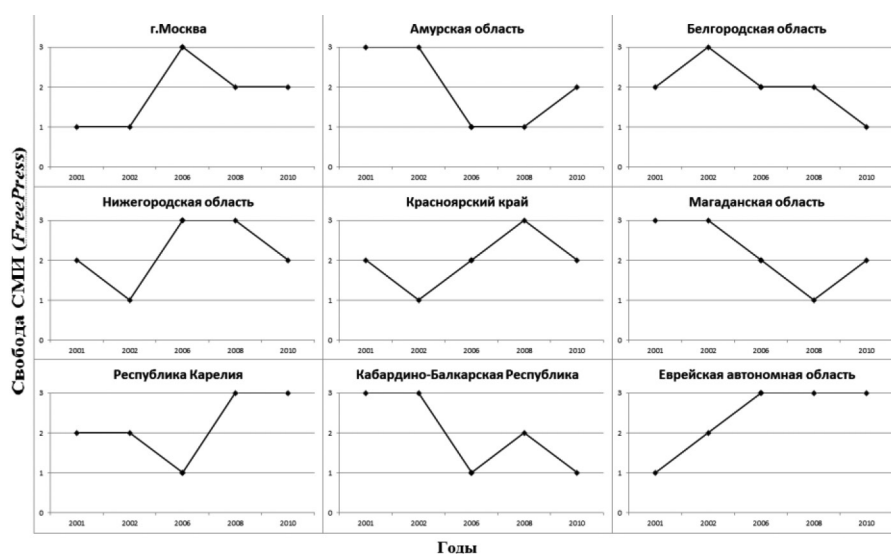
Мы используем данные по 79 регионам России. По состоянию на 2016 г. Российская Федерация состоит из 85 субъектов, некоторые из них были удалены из выборки из-за отсутствия информации по наиболее значимым для нас показателям. Изучаемый временной период является прерывным, что связано прежде всего с ограниченными данными, представленными Фондом защиты гласности, которые доступны лишь для 2001, 2002, 2006, 2008 и 2010 гг. Мы также исключаем из выборки наблюдения, являющиеся выбросами: для них прирост вкладов превышает 110% или доля безнадежных ссуд составляет более 60%. Описательная статистика по используемым переменным представлена в таблице 1.

Таблица 1. Описательная статистика

Переменная	Набл.	Среднее знач.	Ст. откл.	Минимум	Максимум
Depgrow	378	0,3398	0,2103	-1	1,0895
FreePress	378	2,2169	0,7251	1	3
npl	378	0,0304	0,0513	0,0001	0,5004
irp	377	0,7774	0,0407	0,651	0,931
branch	378	60,1482	89,1853	1	774
dep_rdp	377	0,1526	0,113	0,0003	1,6949
spi	378	113,3206	4,5112	101,4	138,7

Необходимо отметить, что индекс гласности в среднем достаточно высок, что указывает на довольно низкий уровень контроля государства над СМИ. Однако значение индекса не является постоянным в рамках одного региона и для отдельно взятых регионов может варьировать из года в год значительно. Также не наблюдается единого тренда для всех регионов – роста или снижения индекса за изучаемый промежуток времени. На рисунке 2 представлены примеры изменения индекса для различных регионов, что демонстрирует разнообразие его динамики.

Рисунок 2. Динамика индекса гласности в регионах за 2002–2010 гг.



Масштаб рынка банковских вкладов физических лиц, измеряемый отношением объема вкладов в регионе к его ВРП, существенно меняется от региона к региону. Значения, близкие к нулю, свидетельствуют о слабом развитии финансового рынка региона, однако некоторые регионы демонстрируют значительную позитивную динамику. Так, в Карачаево-Черкесской Республике в 2002 г. вклады приблизились к нулевой отметке, но уже к 2004 г. стали составлять 2 млрд рублей. Количество филиалов также сильно различается между регионами. Так, в Чеченской Республике до 2010 г. был представлен всего лишь один банк. Однако к концу первой декады их стало четыре, что также крайне мало, если сравнивать с другими регионами. Наибольшее количество банковских филиалов характерно для Москвы, где в 2008 г. их насчитывалось 774, но в 2010 г. количество сократилось до 685. Карта на рисунке П. 1 в Приложении дает представление о количестве филиалов в разных регионах.

Таблица 2. Корреляционная матрица

Переменная	Depgrow	FreePress	npl	irp	branch	dep_rdp	cpi
Depgrow	1						
FreePress	0,1570*	1					
npl	-0,0266	0,0536	1				
irp	-0,2302*	-0,2146*	-0,1296	1			
branch	-0,0379	-0,0351	-0,0328	0,3307*	1		
dep_rdp	0,1483*	-0,0624	-0,0451	0,2114*	0,1396*	1	
cpi	0,0848	0,2828*	0,0208	-0,4379*	0,0265	-0,1622*	1

* – $p < 0,01$.

В таблице 2 приведена корреляционная матрица для всех переменных. Для независимых переменных корреляции не превышают 44%, что говорит о возможности их одновременного включения в регрессию. Корреляционный анализ свидетельствует о том, что в регионах, где пресса контролируется в меньшей степени, наблюдается больший прирост вкладов в изучаемый нами период. То же самое можно сказать о регионах, где рынок вкладов развит в большей степени.

Результаты

Результаты оценивания регрессионных уравнений представлены в таблице 3. Первый столбец содержит результаты оценки базовой модели без учета влияния кризиса. Второй столбец представляет основные результаты нашего анализа и описывает эффект кризиса. Третий, четвертый и пятый столбцы демонстрируют результаты анализа влияния различий регионов в уровне рисков банков и финансовой грамотности населения на зависимость между контролем над СМИ и приростом вкладов физических лиц.

Таблица 3. Прирост вкладов и свобода

Переменные	1	2	3	4	5
FreePress=2	-0,007 (0,044)	-0,000 (0,039)	0,098** (0,047)	0,798 (0,843)	0,096* (0,049)
FreePress=3	0,019 (0,051)	0,013 (0,045)	0,104** (0,050)	0,681 (1,161)	0,119** (0,055)
crisis		-0,181*** (0,046)	-0,075 (0,090)	1,680 (1,714)	-0,085 (0,089)
crisis*Free- Press=2		-0,227*** (0,040)	-0,148*** (0,048)	0,023 (0,926)	-0,159*** (0,048)
crisis*Free- Press=3		-0,221*** (0,060)	-0,100 (0,065)	1,611 (1,397)	-0,116 (0,070)
npl*FreePress=2			-3,831** (1,642)		
npl*FreePress=3			-3,666** (1,493)		
crisis*npl			-4,300* (2,323)		
crisis*npl*Free- Press=2			-1,236 (1,886)		
crisis*npl*Free- Press=3			-7,115*** (2,201)		
irp*FreePress=2				-1,022 (1,046)	
irp*FreePress=3				-0,853 (1,454)	
crisis*irp				-2,367 (2,142)	
crisis*irp*Free- Press=2				-0,324 (1,139)	
crisis*irp*Free- Press=3				-2,303 (1,700)	

Переменные	1	2	3	4	5
npl*irp					-11,516 (9,351)
npl*irp*Free- Press=2					-16,086* (9,632)
npl*irp*Free- Press=3					-16,744 (10,464)
crisis*npl*irp					-16,365* (9,598)
crisis*npl*irp* FreePress=2					-12,614 (8,997)
crisis*npl*irp* FreePress=3					-19,929** (9,021)
npl	0,111 (0,331)	-0,414* (0,238)	3,265** (1,512)	-0,413 (0,264)	12,107 (7,588)
irp	-3,197*** (0,595)	-1,303** (0,526)	-1,472** (0,614)	-0,544 (0,884)	-0,911 (0,617)
dep_rdp	0,092 (0,094)	-0,011 (0,078)	-0,010 (0,077)	-0,005 (0,086)	0,010 (0,082)
branch	0,000 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)
cpi	-0,006* (0,003)	0,004 (0,003)	0,004 (0,003)	0,003 (0,003)	0,003 (0,003)
Constant	3,430*** (0,720)	0,925 (0,635)	1,000 (0,772)	0,404 (0,795)	0,600 (0,682)
N	376	376	376	376	376
R2within	0,218	0,397	0,422	0,408	0,434
Кол-во регионов	79	79	79	79	79
F	15,00	72,83	59,27	78,60	56,47

* – $p < 0,1$, ** – $p < 0,05$, *** – $p < 0,01$; в скобках – робастные стандартные ошибки.

Во-первых, отметим, что для регионов, в которых независимость СМИ проявляется в большей степени, темпы прироста вкладов оказываются в среднем выше. Данный эффект может быть обусловлен тем, что более свободный доступ к информации, которая касается экономического развития в целом и финансового положения банков в частности, обеспечивает уверенность вкладчиков в том, что в случае наступления каких-либо неблагоприятных событий они об этом узнают и смогут скорректировать размеры своих вложений. Обладая такой возможностью, вкладчики в меньшей степени опасаются размещать свободные средства в банках. Данный результат, однако, нестабилен и наблюдается лишь в двух модификациях модели из пяти.

Как и ожидалось, в период кризиса со снижением темпов роста вкладов столкнулись все регионы, однако наибольший эффект наблюдается в тех регионах, где пресса контролируется в меньшей степени (столбец 2 табл. 3). Данный эффект для регионов со средним и высоким показателями индекса независимости СМИ в два раза превышает аналогичный эффект для регионов, где этот показатель находится на минимальном уровне. Таким образом, результаты свидетельствуют в пользу гипотезы о том, что контроль над СМИ в период кризиса действительно может способствовать сокращению масштабов набегов вкладчиков.

Как показывают результаты в столбцах 2 и 3, качество кредитного портфеля банков региона существенным образом влияет на различия в способности банков привлекать средства вкладчиков как в период экономической стабильности, так и в кризисный год.

Во-первых, отметим, что в среднем в регионах, где доля безнадежных ссуд выше, и темпы прироста вкладов невелики: увеличение этой доли на 1 процентный пункт означает снижение прироста на 0,4 процентного пункта (столбец 2). Однако более детальный анализ позволяет сделать вывод о том, что подобное явление наблюдается лишь в регионах с низким контролем СМИ. Для них парадоксальная положительная зависимость между притоком вкладов и кредитными рисками (столбец 3) сменяется отрицательной, и это характерно для регионов как с высокой, так и со средней степенью независимости прессы.

В период кризиса для всех регионов наблюдается более значительное снижение темпов прироста вкладов, если кредитные риски достаточно велики, но самые значительные набегі вкладчиков имели место в тех регионах, для которых значение индекса независимости СМИ является максимальным. При этом для среднего уровня контроля над прессой такого эффекта не наблюдается.

Мы не получили значимых эффектов для модификации (столбец 4) нашей модели, однако влияние ИЧП, который характеризует уровень финансовой грамотности вкладчиков, выявляется в совокупности с показателем кредитных рисков. Так, выявленное ранее снижение в период кризиса темпов роста вкладов

физических лиц в регионах с высокой долей безнадежных кредитов в кредитном портфеле наиболее велико по абсолютной величине в регионах с высокими значениями ИЧП. Иными словами, рыночное дисциплинирование наиболее явно проявляется в регионах, где вкладчики демонстрируют способность интерпретировать финансовую информацию. Особый эффект независимости прессы, показанный ранее для регионов с наименее надежными банками, также максимален для тех регионов, где ИЧП выше. Таким образом, максимальное снижение темпов роста вкладов в период кризиса наблюдается в регионах, где вкладчики обладают высоким уровнем финансовой грамотности, банки демонстрируют высокий уровень кредитного риска, а СМИ контролируются в наименьшей степени, что позволяет вкладчикам получать информацию и о проблемах банков, и об общем ухудшении экономической ситуации в стране.

Проверка стабильности результатов

Для того чтобы убедиться в неслучайности полученных результатов, мы проводим две проверки на их стабильность. Во-первых, из выборки были удалены такие регионы, как Москва, Санкт-Петербург и Московская область. Исключение регионов с банковским сектором, наиболее насыщенным поставщиками финансовых услуг, призвано показать, что полученные результаты не зависят в значительной степени именно от них. Таблица 4 демонстрирует результаты оценки модели для новой выборки. Все полученные ранее эффекты сохранились, а размер эффектов в ряде случаев незначительно увеличился по абсолютной величине. Мы снова показали, что в период кризиса дополнительный контроль над СМИ может стать инструментом снижения интенсивности набегов вкладчиков и предотвращения банковских паник. Наиболее значительное снижение темпов прироста вкладов физических лиц в период кризиса в регионах с высокой степенью независимости СМИ снова наблюдается в регионах с высокими кредитными рисками банков и высокими значениями ИЧП.

Вторая проверка на стабильность предполагает альтернативный подход к определению переменной, характеризующей финансовую грамотность вкладчиков. Действительно, ИЧП может показаться достаточно широким индексом, охватывающим слишком много аспектов, которые могут обуславливать накопление финансовых знаний. Мы попробовали использовать показатель, который бы исключал влияние уровня благосостояния в регионе. В качестве такой переменной используется показатель, объединяющий в себе долю студентов высших учебных заведений в регионе и долю экономически активного населения (его предоставляет Федеральная служба государственной статистики), построенный на основе метода главных компонент. Первый главный компонент объясняет 61,1% вариации, поэтому мы используем его для построения новой переменной (*fingr*).

Таблица 4. Прирост вкладов и свобода прессы
(за исключением Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга)

Переменные	1	2	3	4	5
FreePress=2	0,006 (0,047)	0,008 (0,042)	0,105** (0,050)	0,763 (0,891)	0,103* (0,052)
FreePress=3	0,037 (0,054)	0,028 (0,048)	0,119** (0,054)	0,452 (1,281)	0,135** (0,060)
crisis		-0,175*** (0,046)	-0,072 (0,089)	1,647 (1,703)	-0,084 (0,088)
crisis*FreePress=2		-0,221*** (0,044)	-0,142*** (0,052)	0,055 (0,985)	-0,155*** (0,052)
crisis*FreePress=3		-0,208*** (0,062)	-0,087 (0,069)	1,671 (1,562)	-0,106 (0,075)
npl*FreePress=2			-3,784** (1,620)		
npl*FreePress=3			-3,652** (1,463)		
crisis*npl			-4,094* (2,290)		
crisis*npl*FreePress=2			-1,171 (1,810)		
crisis*npl*FreePress=3			-7,034*** (2,186)		
irp*FreePress=2				-0,972 (1,112)	
irp*FreePress=3				-0,540 (1,619)	
crisis*irp				-2,321 (2,127)	
crisis*irp*FreePress=2				-0,359 (1,222)	
crisis*irp*FreePress=3				-2,368 (1,917)	
npl*irp					-13,396 (11,802)
npl*irp*FreePress=2					-17,913 (12,129)

Переменные	1	2	3	4	5
npl*irp*FreePress=3					-18,631 (13,026)
crisis*npl*irp					-17,879 (11,962)
crisis*npl*irp*FreePress=2					-14,376 (11,384)
crisis*npl*irp*FreePress=3					-21,539* (11,320)
npl	0,102 (0,337)	-0,420* (0,239)	3,238** (1,474)	-0,411 (0,259)	13,484 (9,481)
irp	-3,103*** (0,618)	-1,224** (0,558)	-1,398** (0,646)	-0,584 (0,925)	-0,737 (0,706)
dep_rdp	0,114 (0,104)	0,006 (0,085)	0,007 (0,083)	0,006 (0,089)	0,019 (0,088)
branch	0,000 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,001 (0,001)	0,002 (0,001)
cpi	-0,006** (0,003)	0,003 (0,003)	0,003 (0,003)	0,003 (0,003)	0,002 (0,003)
Constant	3,384*** (0,739)	0,899 (0,660)	0,982 (0,804)	0,452 (0,817)	0,507 (0,723)
N	361	361	361	361	361
R ² _{within}	0,209	0,387	0,412	0,397	0,424
Кол-во регионов	76	76	76	76	76
F	16,38	59,73	50,98	71,07	49,35

* – $p < 0,1$, ** – $p < 0,05$, *** – $p < 0,01$; в скобках – робастные стандартные ошибки.

Таблица 5. Прирост вкладов и свобода прессы (fingr вместо irp)

Переменные	4	5
FreePress=2	-0,009 (0,047)	0,003 (0,040)
FreePress=3	0,006 (0,050)	0,016 (0,045)
crisis	-0,173*** (0,043)	-0,180*** (0,054)
crisis*FreePress=2	-0,233*** (0,054)	-0,221*** (0,044)
crisis*FreePress=3	-0,194* (0,098)	-0,210*** (0,070)

Переменные	4	5
fingr*FreePress=2	-0,017 (0,022)	
fingr*FreePress=3	0,003 (0,035)	
crisis*fingr	-0,116* (0,059)	
crisis*fingr*FreePress=2	-0,007 (0,021)	
crisis*fingr*FreePress=3	-0,038 (0,052)	
npl*fingr		-0,321** (0,160)
npl*fingr*FreePress=2		-0,280* (0,153)
npl*fingr*FreePress=3		0,326* (0,187)
crisis*npl*fingr		-0,346 (0,363)
crisis*npl*fingr*FreePress=2		0,036 (0,964)
crisis*npl*fingr*FreePress=3		0,346 (3,258)
npl	-0,367 (0,257)	-0,051 (0,192)
irp	-1,230** (0,492)	-1,326** (0,621)
dep_rdp	-0,008 (0,089)	-0,024 (0,077)
branch	0,000 (0,001)	0,000 (0,001)
cpi	0,004 (0,003)	0,005* (0,003)
Constant	0,855 (0,675)	0,878 (0,708)
N	373	373
R ² _{within}	0,420	0,409
Кол-во регионов	78	78
F	71,62	79,87

* - $p < 0,1$, ** - $p < 0,05$, *** - $p < 0,01$; в скобках – робастные стандартные ошибки.

Таблица 5 демонстрирует результаты оценки моделей, которые описывают влияние ИЧП на интересующие нас зависимости (столбцы 4 и 5). Такая модификация модели в первую очередь подтверждает основные результаты: значительное сокращение темпов прироста вкладов в период кризиса наблюдается именно в регионах с невысоким уровнем контроля СМИ.

Также мы нашли подтверждение того, что в регионах с высокими кредитными рисками банков наблюдается меньший приток вкладов, если вкладчики демонстрируют высокий уровень финансовой грамотности, и этот эффект (как было показано ранее) увеличивается, если контроль над прессой снижается до среднего уровня. В этой модификации мы, однако, не получили дополнительного эффекта для кризиса в таких регионах.

Выводы

Выявление причин набегов вкладчиков в условиях развития информационных технологий и, следовательно, появления доступа к разнообразным источникам информации крайне актуально для банковского сектора, так как существующие исследования подтверждают высокую чувствительность вкладчиков к разного рода информационным сигналам. Если в периоды стабильного развития экономики набегу вкладчиков могут быть механизмом рыночной дисциплины, обеспечивая эффективное перераспределение средств от более рискованных к менее рискованным финансовым институтам, то во время кризиса они не всегда базируются на информации об ухудшении финансового положения банка до неприемлемого уровня и могут носить стихийный характер, трансформируясь в банковские паники. От этого может пострадать не только финансовый, но и реальный сектор. Следовательно, возможность формировать информационное поле, в рамках которого вкладчики принимают решения, в условиях финансовой нестабильности может служить действенным инструментом предотвращения возникновения массовых неэффективных изъятий средств вкладчиками. Поэтому в данной работе предполагается, что стратегии вкладчиков зависят не только от государственных инструментов регулирования деятельности банков, но и от условий, в которых население принимает решения относительно своих сбережений, и, в частности, от публичных новостей, которые могут оказать воздействие на доверие к банкам.

Мы анализируем данные за пять лет по 79 регионам России и стремимся ответить на вопрос, действительно ли в периоды кризиса 2008–2009 гг. регионы, где СМИ контролировались в большей степени, столкнулись с меньшим снижением в темпах роста вкладов физических лиц. Результаты дают положительный ответ на данный вопрос, показывая, таким образом, что в целях оперативного сокращения или предотвращения оттока средств из банковского

сектора можно эффективно использовать инструменты, не связанные напрямую с регулированием банковского сектора.

Дифференцируя регионы по уровню кредитных рисков банковского сектора, мы показали, что полученный для периода кризиса эффект свободы СМИ – большой по абсолютному значению для регионов, где наблюдается значительная доля безнадежных кредитов в кредитных портфелях банков. В свою очередь это снижение притока вкладов оказывается более существенным, если вкладчики демонстрируют высокий уровень финансовой грамотности. Иными словами, высокие риски банков региона, о которых люди могут узнать из СМИ и правильно проинтерпретировать, могут стать причиной массовых набегов вкладчиков. Это наблюдение, впрочем, не позволяет судить об эффективности набегов на конкретные банки: среди банков региона дифференциация по рискам может быть достаточно значительной, что говорит о необходимости предотвращения набегов. Инструментом для этого действительно может быть контроль над информацией, которая раскрывается в СМИ в периоды экономической нестабильности.

Наши результаты позволяют сделать вывод о том, что необходимо соблюдать баланс между свободой слова и негативной интерпретацией происходящего в стране. СМИ могут не только характеризовать сложившуюся ситуацию в экономике, но и формировать ее, воздействуя на настроения потребителей.

Используемый нами показатель, характеризующий свободу слова, – индекс Фонда защиты гласности – лишь косвенная мера контроля над СМИ, однако статистическая и экономическая значимость результатов говорит о том, что неэкономические регулятивные меры в период экономических трудностей, в условиях необходимости оперативно сократить вероятность банковских паник, могут оказаться инструментами более оперативными и результативными, чем прямое регулирование рисков.

Список литературы

- Alam A., Ali Shah S.Z. (2013) The role of press freedom in economic development: A global perspective // *Journal of Media Economics*. Vol. 26. No. 1. P. 4–20.
- Bogaerd M. van den, Aerts W. (2015) Does media reputation affect properties of accounts payable? // *European Management Journal*. Vol. 33. No. 1. P. 19–29.
- Brown M., Haas R. de, Sokolov V.N. (2017) Regional inflation, banking integration, and dollarization // *Review of Finance*. (In Press.)
- Disli M., Schoors K. (2013) Bank rebranding and depositor loyalty // *Ghent University Working Paper*. Vol. 867. P. 51.
- Djankov S., McLiesh C., Nenova T., Shleifer A. (2003) Who owns the media // *Journal of Law and Economics*. Vol. 46. No. 2. P. 341–381.

Gehlbach S., Sonin K. (2013) Government control of the media // *Journal of Public Economics*. Vol. 118. P. 163–171.

Hasan I., Kozłowski L. (2013) Market discipline during crisis: Evidence from bank depositors in transition countries // *Journal of Banking and Finance*. Vol. 37. No. 12. P. 5436–5451.

Ho P.H., Chen H.K., Lin Ch.Y., Chi Ch.W. (2016) Does monitoring by the media improve the performance of government banks? // *Journal of Financial Stability*. Vol. 22. P. 76–87.

Houston J.F., Lin C., Ma Y. (2011) Media ownership, concentration and corruption in bank lending // *Journal of Financial Economics*. Vol. 100. No. 2. P. 326–350.

Karas A., Pyle W., Schoors K. (2013) Deposit insurance, banking crises, and market discipline: Evidence from a natural experiment on deposit flows and rates // *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol. 45. No. 1. P. 179–200.

Karas A., Pyle W., Schoors K. (2009) How do Russian depositors discipline their banks? Evidence of a backward bending deposit supply function // *Oxford Economic Papers*. Vol. 62. No. 1. P. 36–61.

Mucan B., Özeltürkay E.Y. (2014) Social media creates competitive advantages: How Turkish banks use this power? A content analysis of Turkish banks through their webpages // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. Vol. 148. P. 137–145.

Pal S., Dutta N., Roy S. (2011) Media freedom, socio-political stability, and economic growth // Mimeo (https://www.ioea.eu/pdf/textes_2011/Dutta-Media-Freedom.pdf)

Peresetsky A. (2008) Market discipline and deposit insurance // *Applied Econometrics*. Vol. 11. No. 3. P. 3–14.

Pyle W., Schoors K., Semenova M., Yudaeva K. (2012) Bank depositor behavior in Russia in the aftermath of financial crisis // *Eurasian Geography and Economics*. Vol. 53. No. 2. P. 267–284.

Semenova M. (2007) How depositors discipline banks: The case of Russia // EERC Working Paper. No. 07/02.

Semenova M. (2012) Market discipline and banking system transparency: Do we need more information? // *Journal of Banking Regulation*. Vol. 13. No. 3. P. 241–248.

Semenova M. (2011) Save or borrow – What determines Russian households' financial strategies? // BOFIT Discussion Papers. No. 28.

Spicer A., Okhmatovskiy I. (2015) Multiple paths to institutional-based trust production and repair: Lessons from the Russian bank deposit market // *Organization Studies*. Vol. 36. No. 9. P. 1143–1170.

Ungan E., Caner S., Özyıldırım S. (2008) Depositors' assessment of bank riskiness in the Russian Federation // *Journal of Financial Services Research*. Vol. 33. No. 2. P. 77–100.

Walker C.B. (2016) The direction of media influence: Real-estate news and the stock market // *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. Vol. 10. P. 20–31.

Wisniewski T.P., Lambe B. (2013) The role of media in the credit crunch: The case of the banking sector // *Journal of Economic Behavior and Organization*. Vol. 85. No. 1. P. 163–175.

Ziebarth N.L. (2016) The radio and bank distress in the great depression // University of Iowa Manuscript, mimeo (<https://scholar.google.com/scholar?cluster=7740955215609912235&hl=en&oi=scholar#>).

References

Alam A., Ali Shah S.Z. (2013) The role of press freedom in economic development: A global perspective. *Journal of Media Economics*, vol. 26, no. 1, pp. 4–20.

Bogaerd M. van den, Aerts W. (2015) Does media reputation affect properties of accounts payable? *European Management Journal*, vol. 33, no. 1, pp. 19–29.

Brown M., Haas R. de, Sokolov V.N. (2017) Regional inflation, banking integration, and dollarization. *Review of Finance*. (In Press.)

Disli M., Schoors K. (2013) Bank rebranding and depositor loyalty. *Ghent University Working Paper*, vol. 867, pp. 51.

Djankov S., McLiesh C., Nenova T., Shleifer A. (2003) Who owns the media. *Journal of Law and Economics*, vol. 46, no. 2, pp. 341–381.

Gehlbach S., Sonin K. (2013) Government control of the media. *Journal of Public Economics*, vol. 118, pp. 163–171.

Hasan I., Kozłowski L. (2013) Market discipline during crisis: Evidence from bank depositors in transition countries. *Journal of Banking and Finance*, vol. 37, no. 12, pp. 5436–5451.

Ho P.H., Chen H.K., Lin Ch.Y., Chi Ch.W. (2016) Does monitoring by the media improve the performance of government banks? *Journal of Financial Stability*, vol. 22, pp. 76–87.

Houston J.F., Lin C., Ma Y. (2011) Media ownership, concentration and corruption in bank lending. *Journal of Financial Economics*, vol. 100, no. 2, pp. 326–350.

Karas A., Pyle W., Schoors K. (2013) Deposit insurance, banking crises, and market discipline: Evidence from a natural experiment on deposit flows and rates. *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 45, no. 1, pp. 179–200.

Karas A., Pyle W., Schoors K. (2009) How do Russian depositors discipline their banks? Evidence of a backward bending deposit supply function. *Oxford Economic Papers*, vol. 62, no. 1, pp. 36–61.

Mucan B., Özeltürkay E.Y. (2014) Social media creates competitive advantages: How Turkish banks use this power? A content analysis of Turkish banks through their webpages. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, vol. 148, pp. 137–145.

Pal S., Dutta N., Roy S. (2011) Media freedom, socio-political stability, and economic growth // Mimeo (https://www.ioea.eu/pdf/textes_2011/Dutta-Media-Freedom.pdf)

Peresetsky A. (2008) Market discipline and deposit insurance. *Applied Econometrics*, vol. 11, no. 3, pp. 3–14.

Pyle W., Schoors K., Semenova M., Yudaeva K. (2012) Bank depositor behavior in Russia in the aftermath of financial crisis. *Eurasian Geography and Economics*, vol. 53, no. 2, pp. 267–284.

Semenova M. (2007) How depositors discipline banks: The case of Russia. *EERC Working Paper*, no. 07/02.

Semenova M. (2012) Market discipline and banking system transparency: Do we need more information? *Journal of Banking Regulation*, vol. 13, no. 3, pp. 241–248.

Semenova M. (2011) Save or borrow – What determines Russian households' financial strategies? *BOFIT Discussion Papers*, no. 28.

Spicer A., Okhmatovskiy I. (2015) Multiple paths to institutional-based trust production and repair: Lessons from the Russian bank deposit market. *Organization Studies*, vol. 36, no. 9, pp. 1143–1170.

Ungan E., Caner S., Özyıldırım S. (2008) Depositors' assessment of bank riskiness in the Russian Federation. *Journal of Financial Services Research*, vol. 33, no. 2, pp. 77–100.

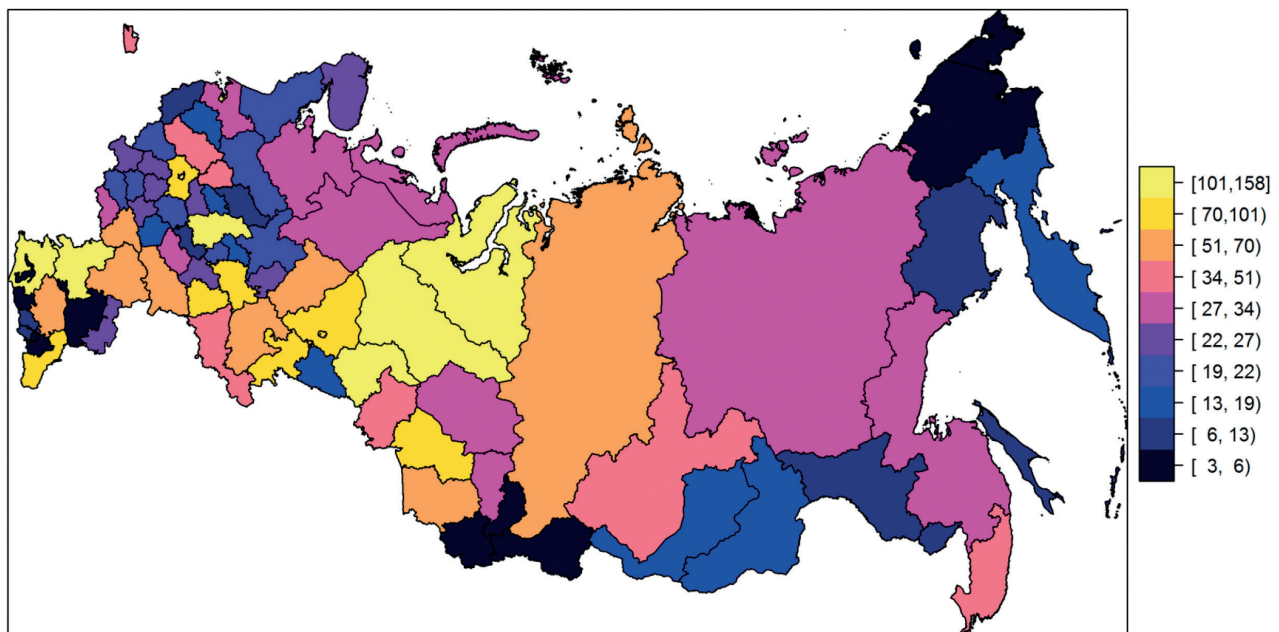
Walker C.B. (2016) The direction of media influence: Real-estate news and the stock market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, vol. 10, pp. 20–31.

Wisniewski T.P., Lambe B. (2013) The role of media in the credit crunch: The case of the banking sector. *Journal of Economic Behavior and Organization*, vol. 85, no. 1, pp. 163–175.

Ziebarth N.L. (2016) The radio and bank distress in the great depression. *University of Iowa Manuscript, mimeo* (<https://scholar.google.com/scholar?cluster=7740955215609912235&hl=en&oi=scholar#>).

Приложение

Рисунок П. 1. Количество филиалов банков в регионах, 2010 г.



Detecting financial statements fraud: the evidence from Russia

Natalia V. Feruleva,

lecturer of the Department of accounting, analysis and auditing,
National Research University Higher School of Economics:
Bolshaya Pecherskaya, 25/12, 603155, Nizhny Novgorod, Russia
E-mail: nferuleva@hse.ru; natasha.feruleva@mail.ru

Maria A. Shtefan,

associate professor, Head of the Department of accounting, analysis and auditing,
Dean of the Faculty of Economics, National Research University Higher School of Economics; Bolshaya Pecherskaya,
25/12, 603155, Nizhny Novgorod, Russia
E-mail: mshtefan@hse.ru

Abstract

Russian stakeholders of joint stock companies, which shares are not traded on a stock exchange, and limited liability companies need the effective instruments which enable them to detect the facts of financial statement fraud quickly because the financial statement remains the main source of information about the companies' performance for them. Although Institute of Auditors is one of the most reliable tools which identify financial statement manipulations, the costs, connected with audit, are too high and, as a result, stakeholders have to look for other instruments to distinguish fraudsters, which make an attempt to overestimate or underestimate net assets and financial results, from non-fraudsters. Mathematical model of the American researcher Messod Beneish can be considered as an example of such tools.

The general purpose of this paper is to identify whether it is possible, basing on the Beneish model, to create a new one, which enables to distinguish fraudulent from non-fraudulent financial statements reporting in Russia, and determine the accuracy level of fraud status forecasts made by using this model. In our research we are going to concentrate on identification of companies, which overestimate net assets and financial results.

To obtain the information on the financial ratios included in the model we use financial reports of Russian both non-traded joint stock companies and limited liability firms.

The conclusion can also be drawn that it is possible to develop the fraud detection probit model and linear model (integrated M-Score index), which enabled stakeholders to identify fraud status correctly in 83 and 60% respectively.

Developing the model we include extra parameters, connected with growth rate of other income to sales ratio and an accounting policy of the company. It was found that fraud risk increases if the company chooses accounting policy according to which administrative costs are charged to core product expenses.

Keywords: financial statement fraud, fraud detection, net assets overestimation, financial results overestimation, Russian companies, Beneish model

JEL: M 42

Introduction

According to the OECD Principles of Corporate Governance, the firms ought to increase the level of information transparency, making timely and accurate disclosure of data on financial position and performance of the company [OECD Principles of corporate governance, 2004]. High level of information transparency reduces information asymmetry between the companies and their stakeholders and this, in turn, results in lower cost of capital and higher performance. [Ruzhanskaya, 2010; Udaltsov, Tikhonova, 2013]. Despite this fact, the majority of Russian companies, which shares are not traded on stock exchange, avoid revealing additional information about their financial position and income beyond what is required by law, so financial report (balance sheet and income statement) remains the main source of essential information for the stakeholders. However if information presented in financial report does not meet the requirements of completeness and accuracy, it becomes difficult to make financial decisions based on this available data. That is why before making the decisions it seems reasonable for stakeholders to verify that the figures in the reports are not falsified.

It is worth stressing that now falsification of the financial statement is one of the most wide-spread types of cheating in Russia: about 20% of the companies engaged in economic crime have provided falsified financial statement [Draft on the nationwide survey 'Practice of fighting the corporate fraud' Final Report, 2014]. Moreover, according to the Report to the Nations financial statement fraud leads to the most significant losses in comparison with other types of cheating [Report to the nations on occupational fraud and abuse, 2014]. In connection with such a trend it is essential for stakeholders to employ effective methods of financial fraud detection.

Nowadays Institute of External Auditors remains one of the most reliable tools which identify financial statement manipulation effectively. However not all Russian companies are required by law to be audited. At the same time the development of initiative audit is rather limited because of significant costs. For instance, Kizilov A. reveals that average revenue per the client received by auditors is about 1 000 000 rubles [Kizilov, Bogataya, 2015]. Furthermore, audit takes time, and this, in turn, affects timeliness of financial decision-making. All these facts point to the need for a new tool which enables stakeholders to identify fraud risks quickly and inexpensively.

It was found that ideas of many researchers [Person, 1995; Summers, Sweeney, 1998; Beneish, 1999; Dechow et al.,

2011] boil down to the development of the mathematical models, determining whether a company provides misleading information about assets, revenue, costs and liabilities, with the help of probit and logistic regressions. To detect falsifications researchers create the specific integrated index, calculated on the basis of the financial ratios. Using financial statement data stakeholders can calculate the value of this index, compare with the benchmark and determine quickly and without any expenses whether there is a risk of financial statement fraud in the company. The accuracy level of Beneish model forecasts was about 89% and it was the best result in comparison with the results obtained by other researches.

Despite the obvious benefits of such approach, little advance has been achieved in testing the usefulness of this tool in Russia. That is why it is important to assess whether it is possible with the help of Beneish model to distinguish fraudulent from non-fraudulent financial statement reporting in Russia. However, we are not going to simply test the existing Beneish model on sample of Russian firms. It is important to modify Beneish model, taking into account Russian accounting and reporting principles and features of business practice, including widespread ways of financial statement falsification.

Literature review

The vast majority of authors [Person, 1995; Summers, Sweeney, 1998; Beneish, 1999; Dechow et al., 2011] indicate the importance of the integrated indexes, which would have signaled that financial statement fraud risks are high, but the accuracy level of Beneish model forecasts was the highest. Thus, the accuracy level of Beneish model is 89.5%, whereas the accuracy level of Person model is 71.5%, the accuracy level of Summers and Dechow models is 59.8 and 63.7% respectively [Person, 1995; Summers, Sweeney, 1998; Beneish, 1999; Dechow et al., 2011].

M. Beneish research can be considered as fundamental in the field of fraud detection models [Beneish, 1999]. He used 8 financial ratios to develop probit-model and, as a result, found the interrelation between them and the facts of fraudulent financial reporting. M. Beneish included in the model days sales in receivable index (DSRI), gross margin index (GMI); asset quality index (AQI), sales growth index (SGI), depreciation index (DEPI), sales and administrative expenses index (SGAI), leverage index (LVGI) and total accruals to total assets (TATA). The explanatory variables are presented in Table 1 (year t refers to the first year in which fraud occurs, year $t-1$ refers to the previous year).

Table 1.

Variables of M. Beneish model

Variable	Definition	Measurement of the variable
DSRI	Days Sales in Receivable Index	$\frac{Receivables_t}{Sales_t} * \frac{Sales_{t-1}}{Receivables_{t-1}}$

Variable	Definition	Measurement of the variable
GMI	Gross Margin Index	$\frac{Sales_{t-1} - Costs\ of\ Good\ Sold_{t-1}}{Sales_{t-1}} * \frac{Sales_t}{Sales_t - Costs\ of\ Good\ Sold_t}$
AQI	Asset Quality Index	$\frac{Total\ Assets_t - (Current\ Assets + Property, Plant, Equipment)_t}{Total\ Assets_t} * \frac{Total\ assets_{t-1}}{Total\ assets_t}$
SGI	Sales Growth Index	$\frac{Sales_t}{Sales_{t-1}}$
DEPI	Depreciation Index	$\frac{Depreciation_{t-1}}{Depreciation_{t-1} + Property, Plant and Equipment_{t-1}} * \frac{Depreciation_t + Property, Plant and Equipment_t}{Depreciation_t}$
SGAI	Sales General and Administrative Expenses Index	$\frac{Sales\ and\ Administrative\ Expense_t}{Sales_t} * \frac{Sales_{t-1}}{Sales\ and\ Administrative\ Expense_{t-1}}$
LVGI	Leverage Index	$\frac{Liabilities_t}{Total\ Assets_t} * \frac{Total\ Assets_{t-1}}{Liabilities_{t-1}}$
TATA	Accruals to Total Assets	$\frac{VNet\ Current\ assets - VCash - VCurrent\ Maturity\ of\ Long\ Term\ Debt - Depreciation}{Total\ Assets_t} + \frac{VIncome\ Tax\ Payable}{Total\ Assets_t}$

He combined these variables together, basing on financial statements of US companies for the period from 1982 to 1992 (74 manipulators and 2332 non-fraudsters were included in sample), and calculated the financial ratios for each company. After that M. Beneish estimated the coefficients with the help of unweighted probit model and created integrated index (M-Score) for the company. After that he developed a linear equation for M-Score:

$$M\text{-Score} = -4.840 + 0.920 * DSRI + 0.528 * GMI + 0.040 * AQI + 0.892 * SGI + 0.115 * DEPI - 0.172 * SGAI + 4.679 * TATA - 0.327 * LVGI \text{ [Beneish, 1999].}$$

The author provided explanation for the revealed relationships.

For instance, it was anticipated that a dramatic increase in sales and receivables relative to sales may be linked to attempts of revenue falsification, so larger values of these parameters are associated with the higher likelihood of fraud.

M. Beneish also expected a positive relation between GMI and probability of fraud: gross margin deterioration is as-

sociated with poor firm's prospects, and that is why can be considered as an incentive for manipulators, who try to hide information about low performance.

As for AQI, the relation is positive because if the company has a lot of assets which measurement is less reliable (intangible assets, other non-current assets and financial investments) the opportunities for financial statement falsification increase significantly.

Decrease in depreciation may indicate the company's attempts to revise groundlessly the useful life of the assets or the depreciation method. As a result, the profit of the company in income statement is exaggerated. So there is a positive correlation between DEPI and probability of falsifications.

Significant decrease in LVGI and SGAI can be connected with understatement of liabilities, sales general expenses and administrative costs. Moreover, such negative changes in SGAI can be also caused by revenue falsification. That is why negative relation between the likelihood of manipulations and these variables was expected.

As for LVGI we believe that the role of these parameters is doubtful because on the one hand, low level of LVGI may be connected with underestimation of liabilities. On the other hand, higher level of LVGI means that the firm has a lot of creditors and that is why incentives for fraud increase. If we take into account Russian business practice according to which the majority of covenants in loan agreements is financial [Kuvaldina, 2015], it becomes vital to find another ratio that enables to identify fraud with liabilities. For example, when the liabilities of the company are derecognized, the other income of the company increases significantly.

The situation, in that the net assets of the company increase significantly, but cash flow remains unchanged or increase slightly, can also be considered as a case in which risks of fraud is high. So there is a positive relation between TATA and likelihood of financial statement fraud.

These hypotheses were confirmed and M. Beneish found that such variables as Days Sales in Receivable Index, Gross Margin Index, Asset Quality Index, Sales Growth Index

and Accruals to Total Assets are significant at the 10% level. As for the coefficients on the leverage, depreciation, sales and administrative costs, they were not significant [Beneish, 1999].

It was also found that if MS-Score greater than -1.49 it misclassifies 42% of fraudsters and 7.6% of non-fraudsters. If -1.9 is considered as a benchmark, the accuracy level become higher: the percentage of correctly classified fraudsters is 76% whereas the percentage of correctly classified non-fraudsters is about 82.5%.

The researchers in further studies have already made attempts to test Beneish model and modify it [Harrington, 2005; Roxas, 2011; Tarjo, Herawati, 2015]. They have reconsidered thresholds, excluded factors. In later studies in this field it is suggested to consider -2.22 as a threshold for M. Beneish model, so in this case the risks of defining manipulator as non-manipulator becomes lower. In particular, basing on data of non-fraudsters, provided by M. Beneish, M. Roxas demonstrated benchmarks for each variable included in model and for M-Score (table 2).

Table 2

The benchmarks for the variables of Beneish model

Variable	DSRI	GMI	AQI	SGI	DEPI	SGAI	LVGI	TATA	M-Score
Benchmarks	1.031	1.014	1.039	1.134	1.000	1.000	1.000	0.018	-2.220

In 2005 Harrington C. considered the case of Enron and checked the ability of Beneish model to identify Enron's manipulation. M-Score pointed out that falsification took place in the company [Harrington, 2005], so this instrument of financial statement fraud detection has proven to be effective.

In 2011 M. Roxas continued research in this field, changed the model by excluding SGAI, LVGI and TATA and reassessed it: $M\text{-Score} = -6.065 + 0.823 * DSRI + 0.906 * GMI + 0.593 * AQI + 0.717 * SGI + 0.107 * DEPI$ [Roxas, 2011].

It was found that M-Score less than -2.76 suggests that the company will not be a manipulator, whereas M-Score greater than -2.76 signals that the company is likely to be engaged in financial statement fraud. The accuracy level is about 62% [Roxas, 2011].

In 2015 Tarjo and Nurul Herawati also checked the ability of M-Score Beneish to identify financial statement fraud. The sample consisted of 70 firms: 35 fraudsters and 35 non-fraudsters. They analyzed the period from 2001 to 2014, and in their case classification accuracy to detect fraud was 77.1% (27 of 35 companies that committed fraud). From the 35 non-fraud companies, as many as 28 (80%) were accurately classified as not committing fraud. Sales growth index was excluded by researchers. DSRI (Days Sales Receivable Index), AQI (Asset Quality Index), and LVGI (Leverage Index) in their research statistically have no significant effect on the detection of financial fraud [Tarjo, Herawati, 2015].

Thus the studies points out that the effectiveness of these instruments is really high, because they correctly identify more than 60 and 80% of manipulators and non-manipulators respectively in USA [Beneish, 1999; Roxas, 2011; Tarjo, Herawati, 2015]. However the application of M-Score method in Russia is debatable because of the differences in accounting and reporting principles in USA and Russia and the types of financial statement fraud, in which Russian companies often take part.

Currently Russian researchers are interested in application of Beneish model to financial statement fraud detection in Russia [Soboleva, Tolkacheva, 2014]. In spite the fact that in 2014 the accuracy level of forecasts made by using Beneish model for Russian companies has not already been determined, G. Soboleva and D. Tolkacheva made an attempt to identify whether bankrupt firms were engaged in financial statement fraud or not with the help of this model. It was found that in some cases risk of falsification was high and, as a result, such bankrupts can be considered as manipulators [Soboleva, Tolkacheva, 2014]. In 2016 on the sample of 60 Russian companies researchers N. Feruleva and M. Shtefan estimated the accuracy level of forecasts made with the help of Beneish model and revealed that it is about 68% [Feruleva, Shtefan, 2016].

We presuppose that before applying the model it is important to modify it, taking into consideration that Russian companies may resort to specific methods to falsify financial statement and find out other financial ratios, which

point to these illegal actions. The Russian researchers Titova and Veshkurtseva [Titova, 2011; Veshkurtseva, 2011] mentioned that in practice Russian companies not only underestimate liabilities, but also overestimate the value of assets in foreign currency and other assets that need to be revaluated. As a result, abnormal growth of other income takes place. Consequently, abnormal changes in other income can be considered as a new factor.

Creating models of financial fraud detection, researchers pay attention mainly to the financial ratios, whereas aspects linked to accounting and reporting principles were not analyzed properly. This appears to be an omission when we create fraud detection model for Russian companies, because according to Russian Standards company has a legal opportunity to hide piece of information from stakeholders due to some aspects of accounting policy. Moreover, not all balance sheet lines in Russia and USA contains the same objects and this aspect should be considered when we determine the quality of assets and calculate asset quality index.

The literature review confirmed that Beneish model is one of instruments of financial statement fraud detection, which effectiveness reached 89.5% on USA companies' data, and that over the past two decades researches have modified this model and created new models on the base of it. It was also found that in Russia researchers have already made an attempt to apply Beneish model. However researchers have not analyzed yet the opportunity of creation a new model on the base of Beneish model, which enables stakeholders in Russia to distinguish fraudsters from non-fraudsters on the basis of available information.

Problem statement and research hypotheses

The primary aim of the present study is to identify whether it is possible to distinguish fraudulent from non-fraudulent financial statement reporting in Russia using the integrated index which can be calculated on the base of the available financial statement data. The integrated index includes such variables as days sales in receivable index, gross margin index, modified asset quality index (we take into account aspects, connected with reporting standards), sales growth index, sales and administrative expenses index, income quality index (growth rate of the ratio between other income and sales) and the parameter connected with the accounting policy features. As for accounting policy, in Russia it is possible not to disclose information about administrative costs separately in profit and loss statement if you charge administrative expenses to core product expenses according to accounting principles [Russian Accounting Standard 10 'Costs of organizations', 1999]. As a result, they have an opportunity to hide the data from stakeholders, and in this case the probability of falsification increases.

Hypothesis 1: Employing the integrated index, calculated on the basis of financial ratios, suggested by M. Beneish, income quality index and features of accounting policy, linked to administrative costs, we can distinguish fraudu-

lent from non-fraudulent financial statement reporting in Russia.

Hypothesis 2: There is a positive interrelation between the financial statement fraud risk and the income quality index.

Hypothesis 3: The financial statement fraud risk will increase if the company chooses accounting policy according to which administrative costs are charged to core product expenses.

Data

To check the hypotheses we collect the data on the financial statements submitted under Russian Accounting Standards.

Our sample consists of seventy Russian firms operating in agriculture, manufacture, construction, wholesale and retail trade industries. The sample is also restricted by joint-stock companies, which shares are not traded on stock exchange, and limited liability companies. As a consequence, the extent to which the results can be applied will be limited to these firms and the conclusions about trading joint-stock companies, companies operating in specific industries such as banking and insurance may differ greatly.

Furthermore, in this research we consider only financial statement fraud aimed at overestimation of the indicators characterizing the financial position and income of the company.

We extract a sample of fraudulent firms from two sources: RosPravosudie and Unified solutions database of the Russian Federation General Jurisdiction Courts. These sources provide the data on lawsuits under section 176.1 of the Russian Criminal Code. If the executive of the company is convicted of providing the bank or other lender false information about the companies' financial position we include this company in the sample. Because in some cases information, which is useful for identification of the fraudster, was removed from official data published by Russian Federation General Jurisdiction Courts we also analyzed the data provided by the media to make sure that the fact of financial statement falsification really took place in the company.

When we collect information about non-fraudulent firms we not only check them through judgments data base but also find positive audit reports to ensure that companies are not engaged in creative accounting. So we have compiled a sample comprising 28 fraudulent and 42 non-fraudulent firms.

Thus, 40% of the sample are fraudsters, whereas 60% are non-fraudsters. It is difficult to determine exactly whether this ratio is far from the real ratio between fraudsters and trustworthy firms or not, because of absence of accurate statistics. For instance, some auditors claimed that about 20–25% of firms have provided falsified financial statement Draft of the nationwide survey 'Practice of fighting the corporate fraud' Final Report, 2014]. However the experts also stressed that often firms make an attempt to hide information that their counterparties are engaged in fraud. More-

over, auditors have conducted their survey among large firms which have the obligations of auditing according to the Federal Law no. 307 'On Auditing Activities'. That is why we assume that the real share of fraudsters is underestimated. It should be also noted that no auditors claimed that the number of fraudsters is higher than the number of non-fraudsters. So we presuppose that the structure of our sample is appropriate.

The data (balance sheets, income statement, and industry) over the period of 2006–2008 years was obtained from FIRA and SPARK dataset. We consider this period of time for the following reasons:

- information on the facts of falsification of financial statements, revealed in 2012–2014 does not appear in the databases of judgments because of the length of court proceedings;
- according to the statistics, the situation, connected with financial statement fraud, for the period of 2012–2014 was not differ significantly from the situation, connected with financial statement fraud, for the period of 2006–2008 [Economic crime:

people, culture and controls. Fourth global economic crime survey, 2008; Draft of the nationwide survey 'Practice of fighting the corporate fraud' Final Report, 2014];

- the data for the period of 2009–2011 should be considered separately, because the risk of falsification in the years of economic crisis and after it becomes higher.

Basing on the information about current and non-current assets, gross profit, turnover, operating costs, other income we calculated the financial ratios included in the integrated index. So we have calculated the ratios, included in Beneish model, such as Days Sales in Receivable Index (DSRI), Gross Margin Index (GMI), Sales Growth Index (SGI); Sales General and Administrative Expenses Index (SGAI) and the modified Asset Quality Index (AQIn). We have modified Asset Quality Index because the measurement of other current assets in Russia is not reliable. For example, Russian companies included in balance sheet line 'Other current assets' shortages, connected with damage and loss of assets, and differed expenses. Thus,

$$AQIn = \frac{Total\ Assets_t \cdot [(Current\ Assets - Other\ Current\ Assets + Property, Plant, Equipment)_t]}{Total\ Assets_{t-1} \cdot [(Current\ Assets - Other\ Current\ Assets + Property, Plant, Equipment)_{t-1}]} * \frac{Total\ assets_{t-1}}{Total\ assets_t} \quad (1)$$

We also have considered the income quality index (growth rate of the ratio between other income and sales (IQI)) and dummy variable ACC, which is equal to 1 if the company chooses accounting policy according to which administrative costs are charged to core product expenses.

The descriptive statistics of the variables included into models is presented in table 3.

Table 3. Summary of descriptive statistics for Russian companies (2006–2008)

Variable	DSRI	GMI	AQIn	SGI	SGAI	IQI	ACC
Median	0.935	0.999	1.000	1.212	1.000	0.883	1.000
Std.Dev.	1.873	4.387	4776.074	182.344	4.56735	46.625	0.448
Minimum	0.091	-1.050	0.000	0.110	0.009	0.000	0.000
Maximum	10.781	34.834	30010.000	1527.000	38.000	308.085	1.000
Mean	1.520	1.881	875.110	24.018	1.723	11.286	0.729

It seems reasonable to demonstrate descriptive statistic of the variables for non-fraudsters and fraudsters separately (table 4, table 5).

Table 4. Summary of descriptive statistics for Russian fraudsters

Variable	DSRI	GMI	AQIn	SGI	SGAI	IQI	ACC
Median	1.068	1.090	1.000	1.377	1.000	0.921	1.000
Std.Dev.	2.534	6.718	7438.042	288.030	7.155	71.890	0.315
Minimum	0.091	0.000	0.000	0.110	0.009	0.008	0.000
Maximum	10.781	34.834	30010.000	1527.000	38.000	308.085	1.000
Mean	1.980	2.750	2185.972	58.107	2.776	25.669	0.893

Table 5
Summary of descriptive statistics for Russian non-fraudsters

Variable	DSRI	GMI	AQIn	SGI	SGAI	IQI	ACC
Median	0.904	0.986	0.985	1.191	1.000	0.883	1.000
Std.Dev.	1.198	1.348	0.915	0.635	0.371	4.423	0.492
Minimum	0.172	-1.050	0.001	0.395	0.237	0.000	0.000
Maximum	7.813	7.990	4.354	4.239	2.644	27.840	1.000
Mean	1.213	1.301	1.202	1.292	1.0216	1.697	0.619

It is obvious that deviation of all variables for manipulators is higher than deviation of all variables for non-manipulators. These deviations appear just because of attempts to falsify financial statement data.

Correlation matrix is presented in table 6.

Table 6
Correlation matrix

Variable	DSRI	GMI	AQIn	SGI	SGAI	IQI	ACC
DSRI	1.000	-0.041	-0.109	-0.093	0.093	0.067	-0.244
GMI	-0.041	1.000	-0.016	-0.042	-0.071	-0.043	0.067
AQIn	-0.109	-0.016	1.000	-0.020	-0.041	0.528	0.113
SGI	-0.093	-0.042	-0.020	1.000	-0.02	-0.028	0.077
SGAI	0.093	-0.071	-0.041	-0.02	1.000	0.027	0.035
IQI	0.067	-0.043	0.528	-0.028	0.027	1.000	0.079
ACC	-0.244	0.067	0.113	0.077	0.035	0.079	1.000

Methods

To solve the problems arising in the study the variety of methods are applied.

Basing on Russian companies data we calculated the financial ratios included in the Beneish model for each company. Lack of data on depreciation and amortization made us to exclude TATA and DEPI. Because the majority of Russian companies do not disclose information about amortization the model, including such parameters, will be useless for stakeholders who have no access to internal data. We believe that exclusion of TATA and DEPI doesn't cause deterioration of model performance, because Russian companies avoid revising useful life of assets and depreciation method. Such behavior connected with the fact that under Russian Accounting Standard it is possible to change depreciation method and useful life of property, plant and equipment only in some cases [Russian Accounting Standard 6 'Accounting of property, plant and equipment', 2001].

As for variable AQI, it should be replaced by AQIn, and this enables us to take into consideration the feature of financial reporting in Russia linked to the fact that the measurement of other current assets in Russia is not reliable. It is also worth stressing that in some cases the denominator of the AQIn variable was zero because assets in the pre-

vious year consisted of current assets and property, plant and equipment only. In spite of the fact that in these cases the AQIn was not defined we set its value to one instead of treating the observations as missing. The same approach was used by M. Beneish [Beneish, 1999].

Moreover, in some cases the denominator of the SGAI variable was zero because some companies don't have any sales and administrative expense. Despite the fact that in these cases the SGAI was not defined, we also set its value to one instead of treating the observations as missing.

We mentioned earlier that we should exclude LVGI, because of ambiguity of influence of this parameter. On the one hand, low level of LVGI may be connected with underestimation of liabilities. On the other hand, higher level of LVGI means that the firm has a lot of creditors and that is why incentives for fraud increase. According to Russian business practice the majority of covenants in loan agreements are financial [Kuvaldina, 2015], and this, in turn, means that companies which take more loans are under pressure and have strong incentive to concentrate on creative accounting. As a consequence, this parameter should be replaced by another one. Underestimation of liabilities, connected with an attempt to derecognize liabilities, may lead to growth of other income. So we ought to create the ratio, which reflects such changes.

Sharp increase in other income may appear if the firm is engaged in overestimation of the value of assets in foreign currency and other assets that need to be revaluated. However, other income increases if the company expands its activity. In order to eliminate the influence of expansion it seems reasonable to consider ratio between other income and sales instead of other income. When other income rises dramatically and this effect is not caused by expansion, enormous changes in ratio between other income and sales will take place. Thus, we have included in the model the income quality index (IQI):

$$IQI = \frac{Other\ income_i}{Sales_i} * \frac{Sales_{i\pi}}{Other\ income_{i\pi}}, \quad (2)$$

If a firm did not have any other sources of income IQI variable was equal to one.

The equation for latent variable:

$$fraud_i^* = b_1 + b_2 * DSRI_i + b_3 * GMI_i + b_4 * AQIn_i + b_5 * SGI_i + b_6 * SGAI_i + b_7 * IQI_i + b_8 * ACC_i + e_i. \quad (4)$$

The parameters in probit-model are estimated by the method of maximum likelihood, and it is supposed that is normally distributed.

On the basis of the probit-model it is also possible to create M-Score index. So the linear equation for integrated index M-Score was found:

$$M\text{-}Score = b_1 + b_2 * DSRI + b_3 * GMI + b_4 * AQIn + b_5 * SGI + b_6 * SGAI + b_7 * IQI + b_8 * ACC. \quad (5)$$

The same approach was used by M. Roxas. Furthermore, despite the fact that M Beneish considered various models, as a result the linear equation for the M-Score index became the most widespread.

In order to check the first hypothesis we used likelihood ratio test (LR-test) to prove that the regression is significant. After that we made forecasts for the probability of financial statement fraud in each company. If it is higher than 50% we determine that the risk of financial statement fraud is high, if it is lower than 50% the risk is low. In other cases, we supposed that fraud status is not defined. Then we determined the accuracy level (share of correct forecasts) and, employing a comparative approach, we matched it with 50%. If the accuracy level of our model is not lower than 50% it can be considered as an effective tool for fraud detection.

We also used z-test to identify whether the variables are significant or not. In particular, we employed this test to check the second and the third hypotheses.

Secondly, we revised the benchmark for indexes, included in the M-Score, basing on average of included in models financial ratios for Russian trustworthy companies (Table 7) and estimated the threshold for M-Score. As for the benchmark for dummy variable, we have chosen average for all companies because data on this parameter is not falsified.

Table 7. The benchmarks for the variables of model

Variable	DSRI	GMI	AQIn	SGI	SGAI	IQI	ACC
Benchmarks	1.213	1.301	1.202	1.292	1.022	1.697	0.729

Taking into account new thresholds, we made forecasts: if M-Score for the company is higher than the threshold the risk that we deal with a fraudster is high. Then we estimated the accuracy level and compare it with the accuracy level obtained by M. Beneish.

It is important to highlight that benchmarks for Russian companies is higher than the benchmarks for American companies. This may be caused, in particular, by the fact that Russian companies do not create reserves for receivables and assets of Russian companies are not tested for impairment. For instance, in Accounting Standard 14 'Accounting of intangible assets' there is no clear method for the impairment test conducting. Moreover, conducting the impairment test is not obligatory for Russian companies.

Higher growth rate of Russian companies' revenue is also understandable. The Russian economy refers to the economies of rapidly – developing type, in which revenue growth higher than the same indicator calculated for the advanced economies [Ernst & Young, Competing for growth: how business is growing beyond boundaries, 2011].

As for the dummy variable ACC, it is equal to 1 if the company chooses accounting policy according to which administrative costs are charged to core product expenses.

Firstly, to test the hypotheses we employed probit model and basing on our sample estimated coefficients for the model.

Thus, we have:

$$P(fraud_i = 1) = F() = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} * t^2} dt, \quad (3)$$

where i -number of the company in the sample, - real fraud status (1-if the company committed financial statement falsification;0-if the company is non-manipulator).

It is supposed that latent variable fraud*, propensity for fraud, exists.

Results

With the help of maximum likelihood method we estimate the parameters in probit-models on the basis of our sample. Table 8 presents the results for the model.

Table 8
Regression results for M. Beneish model

Variable	Coefficient
const	-2.824 (0.821)***
DSRI	0.305 (0.133)**
GMI	0.051 (0.051)
AQIn	0.126 (0.145)
SGI	0.273 (0.265)
SGAI	0.248 (0.408)
IQI	0.006 (0.027)
ACC	1.202 (0.550)**
N	70
LR chi2(7)	34.820
Prob > chi2	0.000

Standard errors in parentheses:
* $p < 0.10$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$

Table 9
Benchmarks for Russian companies

Variable	DSRI	GMI	AQIn	SGI	SGAI	IQI	ACC	const	New M-Score
Coefficient	0.305	0.051	0.126	0.273	0.248	0.006	1.202	-2.824	-
Benchmarks	1.213	1.301	1.202	1.292	1.022	1.697	0.729		-0.744

The linear equation for M-Score index:

$$\text{M-Score} = 2.824 + 0.305 \cdot \text{DSRI} + 0.051 \cdot \text{GMI} + 0.126 \cdot \text{AQIn} + 0.273 \cdot \text{SGI} + 0.248 \cdot \text{SGAI} + 0.006 \cdot \text{IQI} + 1.202 \cdot \text{ACC}. \quad (6)$$

$$\text{M-Score (threshold)} = -2.824 + 0.305 \cdot 1.213 + 0.051 \cdot 1.301 + 0.126 \cdot 1.202 + 0.273 \cdot 1.292 + 0.248 \cdot 1.022 + 0.006 \cdot 1.697 + 1.202 \cdot 0.729 = -0.744.$$

We calculated M-Score for each company included in the sample and determined whether M-Score lower or higher than -0.744. Under the rule we identified the fraud status of firms and compared it with the real fraud status.

Tables 10–11 present the results of M-Score calculation for companies, engaged in financial statement fraud, and for non-fraudsters. It was revealed that the model correctly predicted 42 of the 70 companies' fraud status.

Table 10
Results of M-Score measurement for fraudsters

Name of the company	Variables							M-Score
	DSRI	GMI	SGI	SGAI	ACC	IQI	AQIn	
Abinskaja peredvizhnaja mehanizirovannaja kolonna	0.136	0.000	1527.0	1.000	1.000	0.820	106.500	428.962
Bagaon	0.520	1.613	1.594	1.178	1.000	308.085	26791.88	3376.972

The LR test proves that this model is better than a model that contains only a constant as explanatory variable.

As it was expected all coefficients in the model are positive, so larger value of these ratios is associated with the higher likelihood of fraud.

The variables with the exception of constant, DSRI and ACC are not significant. Days Sales in Receivable Index is significant at 5%, whereas constant is significant at 1%.

The hypothesis that there is a positive interrelation between the financial statement fraud risk and the income quality index was not confirmed: the coefficient is positive, but not significant even at 10%. But we will not exclude this variable.

As it was expected the financial statement fraud risk will increase if the company chooses accounting policy according to which administrative costs are charged to core product expenses. So if the company does not disclose information about these costs separately in profit and loss statement the probability of falsification increases.

We also made forecasts and in 26 cases the fraud status for the companies, which have falsified financial statements, was identified correctly. The whole accuracy level for this model is 83% (61% for fraudsters and 98% for non-manipulators).

Then we revised benchmarks for model (table 9).

Name of the company	Variables							
	DSRI	GMI	SGI	SGAI	ACC	IQI	AQIn	M-Score
Delikat	1.136	1.290	1.323	0.943	0.000	3.641	1.258	-1.636
Dormashservis	10.781	0.029	0.110	10.345	0.000	84.379	1.015	3.695
Krastjeks	3.813	0.210	0.483	3.788	1.000	2.059	0.663	0.719
Mius	0.408	0.240	0.915	1.000	1.000	0.098	0.927	-0.870
Nal'chikskij mashinostroitel'nyj zavod	1.905	2.631	0.565	1.000	1.000	0.421	0.920	-0.386
Otkrytyj mir	1.678	4.306	1.992	1.438	1.000	11.345	3.677	0.541
Ralli	0.212	34.834	2.780	0.009	1.000	1.000	1.000	1.112
Torgservis	5.716	0.805	1.443	1.198	1.000	1.460	0.854	0.970
OJL- SERVIS	0.142	1.188	3.228	1.138	1.000	0.209	1.000	-0.227
Stavropol'ski	1.917	1.304	0.763	2.340	1.000	7.527	12.476	1.435
Dorservis	2.241	0.743	2.218	0.097	1.000	0.599	0.444	-0.211
Sibmebel'	0.828	1.089	1.408	0.900	1.000	0.010	0.000	-0.706
Shahtosnab	1.680	2.015	0.749	0.471	1.000	1.951	1966.000	247.042
SPPT I SR "Specgidrotehstroj"	0.252	0.630	2.784	1.000	1.000	228.808	2297.000	290.290
Elm	7.257	0.192	1.045	1.452	0.000	1.000	0.368	0.097
SUAR	1.290	0.926	1.345	1.000	1.000	0.615	1.000	-0.436
Avgust-91	1.147	0.919	1.125	0.964	1.000	0.842	1.932	-0.431
Lermontovskij Okonnyj Zavod	1.000	12.766	49.780	1.000	1.000	0.008	1.000	13.298
Torgovaja firma Fort	0.856	0.979	1.033	0.988	1.000	3.052	1.292	-0.603
Biohem-Jug	0.235	0.912	2.395	38.000	1.000	1.000	1.000	8.706
Vekas	0.923	1.167	1.643	1.206	1.000	0.457	1.000	-0.405
TD «IRJeNA»	0.254	1.451	1.142	0.279	1.000	0.757	30010.00	3780.175
Prostor	0.108	2.075	1.468	1.000	1.000	0.199	1.000	-0.707
Severmazservis	5.209	0.466	0.757	2.130	1.000	58.124	1.000	1.200
Sladkij kljuch	0.091	1.090	14.880	1.000	1.000	0.020	1.000	2.898
Juzhno-russkaja prodovol'stvennaja kompanija	3.699	1.141	1.038	0.850	1.000	0.267	1.000	0.186

Table 11
Results of M-Score measurement for non- fraudsters

Name of the company	Variables							M-Score
	DSRI	GMI	SGI	SGAI	ACC	IQI	AQIn	
Molochnyj kom'inat Stavropol'skij	0.769	0.964	1.325	1.179	0.000	1.005	1.409	-1.703
Okeanpribor	1.514	1.440	0.857	1.000	1.000	27.840	0.846	-0.331
Pticekombinat Stavropol'skij	0.172	0.918	1.396	0.951	0.000	1.000	0.831	-1.997
Avitek	0.510	1.759	1.003	0.626	0.000	0.515	0.985	-2.022
Nezavisimaja jenergosbytovaja kompanija	0.676	0.990	1.870	1.000	1.000	0.781	1.832	-0.371
BZRK	0.301	1.098	1.423	0.676	0.000	0.767	1.890	-1.877
Shhigrovskaja MTS	0.799	2.291	0.828	1.000	1.000	1.274	1.151	-0.635
Agropromyshlennaja firma «Rossija»	7.813	7.990	1.614	1.000	0.000	0.920	0.091	0.672
MiR	0.853	-1.050	1.180	2.644	1.000	1.308	0.985	-0.306
Rjazan'agrohim	0.875	0.867	1.202	0.891	1.000	0.751	0.997	-0.632
Teplovskaja DORMPK	0.602	1.007	2.203	1.000	1.000	0.598	0.812	-0.432
Morgaushskij dorozhno-tehnicheskij servis	1.290	0.905	1.029	1.000	1.000	0.870	1.000	-0.522
Vurnarydorstroj	0.668	0.573	2.054	1.000	1.000	0.348	0.188	-0.555
Burejagjestroj	0.945	-0.227	1.323	1.000	1.000	0.898	0.708	-0.642
Sibstrojservis	1.625	0.362	0.721	1.000	1.000	1.317	1.049	-0.523
Chuvashpechat'	0.925	1.032	1.296	1.105	1.000	1.497	0.883	-0.539
Social'naja sfera	0.741	0.975	1.089	1.000	1.000	1.906	2.128	-0.521
Prodtorg	2.354	0.784	0.439	1.555	0.000	1.715	1.000	-1.424
Nizhnekamsk-Lada_servis	0.840	2.052	2.150	0.660	0.000	1.033	0.662	-1.623
Tambovkniga	1.656	1.052	0.983	1.032	1.000	0.315	1.000	-0.411
Pечат'	1.215	1.015	1.148	1.117	0.000	0.705	0.948	-1.688
Astrahanskij central'nyj univermag	1.097	1.016	0.977	1.012	0.000	0.110	0.820	-1.816
Rosneft'-Murmansknefteprodukt	1.641	0.792	0.978	1.262	0.000	0.870	0.885	-1.586
Sosnovoborskaja trgovlja	1.937	0.544	0.496	1.532	1.000	10.799	0.970	-0.301
Lenoblagropromhimija	0.882	2.627	1.214	1.097	1.000	1.214	1.000	-0.482
Kondopogalestorg	1.877	1.015	1.127	0.862	0.000	0.053	0.798	-1.577
JeMAI'jans	0.843	0.666	2.191	0.625	0.000	0.327	0.698	-1.690
Torgovij centr	0.240	1.930	4.239	0.605	1.000	1.000	1.000	-0.011
Kurskmetaltorg	0.990	0.805	1.091	1.307	1.000	1.000	0.648	-0.569
Berezka v Luzhnikah	0.828	1.310	1.857	0.684	1.000	0.316	4.354	-0.076
JeFKO Produkty ritaniija	3.050	2.187	0.395	0.298	0.000	0.236	1.001	-1.473
Tjumen'obshhepit	0.181	0.912	1.032	1.133	0.000	0.911	3.983	-1.652
Neftekamskij hlebokombinat	1.136	1.108	1.211	0.864	1.000	0.678	1.300	-0.506

Name of the company	Variables							
	DSRI	GMI	SGI	SGAI	ACC	IQI	AQIn	M-Score
Tander	1.100	0.960	1.370	1.046	1.000	0.955	2.406	-0.295
Rybnovskaja sht	0.829	2.136	1.277	0.237	1.000	1.234	0.980	-0.722
Kozlovskaja sel'hozhimija	1.965	4.516	0.930	1.209	1.000	1.000	1.000	-0.107
Molochnyj zavod Ussurijskij	0.518	1.297	1.299	0.943	0.000	0.733	3.591	-1.555
ATJe-1	1.357	0.529	1.262	1.000	1.000	0.519	0.001	-0.585
Agrotrak	0.623	0.707	0.898	1.100	0.000	0.426	1.678	-1.866
Bortorg	0.619	0.917	1.138	1.104	1.000	0.000	0.263	-0.769
Apteka 220	0.944	0.897	0.837	1.356	1.000	0.647	0.967	-0.598
Kabbaltorgodezhda	1.145	0.982	1.330	1.198	1.000	0.896	0.732	-0.465

It was found that in 26 cases the fraud status for the companies, which have falsified financial statements, was identified correctly. The number of unsubstantiated assumptions about fraud is equal to 26. So the whole accuracy level for the model is 60% (93% for fraudsters and 38% for non-manipulators).

Then we compare the accuracy level of the forecast received due to the new M-Score with the forecast accuracy of the new binary model (Table 12).

Table 12

Forecast accuracy

Model	Accuracy level, %		
	Fraudsters	Non-fraudsters	Whole
New model (probit-model forecasts for Russian companies)	61	98	83
New model (forecasts obtained with the help of M-Score index for Russian companies)	93	38	60

The majority (83%) of the new probit-model forecasts is correct, so this model enables to distinguish Russian fraudsters from non-fraudsters. However, these results were obtained on the sample which was also used when we estimated the parameters for the model, so the forecast accuracy is overestimated. Furthermore, the forecasts are too optimistic: in 39% cases fraudsters were not identified. It is impossible to ignore this problem because greater risk lies in the fact that we recognize fraudsters as trustworthy companies.

Despite the fact that accuracy level of forecasts obtained with the help of new M-Score is lower than the accuracy level of the other models, it also seems reasonable to employ this model to detect financial statement fraud in Russia. We should stress that the number of correct predictions, generated with the help of the new model, for fraudulent companies is higher. At the same time more than 60% of non-manipulators were recognized as fraudsters. The risk of recognition a trustworthy Russian company as fraudster is high. So this model will be especially helpful for risk averse investors.

This, in turn, proves that the model needs to be improved. In order to provide Russian stakeholders with effective methods of financial statement fraud detection it seems reasonable to specify variables in models taking into account another ways which Russian companies can use in order to falsify financial statement. We presuppose that in further studies it makes sense to include the parameters connected with external factors which have influence on the company such as level of crime in the region and the features of industry in which company operates.

Conclusion

The present study demonstrates that basing on the Beneish model, it is possible to develop the model, which enables to distinguish fraudulent from non-fraudulent financial statement reporting in Russia. In the model we include extra parameters, connected with growth rate of other income to sales ratio and an accounting policy of the company.

It was found that the risk of falsification increases if the company chooses accounting policy according to which administrative costs are charged to core product expenses.

This parameter was significant at 5%. The risk of fraud also rises if other income to sales ratio increases but this interrelation is not significant even at 10%.

The accuracy level of forecasts made on the basis of probit model estimated on Russian companies' data is 83%. The performance decreased when we calculated the M-Score index with the help of linear equation, compared it with the threshold and made forecasts on fraud status. The share of correct predictions for fraudulent companies is about 98%, whereas share of correct predictions for trustworthy companies is only 31%.

So the model need to be improved and it would be essential to include in the models some external factors, which have influence on the firms. In further investigations we ought to analyze another ways which Russian companies use in order to falsify financial statement and identify other financial ratios, which point to these illegal actions.

The results would be helpful to stakeholders when they make financial decisions on information, presented in financial statement because it enables them to identify whether data is falsified or not.

References

- Bukhvalov A.V. (2008) Asimetriya mezhdou insaiderami i autsaiderami: problema dvoistvennosti otsenki aktivov kompanii [Asymmetry between insiders and outsiders: the problem of the duality of company assets valuation]. *Russian Journal of Management*, no. 4, pp. 17–48. (In Russ.)
- Veshkurtseva Z. (2011) Kommentariy po teme makhinatsy s otchetnost'yu [Comments on the subject of fraud with reporting]. *Klub glavnykh bukhgalterov*, no. 12. (In Russ.)
- Edinaya baza dannykh resheniy sudov obshchey yurisdiktsii Rossiyskoy Federatsii* [Unified database of decisions general jurisdiction courts of the Russian Federation]. Available at: <http://xn--90afdbaav0bd1afy6eub5d.xn--p1ai/> (accessed: 27.06.2016). (In Russ.)
- Informatsionno-analiticheskaya sistema FIRA PRO* [Information-analytical system FIRA PRO]. Available at: <http://www.fira.ru> (accessed: 20.09.2015). (In Russ.)
- Informatsionno-analiticheskaya sistema SPARK* [Information-analytical system SPARK]. Available at: <https://www.spark-interfax.ru/Front/Index.aspx> (accessed: 27.06.2016). (In Russ.)
- Kizilov A.N., Bogataya I.N. (2015) Analiz sostoyaniya i napravleniya razvitiya rynka auditorско-konsaltingovykh uslug v Rossii [Analysis of the state and development trends of the market for audit and consulting in Russia]. *Meshdunarodniy bukhgalterskiy uchet*, no. 6, pp. 37–51. (In Russ.)
- Kuvaldina T.B. (2015) Kovenanty: sushchnost' i raskrytie informatsii v bukhgalterskoi othetnosti [Covenants: the essence and disclosure of information in the financial statements]. *Meshdunarodniy bukhgalterskiy uchet*, no. 1, pp. 12–21. (In Russ.)
- PricewaterhouseCoopers*. Available at: <http://www.pwc.ru/ru/training/corporate-governance/anti-fraud-management.jhtml> (accessed: 19.06.2016). (In Russ.)
- Polozhenie po bukhgalterskomu uchetu 'Raskhody organizatsii' 10/1999 ot 06.05.1999* [Russian Accounting Standard 10 'Costs of organizations']. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12508/ (accessed: 9.08.2016). (In Russ.)
- Polozhenie po bukhgalterskomu uchetu 'Uchet osnovnykh sredstv' 6/2001 ot 30.03.2001* [Russian Accounting Standard 6 'Accounting of property, plant and equipment']. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_31472/71350ef35fca8434a702b24b27e57b60e1162f1e/ (accessed: 9.08.2016). (In Russ.)
- Polozhenie po bukhgalterskomu uchetu 'Uchet nematerial'nykh aktivov' 14/2007 ot 27.12.2007* [Russian Accounting Standard 14 'Accounting of intangible']. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_63465/adf2cfd636e9e799777ca5e7c8add8b722dced71/ (accessed: 9.08.2016). (In Russ.)
- Printsipy korporativnogo upravleniya OESR* [OECD Principles of Corporate Governance]. 2004. Available at: <https://www.oecd.org/corporate/ca/corporategovernanceprinciples/32159669.pdf> (accessed: 10.07.2016). (In Russ.)
- Ruzhanskaya L.S. (2010) Raskrytie informatsii rossiyskimi kompaniyami: rezul'taty empiricheskogo issledovaniya [Disclosure of Russian companies information: results of empirical research]. *Russian Journal of Management*, no. 3, pp. 35–56. (In Russ.)
- Soboleva G.V., Tolkacheva D.G. (2014) Analiz vozmozhnosti vyyavleniya manipulirovaniya dannyimi finansovoy (bukhgalterskoi) otchetnosti na osnovanii dannykh finansovykh indikatorov [Analysis of the possibilities to detect financial (accounting) statements manipulations on the basis of financial indicators]. *Auditorskie vedomosti*, no. 7, pp. 13–21. (In Russ.)
- Titova S. (2011) Igry s otchetnost'yu [Games with the statements]. *Novaya bukhgalteriya*, no. 4 (In Russ.)
- Udal'tsov V.E., Tikhonova N.M. (2013) Vyyavlenie vliyaniya informatsionnoy prozrannosti na zraty na capital i effektivnost' deyatelnosti rossiyskikh publichnykh kompaniy [Identifying the impact of information transparency on the cost of capital and the efficiency of Russian public companies]. *Korporativnye finansy*, no. 25, pp. 2–16. (In Russ.)
- Feruleva N.V., Shtefan M.A. (2016) Vyyavlenie faktov falsifikatsii finansovoy otchetnosti v rossiyskikh kompaniykh: analiz primenimosti modeley Benisha i Roksas [Detection of financial statements fraud in russian companies: analysis of the Beneish and Roxas models applicability]. *Russian Journal of Management*, no. 3, pp. 49–70. (In Russ.)
- Federal'niy zakon ot 30.12.2008 No. 307-FZ (red. ot 03.07.2016) 'Ob auditorskoy deyatelnosti'* [Federal law

30.12.2008 No. 307-FZ (red. ot 03.07.2016) 'On audit activity']. Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83311/ (accessed: 29.07.2016). (In Russ.)

Ekonomicheskie prestupleniya: lyudi, kul'tura i mekhanizmy kontrolya. Chetvertiy vseмирnyy obzor ekonomicheskikh prestupleniy [Economic crime: people, culture and controls. Fourth Global Economic Crime Survey]. 2008. Available at: https://www.pwc.ru/ru/forensic-services/assets/gesc_russian_supplement_rus.pdf (accessed: 19.06.2016). (In Russ.)

Beneish M. (1999) The detection of earning manipulation. *Financial Analysts Journal*, vol. 55, no. 5, pp. 24–36.

Dechow P.M., Ge W., Larson C.R., Sloan R.G. (2011) Predicting material accounting misstatements. *Contemporary Accounting Research*, vol. 28, no. 1, pp. 17–82.

Detecting fraud in financial statements: A publication from Alan D. Lasko & Associates, P.C. 2012. Available at: <http://finance-comm.blogspot.ru/2012/03/detecting-fraud-in-financial-statements.html> (accessed: 20.01.2016).

Draft of the nationwide survey 'Practice of fighting the corporate fraud' Final Report. 2014. Available at: http://www.vegalex.ru/data/2014/04/16/1234640503/VEGAS%20LEX_Antifraud%20survey%20report_03.2014.pdf (accessed: 20.06.2016).

Ernst & Young, Competing for growth: How business is growing beyond boundaries. 2011. Available at: http://www.eba.com.ua/sites/default/files/files/members_review/EY_Globalization_3_0_2011.pdf (accessed: 02.04.2016).

Harrington C. (2005) *Analysis ratios for detecting financial statement fraud.* *Fraud Magazine*. Available at: [file:///C:/Users/%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%B%D1%8C%D1%8F/Downloads/ACFE%20Article%20Formulas%20for%20detection%20Analysis%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/%D0%9D%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%B%D1%8C%D1%8F/Downloads/ACFE%20Article%20Formulas%20for%20detection%20Analysis%20(2).pdf) (accessed: 05.04.2016).

Person O.S. (1995) Using financial statement data to identify factors associated with fraudulent financial reporting. *Journal of Applied Business Research*, vol. 11, no. 3, pp. 38–46.

Report to the nations on occupational fraud and abuse. 2014. Available at: <http://www.acfe.com/rtnn/docs/2014-report-to-nations.pdf> (accessed: 08.04.2016).

Rezaee Z. (2002) *Financial statement fraud: Prevention and detection.* New York, John Wiley & Sons, Inc.

RosPravosudie. Available at: <https://rospravosudie.com/> (accessed: 15.06.2016).

Roxas M. (2011) Financial statement fraud detection using ratio and digital analysis. *Journal of Leadership, Accountability, and Ethics*, vol. 8, no. 4, pp. 56–66.

Summers S., Sweeney J. (1998) Fraudulently misstated financial statements and insider trading: An empirical analysis. *The Accounting Review*, no. 1, pp. 131–146.

Tarjo, Herawati N. (2015) Application of Beneish M-Score models and data mining to detect financial fraud. *Social and Behavioral Sciences*, vol. 211, pp. 924–930.

The relationship of non-financial and financial accounts for the purpose of sustainable development of the enterprise

Kulshariya O. Shayakhmetova,

doctor of economic Sciences, assistant professor, professor of the Department “Finance”,
JSC “Financial Academy” under the Ministry of Finance:
ESENBERLIN Str., Astana, 01001125, Republic of Kazakhstan
E-mail: sharia_2005@mail.ru, sharia_2005@bk.ru

Arseniy S. Krikunov,

PhD student Lomonosov State University:
1/46 Leninskiye Gory, 3rd academic building, Moscow, 119991, Russia
E-mail: s.krikunof@yandex.ru

Abstract

The article is devoted to the increasing importance of non-financial reporting for sustainable development of the enterprise. The authors study the accounting harmonization process from the perspective of increasing the transparency and comparability of reporting, increasing the efficiency of global markets and international business facilitation as a whole. Close attention is paid to the standardization of reporting on corporate social responsibility (CSR) because of a wide spectrum of its users and due to the fact that the CSR standards can take different forms. The social balance is viewed as a support to the corporate balance which provides the realistic assessment by stakeholders. The paper proposes the author's definition of social balance, the principles of its preparation through national, union and international concepts and special European normative references for sustainable development. The authors highlight issues of social and environmental factors of the enterprise activity in conjunction with the IFRS, noting that currently there is no international financial reporting standard, which exclusively dealt with environmental issues in corporate annual reports. So there is a growing need for a coordinated sustainability reporting standard or the adoption of a system of mutual standards recognition. In this regard, the analysis of best CSR practices involves the study of international non-financial reporting standards interaction. Focusing on such widely recognized CSR standards as GRI's G4, AccountAbility's AA1000-Standard Principles and UN Global Compact COP, which include external reporting on social and environmental issues, along with ISO 26000, the authors conclude that their convergence or the adoption of a single harmonized global standard should consider which from existing CSR standards is the most viable. The article concludes by saying that the identified numerous collaborative efforts among organizations on the standardization of CSR reporting may represent itself an early phase of the convergence process.

Keywords: sustainable development, non-financial reporting, financial reporting, harmonization of accounting

JEL: CFJournal

Гармонизация экономических измерений как механизм обеспечения сопоставимости объектов инвестирования в условиях глобализации

Шаяхметова Кульшария Оракпаевна,

профессор кафедры «Финансы», доктор экономических наук, Финансовая академия при Министерстве финансов Республики Казахстан, кафедра финансов: Республика Казахстан, 010011, Астана, ул. Есенберлина, 25
E-mail: sharia_2005@mail.ru, sharia_2005@bk.ru

Крикунов Арсений Сергеевич,

аспирант, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, экономический факультет: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 46, 3-й учебный корпус
E-mail: s.krikunof@yandex.ru

Аннотация

Статья посвящена возрастающей значимости нефинансовой отчетности для устойчивого развития предприятия. Авторами изучается процесс гармонизации учета с позиций увеличения прозрачности и сопоставимости отчетности, повышения эффективности работы мировых рынков и в целом упрощения процедур ведения международного бизнеса. Пристальное внимание уделено стандартизации отчетности по корпоративной социальной ответственности (КСО) в силу широкого спектра ее пользователей и того факта, что стандарты КСО в состоянии принимать разные формы. В качестве поддержки корпоративного баланса предприятия и его реалистичной оценки стейкхолдерами рассматривается социальный баланс. В работе предлагается авторское определение социального баланса, рассматриваются принципы его подготовки на основе национальных, союзных и международных концепций, а также специальных европейских нормативных ссылок устойчивого развития. Авторы освещают вопросы учета социальных и экологических факторов деятельности предприятия совместно с МСФО, отмечая, что в настоящее время не существует международного стандарта финансовой отчетности, который был бы посвящен исключительно вопросам экологии в ежегодных корпоративных отчетах. Отмечается растущая потребность в едином согласованном стандарте нефинансовой отчетности или же принятии системы взаимного признания стандартов. В этой связи в рамках анализа лучших практик подготовки корпоративной социальной отчетности изучается взаимовлияние международных стандартов нефинансовой отчетности друг на друга. Фокусируя внимание на таких наиболее признанных стандартах КСО, как GRI's G4, AccountAbility's AA1000-Principles Standard, UN Global Compact COP, предполагающих подготовку внешних отчетов по социальным и экологическим вопросам, а также ISO 26000, авторы приходят к выводу, что их конвергенция или же принятие единого глобального стандарта должны учитывать, какой из ныне существующих стандартов КСО является наиболее жизнеспособным. В статье делается заключение, что выявленное множество совместных усилий между организациями по стандартизации в области КСО уже само по себе может представлять раннюю фазу процесса конвергенции.

Ключевые слова: глобализация экономических отношений, стандартизация экономической отчетности, международные стандарты финансовой отчетности, отчетность по корпоративной социальной ответственности, конвергенция

JEL: CFJournal

Глобализация и интернационализация мировой экономики объективно привели к необходимости гармонизации всех направлений деятельности, связанных с экономическими измерениями: бухгалтерского учета, финансовой отчетности, инвестиционного анализа, оценочной деятельности и корпоративного анализа. Это обусловлено тем, что гармонизация повышает эффективность функционирования мировых рынков посредством совершенствования имеющейся информации для инвесторов и общества в целом. Исследования, проведенные бухгалтерскими и инвестиционными компаниями, подтвердили положительное влияние гармонизации на повышение прозрачности и сопоставимости деятельности экономических субъектов и на упрощение процедур ведения международного бизнеса [Zarb, 2006].

Преимущества гармонизации заключаются в уменьшении сложностей с незнакомой практикой, а также в сужении допустимых альтернатив в разных странах в части бухгалтерского учета, финансовой отчетности, инвестиционного анализа, оценочной деятельности и корпоративного анализа. Основными разновидностями гармонизации являются конвергенция и поглощение. На наш взгляд, гармонизация должна осуществляться преимущественно на основе конвергенции. Это обусловлено тем, что конвергенция позволяет сохранить преимущества национальных особенностей и исторических традиций в области экономического учета с теми преимуществами, которые несут в себе международные стандарты и правовые акты других стран, экономических и территориальных образований. При этом гармонизация может быть обеспечена в форме единого для всех экономических субъектов свода принципов экономического учета и постепенного введения единых международных стандартов в тех сферах экономического учета, где стандартизация, безусловно, возможна, например в сфере финансовой, в том числе бухгалтерской, отчетности.

К настоящему времени в части стандартизации такой отчетности достигнуты существенные успехи. Они проявляются в постепенном принятии рядом государств международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), применении группами государств общих стандартов (например, страны Европейского союза имеют свои общие директивы по учету и аудиту). Однако иностранные компании, филиалы которых находятся на территории Российской Федерации, вынуждены вести финансовую отчетность (по крайней мере в части бухгалтерского баланса) по двум формам: МСФО – для головного офиса и Российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) – для российских налоговых органов. Остальные виды финансовой отчетности (отчет о финансовых результатах, отчет об изменении капитала организации, отчет о движении денежных средств) могут вестись в соответствии с МСФО.

Вместе с тем, пока мировое сообщество продвигается в сторону принятия МСФО, наблюдается и повышен-

ный интерес к корпоративной социальной отчетности (Corporate Social Disclosure, CSD), традиционно определяемой как информация, предоставленная о последних действиях деятельности фирмы и ее влиянии на сотрудников, поставщиков, клиентов и сообществ.

Этот интерес объективно обусловлен стремлением как собственно фирм, так и их возможных инвесторов оценивать не только текущее финансовое состояние соответствующих фирм, но и их устойчивость в достаточно длительной перспективе. Компании, по сути, являются не только системами по увеличению стоимости, но и экономическими социальными субъектами, осуществляющими деятельность в социальной среде, к которой они принадлежат и с которой взаимодействуют не только через систему валютно-финансовых бирж, но и с помощью физических, человеческих и коммуникационных потоков, производящих знания, доверие и деловую репутацию (гудвилл). Следовательно, их устойчивость в существенной мере зависит не только от финансового состояния фирмы, но и от отношения к ней широкого круга заинтересованных сторон (стейкхолдеров). Их отношение в том или ином виде отражается в отчетности по корпоративной социальной ответственности (КСО).

Концепция КСО была разработана как противопоставление акционерной теории [Friedman, 1970], в которой единственной целью является генерирование прибыли для акционеров (т.е. максимизация экономической стоимости акций). В рамках концепции КСО произошла перефокусировка от прибыли к созданию стоимости для заинтересованных сторон. Результатом явился переход от традиционного понятия произведенной стоимости для стейкхолдеров к устойчивой стоимости для социальной, политической и физической среды. В соответствии с рассматриваемой концепцией только непрерывное производство внутренней экономической ценности (доходы, расходы) и внешней экономической ценности (качество, ценность, удовлетворенность) дает возможность предприятию выживать в окружающей деловой среде [Costanza, 2000].

Прибыль должна достигаться за счет баланса краткосрочных приоритетов и потребностей долгосрочной перспективы, который означает совпадение стратегии роста компании с потребностями устойчивого развития. Согласно [Freeman et al., 2007] теория стейкхолдеров [Freeman, 1984] подразумевает, что фирмы реагируют на воздействие со стороны заинтересованных лиц, основанное на власти, легитимности и срочности, которые выражаются различными группами заинтересованных сторон. Теория стейкхолдеров также утверждает, что успешные компании эффективно управляют своими взаимоотношениями с заинтересованными сторонами, определяя любую группу пострадавших от действий фирмы в качестве стейкхолдера этой фирмы. Таким образом, успешные компании учитывают интересы групп лиц помимо тех, которые имеют финансовый интерес в фирме (акционеры, кредиторы).

Взаимоотношения «стейкхолдеры – менеджмент» являются ядром теории заинтересованных сторон, как заявляют Р. Фриман и Р. Филлипс [Freeman, Phillips, 2002]: «Теория стейкхолдеров является той, в которой в качестве основной управленческой задачи ставится задача воздействовать, управлять или балансировать набор отношений, которые могут оказать влияние на достижение целей организации». Баланс интересов различных групп стейкхолдеров требует от руководителей достижения компромиссов между сторонами.

А. Уллманн, исследуя связи между CSD и социально-экономическими показателями, предложил модель влияния стейкхолдера в качестве теоретической основы. Он определяет власть с точки зрения управления стейкхолдерами «ресурсами, критическими для организации», предполагая, что чем мощнее группа стейкхолдеров, тем больше внимания будет уделять менеджмент их требованиям [Ullmann, 1985].

М. Кларксон [Clarkson, 1995] предложил оценивать корпоративную социальную деятельность посредством использования концепции заинтересованных сторон. Его работа и работа [Donaldson, Preston, 1995] помогли внедрить теорию заинтересованных сторон в операционную концепцию, которая была использована в бухгалтерском учете для оценки коммуникаций фирмы со своими стейкхолдерами посредством КСО [Boesso, Kumar, 2007; van der Laan Smith et al., 2005].

С учетом указанных обстоятельств аналитики могут использовать отчеты по КСО для ранжирования инвестиционных возможностей. Корпорации могут использовать их в качестве инструмента связей с общественностью в целях привлечения клиентов. Правительства могут потребовать их для более глобальных целей устойчивого развития. Заинтересованные группы могут использовать их для мониторинга корпоративных действий. Следовательно, для потенциальных инвесторов указанная отчетность не менее, а в ряде случаев и более важна, чем финансовая. Но если отчетность по КСО используется в качестве рыночного механизма макроуровня, то использование для ее представления сопоставимых и согласованных стандартов очень важно.

Вместе с тем процесс стандартизации отчетности по КСО более сложен. Существует множество стандартов, кодексов и руководств, которым компании могут следовать в целях подготовки внешней отчетности. Так, в отличие от финансовой отчетности, где формат финансовой отчетности и пояснительной записки является относительно согласующимся от стандарта к стандарту, стандарты КСО могут принимать различные формы и распространяться по различным каналам, таким как сайты компаний, пресс-релизы, годовые финансовые отчеты или годовые доклады. Все это не способствует применению отчетности по КСО в качестве рыночного механизма.

Призыв к большей интеграции КСО в ежегодных отчетах был осуществлен стейкхолдерами компаний [Social Investment Forum, 2009], а также исследователя-

ми [Hubbard, 2009]. Бьёрн Стигсон, президент Всемирного делового совета по устойчивому развитию, заявлял, что «отчетность в области устойчивого развития должна быть частью системы управления результативностью бизнеса». Более того, все эти сведения не должны быть отражены только в отдельных докладах устойчивости, но должны стать частью расширенных годовых отчетов компаний об их деятельности.

Ввиду этого основополагающей для успеха предприятия и его наилучшей оценки стейкхолдерами становится поддержка корпоративного баланса (отчетность в соответствии с требованиями МСФО-1) новым документом – социальным балансом, с точки зрения отчетности по КСО. Если отчет о финансовых результатах и прочем совокупном доходе является инструментом освещения экономических и финансовых показателей, то отчетным документом, предназначенным ответственному менеджменту для целей устойчивого развития, является социальный баланс [Rusconi, 2007].

Осознание необходимости формирования социального баланса привело к ряду предложений по подготовке документов по социальной отчетности [Bandettini, 2006], где основными из них стали:

- The Copenhagen Charter, a management guide to the stakeholder reporting;
- Accountability 1000 (AA1000 Series);
- UN Global Compact's Communication on Progress (COP);
- GRI's G4 (Global Reporting Initiative, Sustainability Reporting Guidelines);
- SA8000 (Social Accountability);
- CSR (Europe Voluntary Guidelines for Action on CSR Communication and Reporting);
- GBS (Social Balance drawing principles);
- Q-Res Project (Centre for Ethics Law and Economics);
- CSR SC Document (Italian Ministry of labour and social policy);
- BITC (Business in the Community);
- LBG (London Benchmarking Group).

Все эти группы в той или иной мере склонны рассматривать социальный баланс в качестве основного документа отчетности по КСО. Однако зачастую случается, что документы, образующиеся в процессе подготовки отчетности по КСО, называют по-разному, но с одинаковым содержанием, или, наоборот, документы с тем же предназначением представляют совершенно разное содержание. В связи с названиями, используемыми в операционной деятельности, мы можем зачастую найти различные выражения (social balance, balance of mission, balance of mandate, balance of participation и др.). Вместе с тем проблема стандартизации в части КСО не исчерпывается наименованиями документов. Она носит глубинный характер и прежде всего связана с применяемыми показателями

и критериями. При этом важно выявлять связь этих показателей и критериев с показателями, применяемыми в финансовой отчетности в соответствии с требованиями МСФО.

Поскольку с позиций КСО необходимо переходить от акционерной теории к теории стейкхолдеров, важно рассматривать компанию в качестве социальных систем – тогда она продолжительное время останется на плаву и будет создавать стоимость с течением времени [Gazzola, 2012]. Подобная практика, будучи дорогостоящей для компании, может вести к снижению чистого дохода и, следовательно, к ухудшению финансовых показателей: ROE, ROE_CI и EPS в краткосрочной перспективе. В долгосрочной перспективе не представляется возможным утверждать, что финансовая отдача будет расти: существуют различные исследования о взаимосвязи между КСО и финансовыми показателями, но результаты противоречивы: в некоторых исследованиях отмечается положительное отношение [Ziegler et al., 2007; Waddock, Graves, 1997], в других – отрицательное [Wright, Ferris, 1997], а в третьих – никакого отношения [McWilliams, Siegel, 2000; Schröder, 2007].

Таких показателей, как рентабельность собственного капитала ROE, ROE_CI и EPS, недостаточно для оценки результативности социальной деятельности [Kaplan, Norton, 1992]. Для ее оценки необходимо построить показатели, которые рассчитываются с использованием элементов, объясняемых в социальном балансе. Только таким образом представляется возможным оценить способность компании создавать социально устойчивую ценность. Проблема в том, что подобные показатели трудно определить. Несмотря на это, ряд авторов [Schmid-Schoenbein et al., 2001; Welford, 1999] предложили следующие показатели, которые могут быть полезны для целей отчетности по КСО. К ним относятся:

- частота увольнений по собственному желанию;
- показатель присутствия на рабочем месте;
- перемещение от одной должности к другой;
- количество часов внутреннего профессионального тренинга;
- частота инцидентов на рабочем месте и профессиональных заболеваний;
- доля женщин в общем персонале;
- показатели безопасности;
- уровень преступности;
- наличие сертификатов, утвержденных на национальном или наднациональном уровне.

Что касается соотношения отчетности корпораций с экологическими данными, причем на уровне международных стандартов бухгалтерского учета, то отметим, что в МСФО-1 говорится: «Многие предприятия также представляют помимо финансовой отчетности доклады и отчеты, такие как: экологические отчеты и отчеты по добавленной стоимости, в особенности

в отраслях, где факторы охраны окружающей среды имеют большое значение, и где работники рассматриваются в качестве важной группы пользователей. Доклады и отчетность, представляемые помимо финансовой отчетности, не входят в сферу применения МСФО». Иными словами, не существует международного стандарта финансовой отчетности, который был бы посвящен исключительно вопросам экологии в ежегодных корпоративных отчетах.

В свою очередь анализ положений МСФО показывает, что имеется несколько стандартов и трактовок, которые связаны с окружающей средой. Так, сфера применения МСФО-8 охватывает основные ошибки, ретроспективные корректировки финансовой отчетности, а также сведения, когда и как существенные пропуски или искажения должны быть исправлены. В результате неопределенностей, свойственных предпринимательской деятельности, многие статьи финансовой отчетности не могут быть точно определены, а лишь оценены. Оценка предполагает суждения, основанные на последней доступной достоверной информации. Например, расчетные оценки могут потребоваться для положений о затратах на очистку, положений о прочих расходах, связанных с окружающей средой, таких как загрязнение воздуха, шумовое загрязнение, токсичные газы и опасные отходы, расходы на приобретение оборудования для контроля за загрязнениями.

Требования корректировки финансовой отчетности в отношении сроков событий после окончания отчетного периода содержатся в МСФО-10. Подобные события, которые могут иметь воздействие на окружающую среду, должны быть описаны вместе с причинами, которые их сгенерировали, перед окончанием года. Предприятию может стать известно (вскоре после окончания финансового отчетного года) об инциденте загрязнения (например, об утечке химических веществ), который оставался незамеченным в течение некоторого времени (до даты сдачи баланса). Поскольку финансовые последствия можно оценить, это относится к состоянию, которое существовало до даты баланса, а счета должны быть скорректированы, чтобы признать событие. И наоборот, последствия инцидента негативного влияния на окружающую среду (например, морской нефтяной утечки), происходящие после отчетной даты, не должны признаваться независимо от того, насколько они существенны. Если такие некорректированные события значительны и не раскрытие может воздействовать на пользователя, то предприятие обязано раскрывать характер события и оценку его финансовых последствий или же должно быть сделано заявление о том, что такая оценка не может быть сделана.

Некоторые рекомендации по природоохранным расходам в отношении имущества и основных средств содержит МСФО-16. Так, п. 24 МСФО-16 разрешает капитализацию последующих затрат, относящихся к объекту недвижимости и основным средствам, только если существует вероятность, что будущие

экономические выгоды, превышающие первоначальные нормативные показатели существующего актива, будут поступать на предприятие. Если компания приобретает определенный актив, который необходим для соответствия положениям закона о безопасности окружающей среды или сокращения выбросов и т.д., то подобный актив может не приводить к какой-либо дополнительной экономической пользе. Поэтому, с учетом условия дополнительных экономических выгод он не может рассматриваться как актив, но и в отсутствие данного актива компания не сможет продолжать свою деятельность в будущем. Мы можем предположить, что данный актив приводит к дополнительной экономической выгоде, следовательно, может рассматриваться как актив – в соответствии с положениями стандарта.

Любые государственные выплаты в отношении выбросов вредных веществ следует рассматривать в качестве субсидии от правительства согласно МСФО-20. Однако в стандарте говорится, что любые государственные субсидии, включая неденежные субсидии по справедливой стоимости, не должны признаваться, пока не будет обоснованной уверенности в том, что: а) компания будет соблюдать условия, связанные с ними; и б) субсидии будут получены. Учет государственных субсидий содержит неявную ссылку на первоначальное распределение прав на вредные выбросы и их признание в финансовой отчетности.

В свою очередь обесценению активов посвящен МСФО-36. Убыток от обесценения – это событие, которое вызывает падение стоимости основного средства, что может быть вызвано изменениями в природоохранном законодательстве. Такие активы должны быть немедленно списаны для отражения экологической позиции.

Как гласит МСФО-37, три условия должны быть соблюдены, прежде чем положение может быть признано: а) компания имеет текущее обязательство в результате прошлого события; б) существует вероятность того, что потребуется передача экономических выгод для погашения этого обязательства; в) может быть сделана надежная оценка суммы обязательства. Поэтому если в результате своей деятельности фирма произвела загрязнение окружающей среды, то, возможно, это не будет являться юридическим обязательством, чтобы удалить такое загрязнение. Но согласно МСФО-37 на счетах может быть сделан резерв, как будто и нет никакого юридического обязательства, но есть традиционное обязательство, если фирма действует ответственно по отношению к окружающей среде.

МСФО-37 указывает, что обязательство должно возникнуть из прошлых событий. Так что резерв может быть сделан только под экологические убытки, что уже были понесены, никакого резерва не требуется на суммы, которые фирма планирует потратить на остановку будущего экологического ущерба. Резерв должен быть сделан для передачи экономических выгод для выполнения обязательства, когда величина ущерба может

быть оценена и существует обязательство произвести работу. Например, экологические обязательства (опасные отходы и выбросы загрязняющих веществ) может быть затруднительно спрогнозировать из-за неопределенности относительно сроков или стоимости (или обоих). Там, где невозможно произвести надежную оценку, по-прежнему требуется описательное раскрытие информации.

Некоторые последствия в отношении экологической отчетности прослеживаются и в МСФО-38 «Нематериальные активы». Для того чтобы сократить выбросы, Европейский союз (ЕС) принял программу по вредным выбросам в качестве рыночного ответа на сокращение выбросов, установленных в соответствии с Киотским договором. В рамках данной программы, вступившей в силу с 1 января 2005 г., на предприятия, выбрасывающие оксид углерода, выдавались квоты. Любая компания, производящая больше положенного ей количества выбросов, должна либо доплатить избыточный объем в рамках EU Emissions Trading Scheme (ETS), либо выплатить штраф. Компании, выделяющие выбросов меньше, чем положенная квота, могут продавать свои избыточные резервы выбросов. Данная схема оказывает на компании прямое финансовое стимулирование для сокращения уровня выбросов. Следовательно, ETS стало активным рынком покупки и продажи квот на выбросы (как правило, в рамках форвардных контрактов). При этом МСФО-38 признает и оценивает подобные права на выбросы.

Если кратко, то Совет по МСФО (IASB) уже имеет ту основу, на базе которой экологическая информация на корпоративном уровне может быть представлена: в отношении малых и средних предприятий (Small and Medium Enterprise, SME) Совет по МСФО выпустил более простой стандарт финансовой отчетности. МСФО для SME (июль 2009 г.) могут быть изменены для решения вопросов, не связанных с трансграничными экологическими проблемами, которые решают эти организации.

Проведенный анализ свидетельствует о том, что подготовка социального баланса не является обязательной и в целом выходит за рамки МСФО. Вместе с тем внимание к учету социальной ответственности возрастает. Так, в октябре 2014 г. Европейский парламент и Совет приняли Директиву 2014/95/ЕС в качестве неотъемлемой части процесса гармонизации процедур учета. Директива вводит обязательное составление социального баланса с 2017 г. для отдельных категорий компаний, но не устанавливает единой концепции отчета (что было бы очень полезно с позиций международной сопоставимости).

Документ предполагает широкую свободу выбора применяемых принципов в ходе подготовки социального баланса: «В представлении данной информации предприятия, которые являются предметом настоящей Директивы, могут полагаться на национальные концепции, союзные концепции, такие как Экоменеджмент и Схемы аудита (EMAS), или международные

концепции, такие как Глобальный договор ООН (UN Global Compact), Руководящие принципы по вопросам бизнеса и прав человека в рамках Концепции ООН «Защиты, уважения и помощи», Руководящие указания Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) для транснациональных корпораций, Стандарта ISO 26000 Международной организации по стандартизации, Трехсторонней декларации принципов транснациональных корпораций и социальной политики Международной организации труда, Глобальной инициативы по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI) или других признанных международных концепций».

Наряду с рассматриваемой Директивой имеется набор специальных европейских нормативных ссылок устойчивого развития: качества окружающей среды (ISO 14001 и EMAS), качества менеджмента (ISO 9001), социального равенства (SA8000), здоровья и безопасности на рабочем месте (OHSAS 18000). Количество сертификатов ISO 14001 или регистраций EMAS является возможным индикатором чувствительности фирм к вопросам устойчивости. Увеличение количества сертификатов ISO 14001 и EMAS-регистраций было поддержано рядом политических дискурсов о преимуществах обладания системой экологического менеджмента: уменьшение экологических затрат, нормативное соответствие, укрепление отношений с финансовыми и страховыми рынками, улучшение конкуренции и имиджа [Vernon et al., 2009].

Если ожидать конвергенции стандартов по КСО или же принятия единого согласованного глобального стандарта, то важно учитывать, какой из ныне существующих является более жизнеспособным. Наиболее признанными из них в настоящее время являются: GRI's G4, AccountAbility's AA1000-Principles Standard, UN Global Compact COP, которые включают внешние отчеты как по социальным, так и по экологическим вопросам, а также ISO 26000.

Глобальный договор ООН поддерживает использование GRI, однако не требует использования GRI-отчетности в своих COP. Вместо этого Глобальный договор рекомендует составление отчетов по правилам GRI, выражая готовность принять любой метод подготовки отчетности, который согласуется с его принципами. Отметим, что Глобальный договор ООН также выделял своих экспертов в качестве членов, взаимодействующих с членами группы ISO при разработке ISO 26000.

При этом AccountAbility подписала Меморандум о взаимопонимании с GRI (они вместе работают в тесном контакте с UN Global Compact), а также она выступает в качестве официального делегата процесса развития ISO 26000. Первостепенные цели стандарта ISO 26000 – обеспечение практического руководства по внедрению и интеграции социальной ответственности в организации, оказание содействия в решении вопросов социальной ответственности бизнеса; и это отличает его от традиционных стандартов отчетности

в области КСО, таких как GRI и COP ООН. ISO 26000 использует подход «снизу вверх» – по аналогии с большинством других инициатив КСО, посредством поощрения добровольных действий (в отличие от регулирования).

В целом следует иметь в виду, что традиционные механизмы отчетности по КСО более эффективны, когда внешние инвесторы являются основными стейкхолдерами, имеющими влияние на процесс принятия решений в корпорациях. Такие организации, как GRI, UN Global Compact и AccountAbility, оказывают различные услуги, и поэтому путь к единому согласованному стандарту может идти преимущественно через конвергенцию. Этому способствует множество совместных усилий между указанными организациями, что уже само по себе может представлять раннюю фазу процесса конвергенции.

Список литературы

- Bandettini L. (2006) Una prima lettura del bilancio di esercizio secondo gli IAS-IFRS. Padova: Cedam.
- Boesso G., Kumar K. (2007) Drivers of corporate voluntary disclosure: A framework and empirical evidence from Italy and the United States // *Accounting Auditing and Accountability Journal*. Vol. 20. P. 269–296.
- Clarkson M.E. (1995) A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance // *Academy of Management Review*. Vol. 20. P. 92–117.
- Costanza R. (2000) Visions of alternative (unpredictable) futures and their use in policy analysis // *Conservation Ecology*. Vol. 4. No. 1. Available at: <http://www.consecol.org/vol4/iss1/art5/>.
- Donaldson T., Preston L.E. (1995) The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications // *Academy of Management Review*. Vol. 20. P. 65–91.
- Freeman R.E. (1984) *Strategic management. A stakeholder approach*. Marshfield, MA: Pitman.
- Freeman R.E., Harrison J.S., Wicks A.C. (2007) *Managing for stakeholders: Survival, reputation, success*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Freeman R.E., Phillips R.A. (2002) Stakeholder theory: A libertarian defense // *Business Ethics Quarterly*. No. 12. P. 331–349.
- Friedman M. (1970) The social responsibility of business is to increase its profits // *New York Times Magazine*. Vol. 13. No. 1. P. 32–33.
- Gazzola P. (2012) *CSR per scelta o per necessità*. Santarcangelo di Romagna: Maggioli Editore.
- Hubbard G. (2009) *Unsustainable reporting*. Paper presented to the CR Debates, The Royal Institution of Great Britain, London.

Kaplan R.S., Norton D.P. (1992) The balanced scorecard: Measures that drive performance // *Harvard Business Review*. Vol. 70. No. 1. P. 71–79.

McWilliams A., Siegel D. (2000) Research notes and communications. Corporate social responsibility and financial performance: Correlation or misspecification? // *Strategic Management Journal*. Vol. 21. No. 5. P. 603–609.

Van der Laan Smith J., Adhikari A., Tondkar R.H. (2005) Exploring differences in social disclosures internationally: A stakeholder perspective // *Journal of Accounting and Public Policy*. Vol. 24. P. 123–151.

Rusconi G. (2007) Etica, responsabilità sociale d'impresa e coinvolgimento degli stakeholder // *Impresa progetto*. Vol. 1. No. 1. P. 1–24.

Schmid-Schoenbein O., Braunschweig A., Oetterli G. (2001) Social performance indicators for the financial industry: Key performance indicators (draft 1). Zurich, December. Available at: http://www.logro.sk/na_stiahnutie/kpis_banks.pdf.

Schröder M. (2007) Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indices // *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 34. No. 1–2. P. 331–348.

Social Investment Forum (2009) Letter to the US Securities and Exchange Commission. July 21. Available at: <http://www.socialinvest.org>.

Ullmann A. (1985) Data in search of a theory: A critical examination of the relationship among social performance, social disclosure, and economic performance // *Academy of Management Review*. No. 9. P. 540–577.

Vernon J., Peacock M., Belin A., Ganzleben C., Candell M. (2009) Study on the costs and benefits of EMAS to registered organizations. Final Report, DG Environment of the European Commission, Brussels.

Waddock S.A., Graves S.B. (1997) The corporate social performance-financial performance link // *Strategic Management Journal*. Vol. 18. No. 4. P. 303–319.

Welford R. (1999) Corporate environmental management. New Delhi: Universities Press.

Wright P., Ferris S.P. (1997) Agency conflict and corporate strategy: The effect of divestment on corporate value // *Strategic Management Journal*. Vol. 18. No. 1. P. 77–83.

Zarb B. (2006) The quest for transparency in financial reporting: Should international financial reporting standards replace US GAAP? // *The CPA Journal*.

Ziegler A., Schroeder M., Rennings K. (2007) The effect of environmental and social performance on the stock performance of European corporations // *Environmental and Resource Economics*. Vol. 37. No. 4. P. 661–680.

References

Bandettini L. (2006) *Una prima lettura del bilancio di esercizio secondo gli IAS-IFRS*. Padova, Cedam.

Boesso G., Kumar K. (2007) Drivers of corporate voluntary disclosure: A framework and empirical evidence from Italy and the United States. *Accounting Auditing and Accountability Journal*, vol. 20, pp. 269–296.

Clarkson M.E. (1995) A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, vol. 20, pp. 92–117.

Costanza R. (2000) Visions of alternative (unpredictable) futures and their use in policy analysis. *Conservation Ecology*, vol. 4, no. 1. Available at: <http://www.consecol.org/vol4/iss1/art5/>.

Donaldson T., Preston L.E. (1995) The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, vol. 20, pp. 65–91.

Freeman R.E. (1984) *Strategic management. A stakeholder approach*. Marshfield, MA, Pitman.

Freeman R.E., Harrison J.S., Wicks A.C. (2007) *Managing for stakeholders: Survival, reputation, success*. New Haven, CT, Yale University Press.

Freeman R.E., Phillips R.A. (2002) Stakeholder theory: A libertarian defense. *Business Ethics Quarterly*, no. 12, pp. 331–349.

Friedman M. (1970) The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*, vol. 13, no. 1, pp. 32–33.

Gazzola P. (2012) *CSR per scelta o per necessità*. Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore.

Hubbard G. (2009) *Unsustainable reporting*. Paper presented to the CR Debates, The Royal Institution of Great Britain, London.

Kaplan R.S., Norton D.P. (1992) The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, vol. 70, no. 1, pp. 71–79.

McWilliams A., Siegel D. (2000) Research notes and communications. Corporate social responsibility and financial performance: Correlation or misspecification? *Strategic Management Journal*, vol. 21, no. 5, pp. 603–609.

Van der Laan Smith J., Adhikari A., Tondkar R.H. (2005) Exploring differences in social disclosures internationally: A stakeholder perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 24, pp. 123–151.

Rusconi G. (2007) Etica, responsabilità sociale d'impresa e coinvolgimento degli stakeholder. *Impresa progetto*, vol. 1, no. 1, pp. 1–24.

Schmid-Schoenbein O., Braunschweig A., Oetterli G. (2001) *Social performance indicators for the financial industry: Key performance indicators (draft 1)*. Zurich, December. Available at: http://www.logro.sk/na_stiahnutie/kpis_banks.pdf.

Schröder M. (2007) Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indices. *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 34, no. 1–2, pp. 331–348.

Social Investment Forum (2009) *Letter to the US Securities and Exchange Commission*. July 21. Available at: <http://www.socialinvest.org>.

Ullmann A. (1985) Data in search of a theory: A critical examination of the relationship among social performance, social disclosure, and economic performance. *Academy of Management Review*, no. 9, pp. 540–577.

Vernon J., Peacock M., Belin A., Ganzleben C., Candell M. (2009) *Study on the costs and benefits of EMAS to registered organizations*. Final Report, DG Environment of the European Commission, Brussels.

Waddock S.A., Graves S.B. (1997) The corporate social performance-financial performance link. *Strategic Management Journal*, vol. 18, no. 4, pp. 303–319.

Welford R. (1999) *Corporate environmental management*. New Delphi, Universities Press.

Wright P., Ferris S.P. (1997) Agency conflict and corporate strategy: The effect of divestment on corporate value. *Strategic Management Journal*, vol. 18, no. 1, pp. 77–83.

Zarb B. (2006) The quest for transparency in financial reporting: Should international financial reporting standards replace US GAAP? *The CPA Journal*.

Ziegler A., Schroeder M., Rennings K. (2007) The effect of environmental and social performance on the stock performance of European corporations. *Environmental and Resource Economics*, vol. 37, no. 4, pp. 661–680.

Features receivables management in electric power industry

Irina N. Batina,

docent of the academic department of Financial Management, Higher School of Economics and Management The Ural Federal University named after the first Russian President Boris Yeltsin:

19, Mira Str., 620002, Ekaterinburg (Russia)

E-mail: irinabatina@yandex.ru

Egor S. Teploukhov,

researcher of the Higher School of Economics and Management

of the Ural Federal University, Department of Financial Management.

Yekaterinburg city; economist of the Economics Department, Joint-Stock Company

«Electric network company of Ekaterinburg»:

Boris Yeltsin, Str. 1, 620014. Ekaterinburg city, Sverdlovsk region (Russia)

E-mail: eteplok77@mail.ru

Abstract

The article is devoted receivables at the electric power industry. Management of accounts receivable is an important component of financial management. The main elements are the forecast and retrospective analyzes that manage receivables, which should not exceed accounts payable, which may lead to the risk of financial stability. The receivables have their advantages and disadvantages. On the one hand it is expensive, on the other – it is a benefit in the form of a loan, which increases the volume of sales. For energy supply company's receivables is a stumbling block in the activities. Receivables from network companies formed immediately after the end of the billing period. In the presence of a significant number of customers, especially individuals, there are difficulties in determining the amount of electricity transmitted by these customers, which in turn, creates difficulties in determining the amount of actual loss. The main reasons for non-payment are the inability to stop the flow of electric power network of the organization and its lack of any liability to the supplier. Also analyzed the characteristics of deferrals of payments and current status of receivables from the number of the industry. Made a brief overview of the Russian electricity market: the statistics of existing power plants. At the moment, the country's power sector is in decline, in spite of the large investments by the state, which serve to enrich the shareholders, but not for the development of the industry. In order to ensure in practice the essence of receivables in relation to the other factors which play a key role in the economic viability of the Company. Was created econometric model, which shows the relationship of accounts receivable to net profit, accounts receivable and cash. The impact of the proposed factors to the receivables has a direct character. Do not forget that in practice important role in the management of accounts receivable can play those factors that were not included in the model. This model can be used for prediction and management of receivables.

Keywords: accounts receivable management, electric power industry, net profit, accounts payable, retrospective analysis, financial stability

JEL: G3, G32

Особенности управления дебиторской задолженностью в сфере электроэнергетики

Батина Ирина Николаевна,

кандидат экономических наук, доцент кафедры финансового менеджмента Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета имени первого президента России Бориса Ельцина: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19
E-mail: irinabatina@yandex.ru

Теплоухов Егор Станиславович,

исследователь Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета, кафедра финансового менеджмента (Екатеринбург), доцент кафедры финансового менеджмента Высшей школы экономики и менеджмента Уральского федерального университета имени первого Президента России Бориса Ельцина;
экономист Управления экономики АО «Екатеринбургская электросетевая компания»: 620014, Екатеринбург, Свердловская обл., ул. Бориса Ельцина, д. 1
E-mail: eteplok77@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена дебиторской задолженности в компаниях отрасли электроэнергетики. Управление дебиторской задолженностью является важной составляющей финансового менеджмента. Контролировать ее непросто. Основными элементами являются прогнозный и ретроспективный анализ, позволяющий управлять дебиторской задолженностью, которая не должна превышать кредиторскую, так как в противном случае это может повлечь риск финансовой устойчивости. В дебиторской задолженности есть свои преимущества и недостатки. С одной стороны, она требует затрат, с другой – это выгода в виде кредита, который увеличивает объем реализации. Для энергосбытовых организаций дебиторская задолженность является подводным камнем в деятельности. Дебиторская задолженность по сетевым компаниям образуется сразу после окончания расчетного периода. При наличии существенного числа клиентов, особенно физических лиц, появляются трудности с определением объема электроэнергии, переданного этим абонентам, что в свою очередь создает сложности при определении объема фактических потерь. Основными причинами неоплаты являются невозможность прекращения подачи электрической энергии сетевой организации и отсутствие у нее какой-либо ответственности перед поставщиком.

Также проанализированы характерные особенности отсрочек по платежам и текущее состояние дебиторской задолженности на примере ряда предприятий отрасли.

Произведен краткий обзор российского рынка электроэнергетики: приведена статистика действующих электростанций. На данный момент электроэнергетический сектор страны находится в упадке, несмотря на большие инвестиции со стороны государства, которые служат для обогащения акционеров, но не для развития отрасли. Для того чтобы проверить на практике сущность дебиторской задолженности по отношению к другим показателям, которые играют ключевую роль в экономической жизнедеятельности предприятия, построена эконометрическая модель, показывающая взаимосвязь дебиторской задолженности с чистой прибылью, кредиторской задолженностью и денежными средствами. Влияние предложенных факторов на дебиторскую задолженность прямое. Не стоит забывать, что на практике важную роль в управлении дебиторской задолженностью могут играть те факторы, которые не были включены в модель. Данная модель может быть применена для прогнозирования и управления дебиторской задолженностью.

Ключевые слова: управление дебиторской задолженностью, электроэнергетическая отрасль, чистая прибыль, кредиторская задолженность, ретроспективный анализ, финансовая устойчивость.

JEL: G3, G32

На конкурентном рынке любой отрасли под гнетом предприятий конкурентов часто приходится оказывать услуги или продавать продукцию в кредит, а также идти на отсрочку платежей. В дебиторской задолженности есть свои преимущества и недостатки. С одной стороны, это требует затрат, с другой – это выгода в виде кредита, который увеличивает объем реализации. Управление дебиторской задолженностью является важным составляющим финансового менеджмента. Контролировать ее непросто. Если товар или услуга проданы в кредит, то прибыль условно есть на балансе, но не переведена предприятию до момента срока оплаты.

Зачастую организации сталкиваются с невозвратом или с несвоевременным возвратом денежных средств на счет предприятия. В этот коловорот включаются банки и форфейторы, которые оказывают услуги факторинга или форфейтинга соответственно. Возврат средств также возможен и в судебном порядке.

Увеличение числа сделок в кредит, даже с ненадежными клиентами, осуществляется для отражения уровня прибыли в отчетности, например в целях инвестиционной привлекательности или повышения цены на акцию.

Исходя из недостатков данного финансового приема, следует учесть ряд важных деталей по управлению и контролю дебиторской задолженности [Официальная страница Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)]:

- Необходимо информационное обеспечение мониторинга и контроля, дающее возможность видеть и предостеречь организацию от возможных «подводных камней».
- Принимать решения о предоставлении отсрочки новому клиенту стоит только в том случае, если известна его история возвратов денежных средств.
- Нужно изучать анализ финансового состояния предприятия в органах государственной статистики.
- Необходима поддержка распорядителя финансов клиента и одобрение высших органов управления.
- Нужна скрупулезная подготовка и проверка всего пакета документов по сделке.
- Следует назначать лиц, ответственных за своевременное погашение дебиторской задолженности.
- Надо стимулировать своевременное погашение дебиторской задолженности (предоставлять бонусы).
- Нужна разработка бизнес-процесса по работе с просроченной дебиторской задолженностью (санкции, взыскания, фиксация всей процедуры переговоров).
- Для возможных дальнейших взаимоотношений с дебитором необходимо избегать конфликтных ситуаций.

Предложенные советы применимы во всех отраслях государства. В российской сфере электроэнергетики ситуация складывается не лучшим образом.

На данный момент Россия производит электроэнергии в пять раз меньше, чем Китай, и в четыре раза меньше, чем США, не достигая уровня производства электроэнергии советского времени (1990) [Мировой рынок страхования в 2014 году: возвращение к жизни].

Причина такого положения очевидна. Она заключается в низком КПД отрасли, то есть в высоких непроизводственных расходах.

Общая структура расходов в конечной цене электроэнергии складывается из следующих составляющих:

- производство топлива (работа угольных разрезов и шахт) – более 70%;
- электротехническая промышленность (производство и ремонт турбин, электрогенераторов и др.);
- работа электростанций;
- распределительная система ПАО «Россети» (в основном – доход акционеров) [Мировой рынок страхования в 2014 году: возвращение к жизни].

Электроэнергетический комплекс России включает около 600 электростанций единичной мощностью свыше 5 МВт. Общая установленная мощность электростанций России составляет 218 ГВт. Установленная мощность парка действующих электростанций по типам генерации имеет следующую структуру:

Рисунок 1. Действующие электростанции



Источник: <http://minenergo.gov.ru/node/532>

Отрасль электроэнергетики переживает упадок, несмотря на инвестиции со стороны государства (2,2 трлн рублей). Параллельная работа с энергосистемами других стран через устройство Выборгского преобразовательного комплекса не дает необходимых средств для развития¹.

¹ Вставка постоянного тока Выборг – единственная в России вставка постоянного тока. Была построена для экспорта электроэнергии из СССР в Финляндию. Эксплуатация началась в 1981 г. Высоковольтная линия постоянного тока использует для передачи электроэнергии постоянный ток, в отличие от более распространенных линий электропередач (ЛЭП) переменного тока.

Таблица 1. Лидеры России по дебиторской задолженности в сфере энергетики в 2014–2015 гг., млн руб.

Компании	2014 год	2015 год
Т Плюс	62 350	74 287
ФСК ЕЭС	60 162	69 491
Русгидро	144 565	48 025
МОЭСК	26 672	27 219
ОГК-2	15 870	18 490
МРСК Центра	16 713	17 748
Интер РАО ЕЭС	23 354	16 259
ТГК-1	14 262	15 546
Иркутскэнерго	15 170	15 464
МРСК Северо-Запада	14 876	15 316
МРСК Сибири	11 852	14 199
Мосэнерго	47 048	10 814

Источник: <http://www.e-disclosure.ru>
(составлено авторами)

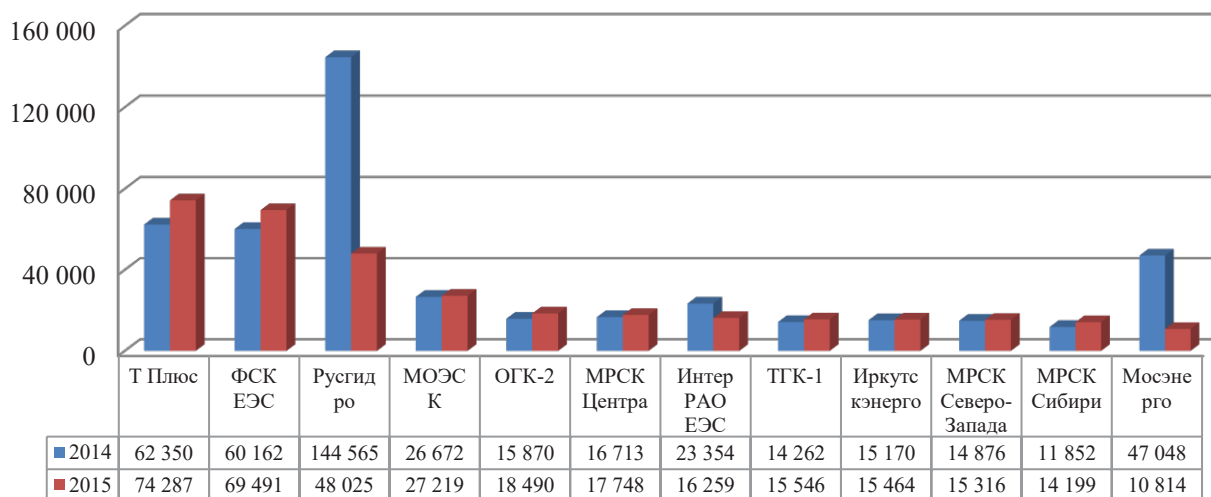
Для энергосбытовых организаций дебиторка является камнем преткновения в работе.

Дебиторская задолженность по сетевым компаниям образуется сразу после окончания расчетного периода. При наличии существенного числа клиентов, особенно физических лиц, появляются трудности с определением объема электроэнергии, переданного этим абонентам, что, в свою очередь, создает сложности при определении объема фактических потерь. Когда утверждаются тарифы на услуги по передаче электрической энергии, включая ставку на содержание сетей, не учитывается рост стоимости электроэнергии и мощности, поставленной в целях компенсации потерь, по сравнению с затратами, учтенными при расчете тарифов. Главными основаниями неоплаты являются невозможность прекращения подачи электрической энергии сетевой организации и отсутствие у нее какой-либо ответственности перед поставщиком [Официальная страница программы R].

Наибольшую долю в оборотном капитале предприятий занимает дебиторская задолженность, что характерно для отрасли электроэнергетики.

Основываясь на рисунках 2 и 3, стоит заметить, что к 2015 г. дебиторская задолженность у крупных компаний снижается. Данная ситуация положительно сказывается на финансовой деятельности организаций и экономики России в целом.

Однако чистая прибыль также снижается. Чтобы интерпретировать полученную информацию, далее будет проведена эконометрическая зависимость.

**Рисунок 2.** Лидеры России по дебиторской задолженности в сфере энергетики в 2014–2015 гг., млн руб.

Источник: <http://www.e-disclosure.ru> (составлено авторами).

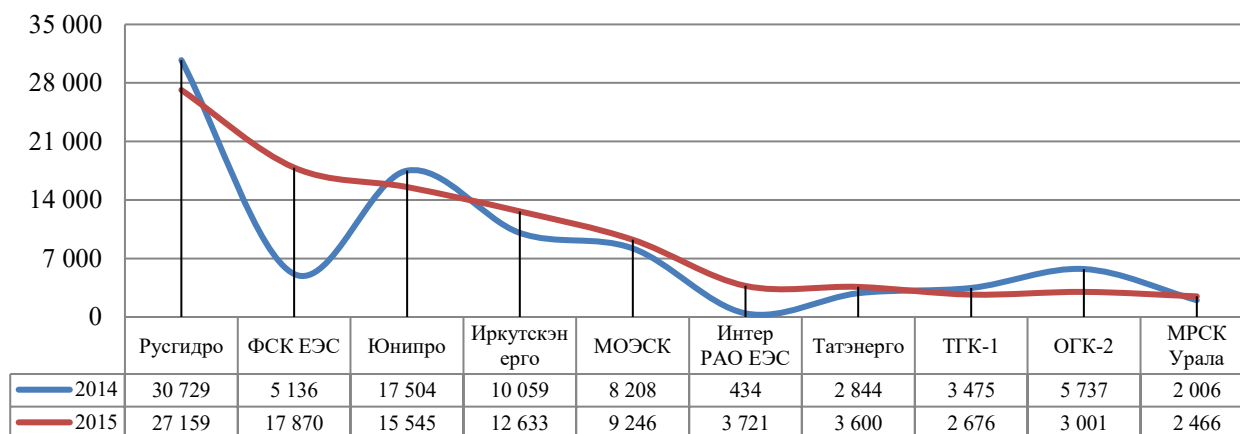


Рисунок 3. Лидеры России по чистой прибыли в сфере энергетики в 2014–2015 гг., млн руб.

Источник: <http://minenergo.gov.ru/node/532> (составлено авторами).

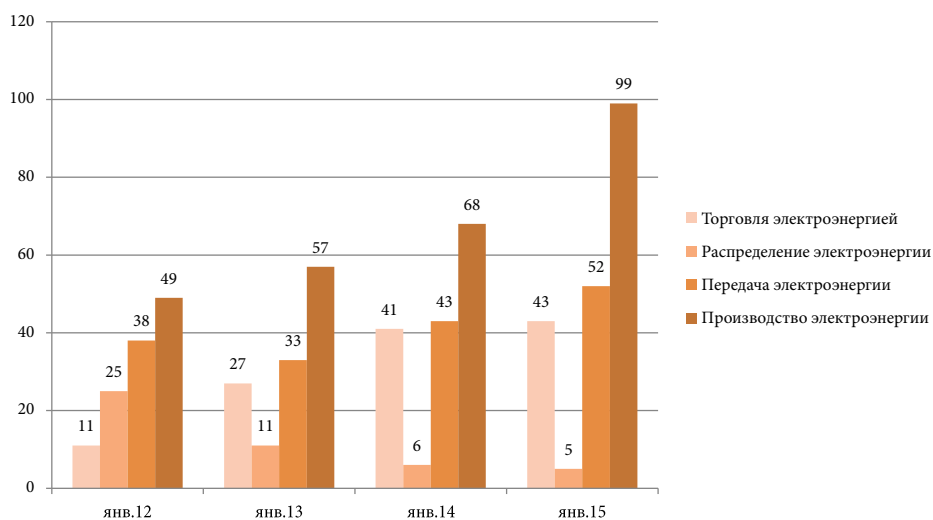


Рисунок 4. ДЗ организаций по состоянию на 1 января 2016 г., млрд руб.

Источник: <http://www.gks.ru> (составлено авторами).

С начала января 2012 г. по январь 2015 г. существенно изменилась структура дебиторской задолженности. ДЗ организаций по разделу «Распределение электроэнергии» с 2011 г. начинает снижение на 46%, тогда как ДЗ по «Производству электроэнергии» набирает обороты (за четыре года увеличилась ДЗ на 185 млрд руб.).

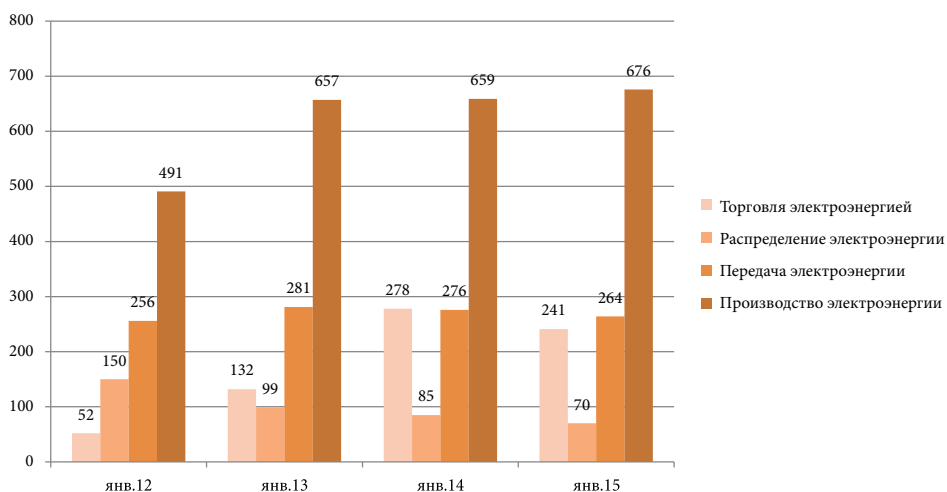


Рисунок 5. Просроченная ДЗ организаций по состоянию на 01.01.2016 г., млрд руб.

Источник: <http://www.gks.ru> (составлено авторами).

Просроченная дебиторка по производству и передаче электроэнергии с 2014 по 2015 г. значительно выросла. Но наблюдается снижение просроченной ДЗ по распределению электроэнергии.

Таким образом, из года в год бремя неплатежей в сфере электроэнергетики переносится с сетевых компаний на сбытовые (совокупная ДЗ и просроченная). Высокими темпами растет просроченная ДЗ, которая лежит на производителях электроэнергии (в этом случае учтена ДЗ не только по электроэнергии, но и по тепловой энергии) [Мировой рынок страхования в 2013 году: стремление к восстановлению].

Любая организация, которая заинтересована в собственной финансовой устойчивости и прочности собственного капитала, должна внимательно следить за состоянием дебиторской задолженности и вовремя уведомлять дебиторов о сроках погашения. Как уже известно, существует богатый инструментарий и множество методологических подходов по уменьшению дебиторской задолженности. Управление этой статьей должно являться приоритетным в процессе финансового менеджмента.

В целях экономического и математического анализа построим эконометрическую модель, которая позволит определить показатели, влияющие на состояние и размер дебиторской задолженности. Данная модель будет проверена на гетероскедастичность², автокорреляцию³ и мультиколлинеарность⁴, наличие которых является негативным сигналом. А также следует внести необходимые поправки в оценки значимости параметров, стандартные ошибки и *t*-статистики, варьируя коэффициенты. Таким образом, выявим закономерность в виде уравнения, с помощью которого организации смогут эффективнее управлять дебиторской задолженностью, а также прогнозировать ее с помощью ретроспективного анализа.

Зависимость переменных представлена в таблице 2.

Таблица 2. Состав переменных и краткие обозначения

Краткое обозначение переменной	Название	Формула
Rec (Y)	Дебиторская задолженность	Баланс (тыс. руб.)
Tr (X ₁)	Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности	Выручка / ДЗ
Gm (X ₂)	Рентабельность продаж от валовой прибыли	Валовая прибыль / Выручка
Np (X ₃)	Чистая прибыль	Баланс (тыс. руб.)
Cr (X ₄)	Коэффициент покрытия внеоборотных активов собственным капиталом	Собственный капитал / Внеоборотные активы
Snwc (X ₅)	Доля чистого оборотного капитала в общей сумме активов	(Оборотные активы – Кредиторская задолженность) / Активы
Asp (X ₆)	Кредиторская задолженность	Баланс (тыс. руб.)
Cash (X ₇)	Денежные средства	Баланс (тыс. руб.)

Источник: Составлено авторами.

В определении зависимости переменных стоит воспользоваться регрессионной моделью. Выбор переменных объясняется тем, что данные значения являются основными и весомыми в прогнозировании и управлении собственным капиталом, а также дебиторской задолженностью и ими нельзя пренебрегать.

В генеральную выборку вошли наиболее крупные и успешные компании электроэнергетической отрасли с существенной долей дебиторской задолженности [Годовые бухгалтерские (финансовые) отчетности предприятий за 2014–2015 гг.].

На основе переменных была построена регрессионная модель:

² Гетероскедастичность – это неоднородность наблюдений, которая выражается в непостоянной дисперсии случайной ошибки регрессионной модели.

³ Автокорреляция – это статистическая взаимосвязь между последовательностями величин одного ряда, взятыми со сдвигом.

⁴ Мультиколлинеарность – это наличие линейной зависимости между объясняющими переменными регрессионной модели.

$$Y = b_0 + b_1tr + b_2gm + b_3np + b_4cr + b_5snwc + b_6acp + b_7cash + eit,$$

где e_{it} – ошибка регрессии.

Произведем построение регрессионной модели по уравнению (1).

Таблица 3. Результаты регрессионной модели

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10321477	4663074,	2,213449	0,0375
TR	-809297,4	502183,7	-1,611557	0,1213
GM	-1678261,	4076764,	-0,411665	0,6846
NET_PROFIT	0,572235	0,247397	2,313025	0,0305 *
COVERAGE_RATIO	-534954,3	4413361,	-0,121212	0,9046
SNWC	-4,550893	5,171563	-0,879984	0,3884
ACCOUNTS_PAYABLE	0,470650	0,149933	3,139074	0,0048 **
CASH	-0,028559	0,214420	-0,133192	0,8953

Источник: Составлено авторами.

По итогам исследования эконометрической модели стоит выделить значимость переменных, таких как чистая прибыль (net profit) и кредиторская задолженность (accounts payable), так как вероятность принятия нулевой гипотезы приближена к нулю ($prob < 0,05$)⁵. Остальные переменные незначимы в модели, и нулевая гипотеза о том, что влияние этих факторов в модели незначительно, принимается, так как $prob > 0,05$. То есть связь этих переменных с переменной Y отсутствует.

Таблица 4. Дополнительные статистики

R-squared	0,775537	Mean dependent var	12739237
Adjusted R-squared	0,704117	S,D, dependent var	14152512
S.E. of regression	7698282,	Akaike info criterion	34,77407
Sum squared resid	1,30E+15	Schwarz criterion	35,14772
Log likelihood	-513,6111	Hannan-Quinn criter,	34,89361
F-statistic	10,85880	Durbin-Watson stat	1,947967
Prob(F-statistic)	0,000007		

Источник: Составлено авторами.

Статистика Дарбина Уотсона близка к 2, можно сделать вывод, что автокорреляции не наблюдается.

Коэффициент детерминации (R-squared) приблизительно равен 78%, что говорит о существенной объясняющей способности модели. Остальные 22% могут объясняться факторами, которые не были включены в модель. Например:

- трудности реализации продукции;
- банкротство потребителей;
- халатность в ведении кредитной политики (неграмотное составление договоров);
- нарушение системы выплат (недобросовестное соблюдение обязательств дебиторами).

$Prob(F-statistic) < 0,05$ и близка к нулю, следовательно, уравнение в целом значимо.

⁵ Prob – уровень значимости корреляции: *** $p < 0,001$; ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Согласно критерию Фишера, исследуемая модель адекватна, так как уровень значимости меньше 0,00001. Проверим модель на наличие мультиколлинеарности. Выполним тест «Variance inflation factors».

Таблица 5. Тест на мультиколлинеарность

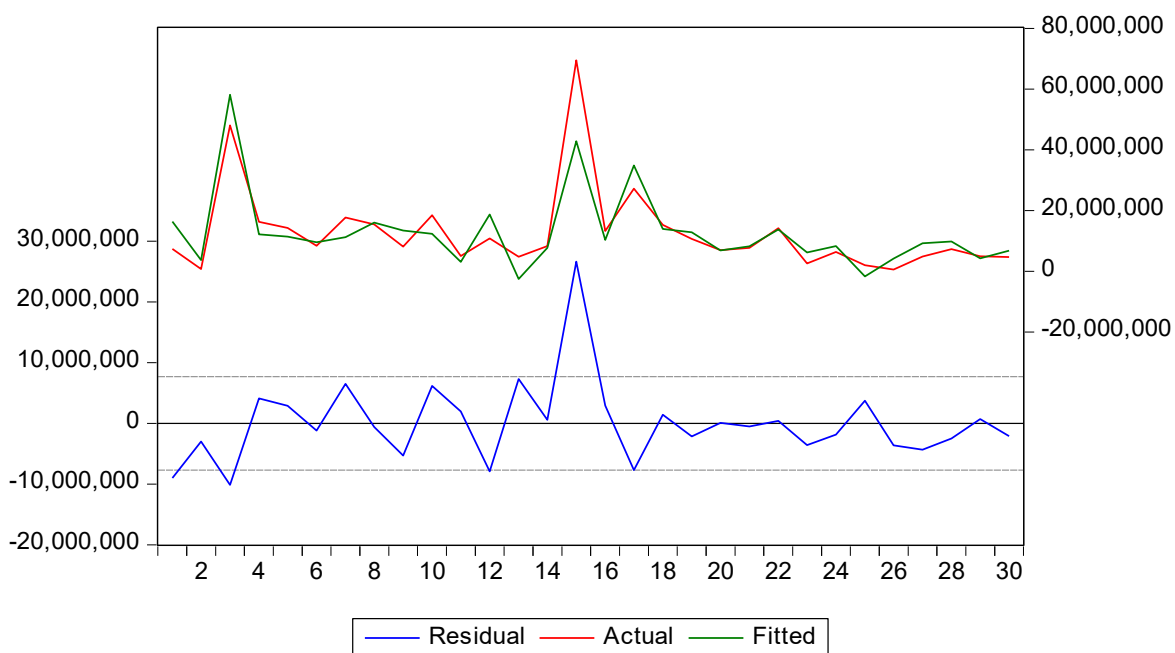
Variable	Coefficient	Uncentered	Centered
C	Variance	VIF	VIF
C	2,17E+13	11,00723	NA
TR	2,52E+11	4,287048	1,456623
GM	1,66E+13	1,636979	1,210657
NET_PROFIT	0,061205	2,074070	1,914659
COVERAGE_RATIO	1,95E+13	6,975434	1,493914
SNWC	26,74506	1,375051	1,300607
ACCOUNTS_PAYABLE	0,022480	5,366645	3,371782
CASH	0,045976	3,474210	2,477406

Источник: Составлено авторами.

Данное тестирование не выявило наличия линейной зависимости между объясняющими переменными (факторами) регрессионной модели, что повысит объясняющую способность уравнения, так как показатель VIF < 4. Стоит проверить модель на гетероскедастичность (неоднородность наблюдений). Проверим ее наличие, используя график значений.

Фактические значения зависимой переменной (рис. 6) изображены красным цветом, зеленым – подогнанные значения модели регрессии, синий цвет – остатки. На графике видно, что происходят выбросы за доверительный интервал, поэтому нельзя точно сказать, что гетероскедастичности нет.

Рисунок 6. Анализ наблюдений



Источник: Составлено авторами.

Проведем тест «Breusch-Pagan-Godfrey» на наличие неоднородности остатков. Тест основан на вспомогательной регрессии.

Таблица 6. Тест «Breusch-Pagan-Godfrey»

F-statistic	1,629088	Prob, F(7,22)	0,1795
Obs*R-squared	10,24166	Prob, Chi-Square(7)	0,1753
Scaled explained SS	23,22309	Prob, Chi-Square(7)	0,0016

Источник: Составлено авторами.

Таблица 7. Вспомогательная регрессия

Variable	Prob.
C	0,8973
TR	0,7804
GM	0,9814
NET_PROFIT	0,8117
COVERAGE_RATIO	0,8390
SNWC	0,9208
ACCOUNTS_PAYABLE	0,1051
CASH	0,9568

Источник: Составлено авторами.

Сводная информация по тесту и вспомогательная регрессия говорят о том, что в модели присутствует гомоскедастичность, то есть гетероскедастичность отсутствует, что хорошо.

В модели Prob > 0.05, кроме Prob. Chi-Square(7) = 0,0016. Это может быть гетероскедастичность без негативных последствий. Поэтому стоит внести в модель коррекцию. Используем оценку Уайта (White).

Таблица 8. Внесение поправок с помощью оценки Уайта

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10321477	2262732,	4,561511	0,0002
TR	-809297,4	356256,4	-2,271671	0,0332 *
GM	-1678261,	1729909,	-0,970144	0,3425
NET_PROFIT	0,572235	0,256278	2,232871	0,0361 *
COVERAGE_RATIO	-534953,8	2189957,	-0,244276	0,8093
SNWC	-4,550893	1,193995	-3,811484	0,0010 ***
ACCOUNTS_PAYABLE	0,470650	0,196315	2,397426	0,0254 *
CASH	0,442091	0,212017	2,085163	0,0489 *

Источник: Составлено авторами.

Таблица 9. Дополнительные статистики

R-squared	0,775537	Mean dependent var	12739237
Adjusted R-squared	0,704117	S,D, dependent var	14152512
S.E. of regression	7698282,	Akaike info criterion	34,77407
Sum squared resid	1,30E+15	Schwarz criterion	35,14772
Log likelihood	-513,6111	Hannan-Quinn criter,	34,89361
F-statistic	10,85880	Durbin-Watson stat	1,947967
Prob(F-statistic)	0,000007	Wald F-statistic	5,775833
Prob(Wald F-statistic)	0,000685		

Источник: Составлено авторами.

Таким образом, помимо ранее выявленных переменных оказались значимыми еще несколько коэффициентов, такие как коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (TR), доля чистого оборотного капитала в общей сумме активов (SNWC) и денежные средства (CASH). Однако, если посмотреть на показатели стандартных ошибок и t -статистики, становится ясно, что новые коэффициенты, за исключением денежных средств, обладают эффектом мультиколлинеарности и искажают модель. Следует еще раз протестировать модель регрессии.

Таблица 10. Тест на мультиколлинеарность

	Coefficient	Uncentered	Centered
Variable	Variance	VIF	VIF
C	5,12E+12	15,22964	NA
TR	1,27E+11	6,891795	4,892558
GM	2,99E+12	2,890374	1,285221
NET_PROFIT	0,065678	1,300171	1,232259
COVERAGE_RATIO	4,80E+12	6,261398	3,777013
SNWC	1,425624	5,597279	2,693618
ACCOUNTS_PAYABLE	0,038539	3,205806	1,930896
CASH	0,044951	2,578015	1,906440

Источник: Составлено авторами.

Что и требовалось доказать. Переменная «коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности» (TR) равна 4,9, то есть > 4 , следовательно, ее лучше убрать из уравнения. Также не стоит включать в уравнение переменную доля чистого оборотного капитала в общей сумме активов (SNWC) из-за ее низкой t -статистики и повышенной стандартной ошибки.

Метод оценки Уайта не повлиял на значения дополнительных статистик. Значение Дарбина – Уотсона осталось прежним, что говорит об отсутствии автокорреляции. Улучшение модели незначительно повлияло на стандартные ошибки, на t -статистики и уровни значимости, что говорит о ее качестве.

Теперь проверим модель на наличие гетероскедастичности, чтобы окончательно убедиться в значимости модели.

Таблица 11. Выявление гетероскедастичности тестом «Breusch-Pagan-Godfrey»

F-statistic	1,629088	Prob, F(7,22)	0,1795
Obs*R-squared	10,24166	Prob, Chi-Square (7)	0,1753
Scaled explained SS	23,22309	Prob, Chi-Square (7)	0,0016

Источник: Составлено авторами.

Таким образом, сводная информация по тесту позволяет отвергнуть нулевую гипотезу о присутствии гетероскедастичности, то есть наблюдается гомоскедастичность остатков, так как $\text{prob} > 0,05$.

В модели значимыми оказались пять переменных – это коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (X_1), чистая прибыль (X_2), доля чистого оборотного капитала в общей сумме активов (X_3), кредиторская задолженность (X_4) и денежные средства (X_5). Об этом свидетельствует таблица 8. Но переменные X_1 и X_5 не будут включены в итоговое уравнение

из-за повышенных ошибок и эффекта мультиколлинеарности – это может повлечь изменения в оценках коэффициентов регрессии. Так как оценки, полученные мнк, будут определены с погрешностью (увеличение дисперсии оценок коэффициентов в регрессионной модели).

Остальные коэффициенты оказались менее значимыми, но не стоит говорить о том, что они не влияют на дебиторскую задолженность. Данный факт подтверждает корреляционная матрица.

Таблица 12. Матрица корреляций

	Receivables	Net profit	Accounts payable	Cash	Snwc	Coverage ratio	Gm	Tr
Receivables	1							
Net profit	0,70895	1						
Accounts payable	0,83894	0,66499	1					
Cash	0,59147	0,44214	0,71634	1				
Snwc	-0,13127	-0,07143	-0,11899	-0,11999	1			
Coverage ratio	-0,01287	0,05484	0,01229	0,24265	-0,34524	1		
Gm	-0,02947	0,04154	-0,04326	-0,02586	0,28697	-0,30546	1	
Tr	-0,28281	-0,01697	-0,21908	-0,21843	-0,34552	0,33918	-0,2648	1

Источник: Составлено авторами.

Самая тесная связь наблюдается между дебиторской задолженностью и кредиторской задолженностью, она составляет около 84%. Высока связь дебиторской задолженности с чистой прибылью – 71%. Денежные средства тоже имеют влияние – 59%. Чистая прибыль и кредиторская задолженность напрямую взаимодействуют друг с другом – 66%. А также денежные средства и кредиторская задолженность – 71%.

Отрицательные значения говорят о том, что данные переменные существуют независимо друг от друга, но это лишь предположение по усредненным данным.

Если добавить значимые коэффициенты в основное уравнение, получим закономерность:

$$Y = b_0 + 0.57\text{NET PROFIT} + 0.47\text{ACCOUNTS PAYABLE} + 0.44\text{CASH} + e_{it} \quad (2)$$

Уравнение показывает зависимость дебиторской задолженности (Y) от чистой прибыли (net profit), кредиторской задолженности (accounts payable) и денежных средств (cash).

Переменные влияют на дебиторскую задолженность следующим образом:

– При увеличении чистой прибыли на 0,001 тыс. руб. дебиторская задолженность увеличивается на 0,57 тыс. руб. Данное явление в электроэнергетике нередкое. Если увеличение дебиторской задолженности связано с ростом предоставления услуг, то можно сказать, что рост чистой прибыли компании осуществляется за счет изменения кредитной политики предприятия. Дебиторка формируется на основании полученной выручки (подписывается акт выполненных работ), вследствие чего возникает дебиторская задолженность, следовательно, увеличивается чистая прибыль. Также бывает, что увеличение дебиторской задолженности случается на фоне падения выручки, то есть,

несмотря на изменение кредитной политики, компания не смогла удержать своих клиентов, следовательно, возрастают операционные риски.

В случаях, когда снижение дебиторской задолженности происходит на фоне увеличения выручки, напрашивается вывод, что клиенты компании стали в срок или раньше оплачивать свои счета. Очевидно, что произошло сокращение дней отсрочки или доля услуг оплачивается по частичной предоплате.

Имеет место политика переоценки акций, если она входит в прибыль по передаче электроэнергетики.

– При увеличении показателя «кредиторская задолженность» на 0,001 тыс. руб. дебиторская задолженность увеличивается на 0,47 тыс. руб. Это объясняется тем, что кредиторская задолженность, является источником покрытия дебиторской задолженности, а также сама зачастую покрывается за счет возвращенной дебиторской задолженности.

Рост дебиторской задолженности приводит к росту кредиторской задолженности, так как при наличии большой дебиторской задолженности организация стремится найти дополнительные источники финансирования потребности в оборотных средствах (чаще всего заемных).

Если дебиторская задолженность будет превышать кредиторскую, то в данном случае речь будет идти об иммобилизации собственного капитала в дебиторскую задолженность. Это говорит о возможном создании угрозы финансовой устойчивости предприятия. Чтобы не вызывать дисбаланс денежных потоков, дебиторская задолженность не должна превышать кредиторскую задолженность.

– При увеличении показателя «денежные средства» на 0,001 тыс. руб. дебиторская задолженность увеличивается на 0,44 тыс. руб. Так как в оптимальном бухгалтерском балансе дебиторская задолженность и денежные средства должны соответствовать кредиторской задолженности, отвлеченные из оборота денежные средства надлежащим образом направляются на погашение текущих обязательств и финансирование текущих нужд организации.

Протестируем значимость дебиторской задолженности, чистой прибыли, кредиторской задолженности и денежных средств с помощью теста Вальда.

Таблица 13. Взаимосвязь коэффициентов «чистая прибыль», «кредиторская задолженность» и «денежные средства»

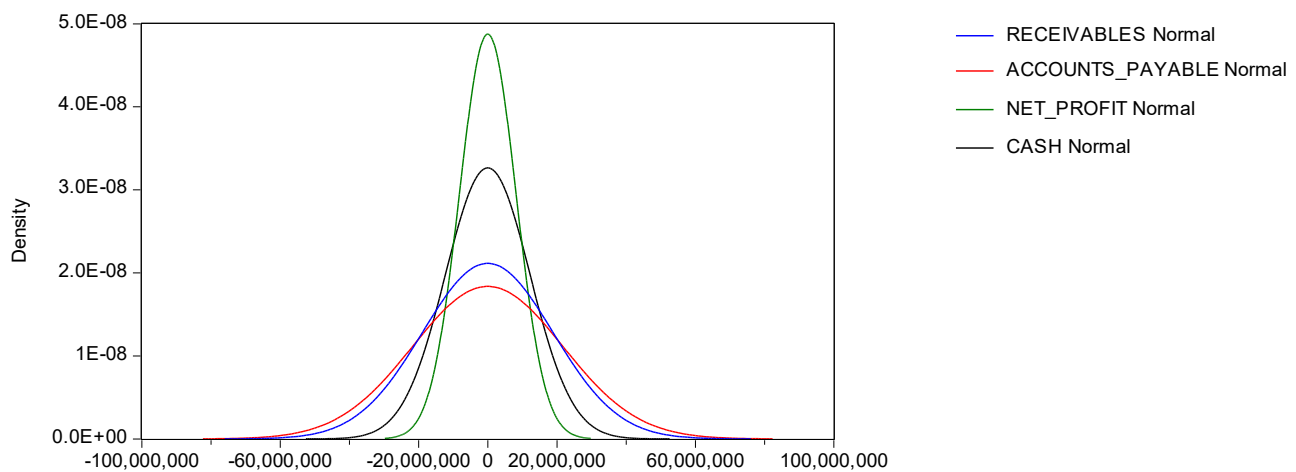
Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0,067655	(2, 22)	0,9348
Chi-square	0,135310	2	0,9346

Источник: Составлено авторами.

По таблице видно, что нулевая гипотеза о равенстве коэффициентов не отвергается, то есть напрашивается вывод о том, что увеличение чистой прибыли или кредиторской задолженности, а также денежных средств одинаково влияет на изменение дебиторской задолженности. Этот факт подтверждает полученная оценка уравнения регрессии – коэффициенты X_3 и X_7 имеют практически одинаковые значения.

По результатам тестирования напрашивается вывод, что нулевая гипотеза о равенстве коэффициентов не отвергается, так как $prob > 0,05$. Можно предположить, что увеличение кредиторской задолженности в большей степени влияет на дебиторскую задолженность, чем чистая прибыль и денежные средства, но и они остаются существенными детерминантами.

Рисунок 7. Теоретическое распределение значимых переменных



Источник: Составлено авторами.

Делая вывод по рисунку 7, можно сказать, что распределение переменных похоже на нормальное. Куртозис⁶ не повышен, что доказывает нормальное распределение.

⁶ Куртозис – это показатель, отражающий остроту «вершины» и толщину «хвостов» одномерного распределения.

Таблица 14. Корреляционная матрица значимых переменных

	Receivables	Accounts_payable	Net_profit	Cash
Receivables	1			
Accounts_payable	0,838942	1		
Net_profit	0,708954	0,664992	1	
Cash	0,591471	0,716348	0,442143	1

Источник: Составлено авторами.

По таблице видно, что самая тесная связь – это связь дебиторской и кредиторской задолженности (83%). Далее идет связь чистой прибыли и дебиторской задолженности (71%) и связь с денежными средствами (60%).

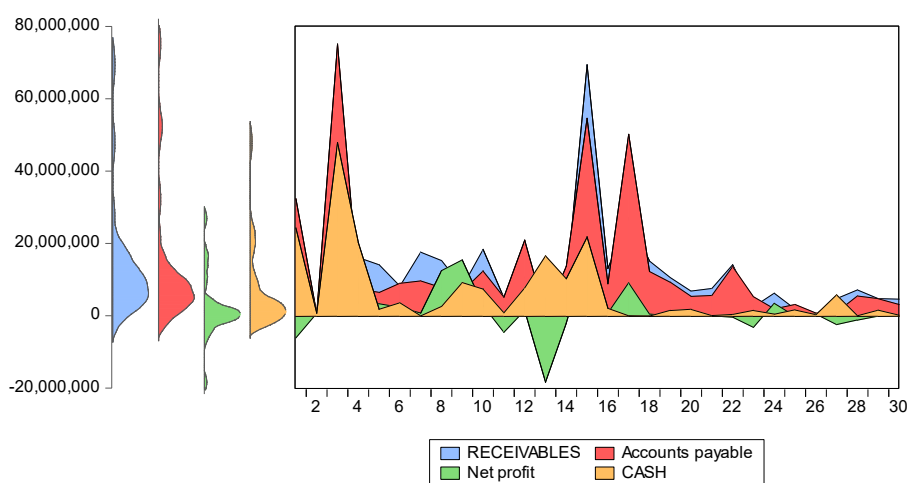
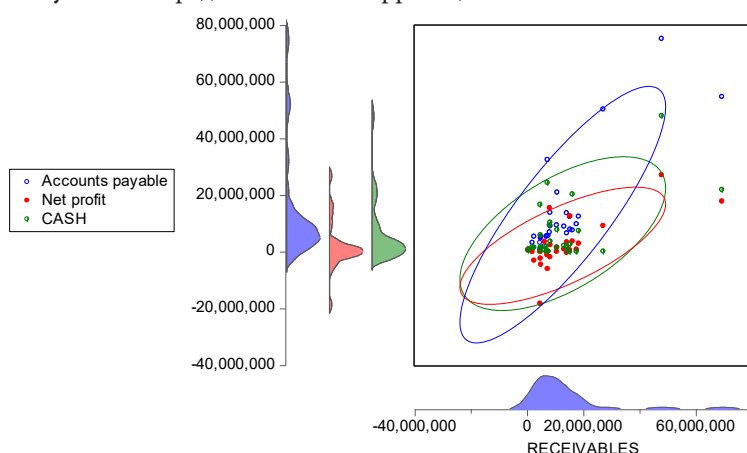
Рисунок 8. Распределение переменных

Рисунок 8 дает понять, насколько тесно связаны переменные уравнения 2. Наблюдаются незначительные выбросы за доверительный интервал, но в общей совокупности – связь достаточно тесная.

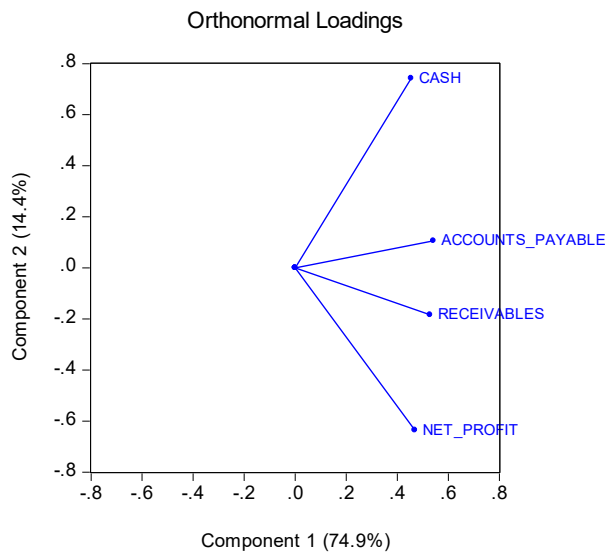
Определим разброс наблюдений с помощью эллипса и рассмотрим возможные выбросы за его границы.

Рисунок 9. Определение типа корреляции

По рисунку 9 видно, что в данном случае наблюдается положительная корреляция, так как $0 < corr_{xy} < 1$. Это говорит о том, что переменные двигаются в одинаковом направлении (имеют позитивные отношения). Чем ближе величина $r + 1$, тем сильнее линейная зависимость. Есть выбросы за границы эллипса, но они незначительны.

На графике ортонормированных нагрузок (рис. 10) наблюдаются компонент 1 и компонент 2. Было определено, что около 89% от общих вариаций приходится на хорошую оценку регрессионной модели. По данному графику также наблюдается отсутствие эффекта мультиколлинеарности. Если бы векторы между собой были перпендикулярны, то наблюдались бы высокие стандартные ошибки и низкие t -статистики, которые искажают модель.

Рисунок 10. Ортонормированный базис (метод главных компонент)



Таким образом, влияние предложенных факторов на дебиторскую задолженность имеет прямой характер. Не стоит забывать, что на практике важную роль в управлении дебиторской задолженностью могут играть те факторы, которые в данном случае имеют слабую связь. Необходимо уделять внимание ретроспективному анализу, который играет исключительную роль в управлении дебиторской задолженностью.

Применение модели в реальных рыночных условиях при верном отраслевом и ретроспективном анализе поможет компаниям в контроле и управлении дебиторской задолженностью.

Энергетика России стоит перед выбором:

- оставаться в стагнационном состоянии и ждать госинвестиций, которые служат для обогащения акционеров, но никак не для развития отрасли; или
- провести полную реорганизацию электроэнергетической сферы и вывести ее из рыночно-монополистической системы, понизить цены на электроэнергию до ее себестоимости, что даст благоприятную почву для развития других отраслей Российской Федерации.

Список литературы

Дубина И.Н. Математические основы экономических и социально-эмпирических исследований: Учебное пособие. Доступ: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/927/53927/26307?p_page=16 2006

Мировой рынок страхования в 2013 году: стремление к восстановлению / World Insurance in 2013: steering towards recovery. SwissRe Sigma. №3/2014
Доступ: http://www.tsb.org.tr/images/Documents/sigma3_2014_en.pdf

Мировой рынок страхования в 2015 году: устойчивый рост среди регионального неравенства / World insurance in 2015: steady growth amid regional disparities. SwissRe Sigma. №3/2016 Доступ: http://www.swissre.com/library/sigma3_2016_en.html

Мировой рынок страхования в 2014 году: возвращение к жизни / World insurance in 2014: back to life. SwissRe Sigma. №4/2015.
Доступ: http://www.swissre.com/library/042015_World_insurance_in_2014_back_to_life.html.

Мустафина А.Р. Роль региональной интеграции в развитии страхового сектора стран с формирующимся рынком: Дисс. ... канд. экон. наук. М.: МГИМО, 2016.

Официальная страница программы R
<https://www.r-project.org/>

Официальная страница Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). Доступ к статистическим данным по страхованию и макроэкономическим показателям.
<https://data.oecd.org/>

Официальная страница Швейцарского перестраховочного общества. Доступ к статистическим данным
<http://www.sigma-explorer.com/>

Шипунов А.Б., Балдин Е.М., Волкова П.А. и др. Наглядная статистика. Используем R! 2014 г.
Доступ: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Shipunov-rbook.pdf>

Arena M. Does insurance market activity promote economic growth? A cross-country study for industrialized and developing countries // World Bank. 2006. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/628811468314713559/pdf/wps4098.pdf>

Abousleiman I. et al. Mexico MultiCat Bond. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). 2013. Available at: https://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/documents/Mexico-MultiCat_22Feb2013.pdf

Berry-Stölzle T.R. et al. Successful business strategies for insurers. Entering and growing in emerging markets // University of Cologne. 2009. Available at: <http://citeserx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.2559&rep=rep1&type=pdf>

Choudhury A., Jones J., Okine A., Choudhury R. Drought triggered index insurance using cluster analysis of rainfall affected by climate change. 2015. Available at: <http://www.stjohns.edu/sites/default/files/tcb/choudhury.pdf>

References

Dubina I.N. Study book “Mathematical basis for social – economic studies. Study book”. Page 16. 2006. URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/927/53927/26307?p_page=16

World Insurance in 2013: steering towards recovery. SwissRe Sigma. №3/2014. Available at: http://www.tsb.org.tr/images/Documents/sigma3_2014_en.pdf

World insurance in 2015: steady growth amid regional disparities. SwissRe Sigma. №3/2016. Available at: http://www.swissre.com/library/sigma3_2016_en.html

World insurance in 2014: back to life. SwissRe Sigma. №4/2015. Available at http://www.swissre.com/library/042015_World_insurance_in_2014_back_to_life.html.

Mustafina A.R. Thesis “Regional integration role in developing countries’ insurance sector development” // MGIMO. 2016 – p.89.

Official webpage R program. Available at: <https://www.r-project.org/>

OECD data statistics. Available at: <https://data.oecd.org/>

SwissRe data statistics. Available at: <http://www.sigma-explorer.com/>

Shipunov A. B., Baldin E. M., Volkova P. A., Korobejnikov A. I., Nazarova S. A, Petrov S. V., Sufijanov V. G.. “Statistics in R!”. Page 159. 2014. URL: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Shipunov-rbook.pdf>

Arena M. Does insurance market activity promote economic growth? A cross-country study for industrialized and developing countries // World Bank. 2006. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/628811468314713559/pdf/wps4098.pdf>

Abousleiman I. et all. Mexico MultiCat Bond. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). 2013. Available at: https://www.gfdr.org/sites/gfdr.org/files/documents/Mexico-MultiCat_22Feb2013.pdf

Berry-Stölzle T.R. et al. Successful business strategies for insurers. Entering and growing in emerging markets // University of Cologne. 2009. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.2559&rep=rep1&type=pdf>

Choudhury A., Jones J., Okine A., Choudhury R. Drought triggered index insurance using cluster analysis of rainfall affected by climate change. 2015. Available at: <http://www.stjohns.edu/sites/default/files/tcb/choudhury.pdf>

System of Value Drivers for Economic Value Added as the Tools of Integration of the Planning System of an Industrial Enterprise

Kirill P. Vasenyov,
Independent Researcher
E-mail: vasenevkr@gmail.ru

Abstract

An algorithm for integration of planning system has been suggested for an industrial enterprise with the use of project-oriented tactical planning on the basis of value driver system with the top-level 'economic value added'.

Keywords: value controlling, value drivers system, value drivers operationalization, planning system integration, project-oriented tactical planning, value reporting

JEL: M11

Система драйверов стоимости для Economic Value Added как инструмент интеграции системы планирования промышленного предприятия

Васенев Кирилл Павлович,
независимый исследователь
E-mail: vasenevkr@gmail.ru

Аннотация

Для промышленного предприятия предложен алгоритм интеграции системы планирования с использованием проектно-ориентированного тактического планирования на базе системы драйверов стоимости с показателем верхнего уровня «экономическая добавленная стоимость».

Ключевые слова: ориентированный на стоимость контроллинг, система драйверов стоимости, операционализация драйверов стоимости, интеграция системы планирования, проектно-ориентированное тактическое планирование, управленческая отчетность об изменении стоимости предприятия

JEL: M11

Введение

Следствием глобализации экономической среды становятся высокие динамика и неопределенность конкурентных рынков, в условиях которых функционируют современные российские промышленные предприятия. Процесс управления предприятием и его фундамент – система планирования – должны постоянно совершенствоваться, если предприятие не желает утратить свои конкурентные преимущества. Среди основных направлений совершенствования системы планирования промышленного предприятия следует назвать стремление к координации системы планирования и интеграции всего процесса управления, а также стремление к применению адекватных измерителей результативности деятельности и привнесению в систему внутреннего управления мнений участников рынков капиталов, причем в международном контексте. В литературе отмечается, что сегодня разработка системы управления компанией, ориентированной на фундаментальную стоимость, а также обеспечение эффективной работы механизма управления через воздействие на основные факторы стоимости становятся одними из самых востребованных направлений и постепенно вытесняют традиционные методы и системы управления [Кудина, 2014].

В настоящей статье предлагается подход, содействующий повышению интегрированности системы планирования предприятия путем создания хорошо формализованного механизма операционализации стратегии, который предусматривает формулирование и детальную проработку стратегически релевантных проектов в рамках проектно-ориентированного тактического планирования – на базе системы драйверов стоимости с показателем верхнего уровня «экономическая добавленная стоимость» и методов проектного менеджмента. Стратегически ориентированное планирование проектной деятельности дополняется портфельным подходом к управлению проектами на основе системы формальных, определяемых реализуемой стратегией, критериев. Интеграция внутренней (управленческой) и внешней (участников рынка капиталов) точек зрения на эффективность предприятия достигается применением для внутреннего управления ориентированного на стоимость показателя (EVA), приближением методологии учетной системы предприятия к международным стандартам финансовой отчетности и использованием специальной отчетности об изменении стоимости предприятия как для внутренних, так и для внешних адресатов.

Концепция акционерной стоимости как парадигма управления – адекватное риску измерение эффективности деятельности предприятия

В стратегическом менеджменте выделяют разные концепции управления, связывающие возникновение потенциалов успеха предприятия с различными влияющими факторами: рыночно-ориентированный подход, ресурсно-ориентированный подход, а также компетенто-ориентированное видение (*competence-based view*), согласно которому стабильные конкурентные преимущества проистекают из выдающихся ресурсов – когда степень развития ресурсов предприятия чрезвычайно высока – из ключевых компетенций (*core competence*). Качество системы планирования предприятия также может быть источником ключевых компетенций [Гапоненко, Панкрухин, 2008].

Ориентированный на стоимость подход (*value based view*) концентрируется на способности предприятия создавать в будущем экономическую стоимость для собственников. Этот подход возможно трактовать как связующий элемент для рыночно- и ресурсно-ориентированных подходов. Ориентированный на повышение стоимости предприятия, стратегический менеджмент, с одной стороны, стремится к максимизации размера зарабатываемой предприятием ренты в рамках цепочки создания стоимости отрасли (которая может генерироваться ресурсами), а с другой – нацелен на увеличение доли предприятия в этой цепочке.

Сегодня концепция ориентированного на стоимость управления признается доминирующей управленческой парадигмой, нацеливающей деятельность компании на обеспечение долгосрочного устойчивого роста акционерной стоимости и связывающей процесс управления с воздействием на факторы создания стоимости [Анкудинов, Лебедев, 2014].

Традиционно используемые в менеджменте измерители эффективности деятельности предприятия подвергаются критике за не вполне адекватное отражение достигаемых предприятием результатов: прибыль не соотносится с обусловленным ею риском и не показывает создание стоимости для собственников (если прибыль заработана, но ее не хватает для удовлетворения претензий собственников на доходность, то стоимость уничтожается); рентабельность не характеризует достижение цели «прибыльный рост» и не сопоставляется с рынком.

Традиционные показатели определяются на основе бухгалтерских данных. Бухгалтерская прибыль – это однопериодный показатель прошлого успеха, ничего не говорящий о прогнозируемой будущей стоимости предприятия, к тому же зависящий от используемых методов оценки.

Традиционные показатели не позволяют разрешить проблему информационной асимметрии между менеджментом (агент) и собственником (принципал): агент обладает обычно преимуществом в знаниях, которое может быть использовано во вред принципалу. Ориентированное на стоимость управление может внести свой вклад в решение проблемы, если удастся

интеграция целевой переменной «создание стоимости» в целевой системе обеих групп заинтересованных лиц [Hilbert, 2007].

Глобализация конкуренции за капитал делает необходимым обеспечение сравнимости измерения стоимости капитала в международном контексте. Ввиду объективного существования национальных особенностей законодательного регулирования бухгалтерского учета особое значение в контексте ориентированного на стоимость менеджмента приобретает применение МСФО, представляющее собой последовательную интеграцию внутренних и внешних инструментов управления [Hilbert, 2007].

А. Раппапорт измерял создание, сохранение и уничтожение стоимости предприятия на основе ожидаемых в будущем денежных потоков, дисконтируемых к рассматриваемому моменту времени (*discounted cash-flows*) [Ballwieser, 2000]. Если прогнозируемая стоимость на конец периода больше, чем на начало, то стоимость предприятия создается, если меньше, то уничтожается. Концептуально предприятие понимается не как реальная экономическая производственная функция (в основе такого понимания лежат классические расчет издержек и бюджетирование), а как конгломерат реальных инвестиционных проектов, ожидаемый денежный поток которых оценивается с учетом выведенного из условий функционирования рынка капиталов начисления процентов [Weissenberger, 2009]. Задача управления предприятием состоит тогда в оптимальном выстраивании отдельных компонентов ориентированной на критерий стоимости оценки результатов деятельности предприятия (драйверов стоимости).

Концепция акционерной стоимости как парадигма управления обеспечивает адекватное риску измерение эффективности деятельности предприятия.

Ориентированный на повышение стоимости менеджмент может трактоваться как планирование, регулирование и контроль всей деятельности предприятия, направленные целевым образом на повышение стоимости предприятия в интересах владельцев собственного капитала [Steinhaus, Kraft, 2013]. Цель при этом заключается в реализации действий, направленных на сокращение разрыва между текущей биржевой стоимостью и потенциальной внутренней стоимостью предприятия (фундаментальной стоимостью).

Несмотря на теоретическую убедительность концепции акционерной стоимости, на практике для управления применяются показатели, базирующиеся на балансовых величинах, против чего А. Раппапорт протестовал [Ballwieser, 2000]. Непосредственное применение концепции связано с рядом сложностей: прогноз ожидаемых свободных денежных потоков субъективен, оценка рынком капитала реальных рисков бизнеса может быть некорректной (ввиду несовершенства (информационной неэффективности) рынка капитала и информационной асимметрии между агентом и принципалом, даже если агент прилагает целе-

направленные усилия по коммуницированию с инвесторами в рамках *investors relations* и *value reporting*), расчет ставки дисконтирования для некотирующихся на бирже предприятий также субъективен.

Ориентированный на стоимость контроллинг – *value controlling*. Концепции драйверов стоимости. Операционализация драйверов

Внутренняя фундаментальная стоимость – теоретически обоснованная рыночная стоимость, отражающая потенциал бизнеса, базируется на владении (менеджментом) внутренней управленческой информацией о перспективах бизнеса и, как правило, отличается от базирующейся на неполной информации участников рынка капиталов реальной (соответствующей фактическим биржевым котировкам) стоимости. Возможный разрыв должен сокращаться усилиями ориентированных на стоимость менеджмента (*value based management*), контроллинга (*value controlling*), отношениями с инвесторами (*investors relations*) и отчетностью (*value reporting*) [Steinhaus, Kraft, 2013].

Концептуально ориентированный на повышение стоимости предприятия контроллинг призван обеспечить поддержку (концептуальную, информационно-аналитическую, методическую и организационную) ориентированному на стоимость менеджменту.

В центре внимания стоимостного контроллинга находится целевая система ориентированной на повышение стоимости предприятия концепции менеджмента, включающая целевые показатели [Schierenbeck, Lister, 2002]:

1. рентабельность (цель – достижение соразмерной рентабельности – контроллинг выполняет функцию «институционализированной совести» в отношении доходности);
2. рост (задача контроллинга – исследовать запланированный рост в отношении его влияния на риски и рентабельность, а также его вклад в оптимизацию стоимости предприятия);
3. риск (риск и рентабельность с позиции стоимости не могут рассматриваться изолированно, а контроллинг характеризуется преимущественно консервативной (оборонительной) позицией в отношении принятия рисков).

Наряду с этим существуют аспекты клиентоориентированности, оптимизации бизнес-процессов, контроля и сокращения издержек, оптимизации и стимулирования производительности. Интеграция ориентации на клиента и на повышение стоимости на практике оказалась одной из сложнейших задач.

Стоимостный контроллинг концентрируется на систематическом регулировании влияющих на изменение стоимости параметров, которые называют драйверами стоимости (*value driver*). Соответственно под управлением стоимостью понимается процесс управления системой драйверов стоимости.

Возможности создания стоимости связывают с эффективностью и инновационностью бизнеса [Когденко, Мельник, 2014]. Для производственных предприятий реализация крупных инвестиционных проектов признается наиболее эффективным способом влияния на стоимость компании [Макарова, Крылов, 2014].

Создание стоимости за счет фактора эффективности возможно на основе анализа цепочки создания ценности для потребителя (*value chain*). Анализ цепочки создания ценности может стать источником для запуска стратегических проектов предприятия. Под стратегическими понимаются стратегически релевантные проекты, целевым образом обеспечивающие достижение стратегических целей предприятия и содействующие операционализации стратегии – трансформации стратегических целей в конкретные действия на оперативном уровне.

Успешные инвестиционные проекты, связанные с освоением продуктовых и процессных (технологических) инноваций (стратегические инновационные проекты), также являются фактором создания стоимости [Валдайцев, 2001]. Ввиду сложности, рискованности и дороговизны таких проектов это выдвигает особые требования к качеству инновационного и проектного менеджмента на предприятии.

Для постоянной подпитки процесса создания стоимости за счет инноваций необходим непрерывный поиск инновационных возможностей. Для нахождения стратегических инноваций может быть применен форсайт (*foresight management*), а для поиска реактивных, улучшающих инноваций – бенчмаркинг (*benchmarking*) [Когденко, Мельник, 2014].

Анализ российских предприятий [Ивашковская, Кукина, 2009] показывает, что перечень детерминант экономической прибыли (базовое понятие для показателя «экономическая добавленная стоимость») ограничен преимущественно факторами их операционной политики. В работе [Анкудинов, Лебедев, 2014] отмечается, что такие драйверы стоимости, как доходность, политика в области структуры финансирования, инвестиционная активность и уровень рисковости, позитивно коррелированы с созданием акционерной стоимости российских компаний.

Драйверы стоимости в рамках одной системы могут быть связаны между собой математически (формально логически – оперативная система драйверов) или предметно-логически на основе предполагаемой причинно-следственной взаимосвязи (стратегическая система драйверов) [Steinhaus, Kraft, 2013].

Наиболее используемыми на практике показателями верхнего уровня в системах драйверов стоимости являются:

1. базирующийся на концепции остаточной прибыли показатель «экономическая добавленная стоимость» (*economic value added, EVA*) как результат за период или как разница между результатами двух сравниваемых периодов (указывающая направление и темп изменения стоимости);

2. базирующийся на концепции остаточного денежного потока показатель «денежная добавленная стоимость» (*cash value added, CVA*) как показатель за период или как разница между результатами двух сравниваемых периодов;
3. базирующиеся на прибыли показатели рентабельности: рентабельность собственного капитала (*return on equity, ROE*) – сравнивается со стоимостью собственного капитала (определяется по модели оценки капитальных активов (*capital asset pricing model, CAPM*)); рентабельность чистого задействованного капитала (*return on capital employed, ROCE*) – сравнивается со средневзвешенной стоимостью капитала (WACC);
4. базирующийся на денежном потоке показатель рентабельности «рентабельность по денежному потоку» (*cash flow return on investment, CFROI*).

Ориентация всей деятельности предприятия на критерий стоимости категорически требует операционализации применяемой системы драйверов стоимости, что означает трансформацию теоретически обоснованной концепции в операционные показатели (систему показателей) для разных уровней управления предприятием: система должна быть доведена в форме соответствующего показателя до каждого работающего.

К функциям систем драйверов стоимости относят [Wertorientierte Unternehmenssteuerung: Konzepte. Implementierung. Praxisstatements]: использование при планировании и контроле (ключевая функция – обеспечение убедительного системного планирования); операционализация (декомпозиция высшей цели в цели низшего уровня); фокусирование (концентрация на ключевых влияющих факторах); коммуникация (использование при согласовании позиций); легитимация (оправдание целей и мероприятий).

Система драйверов стоимости с показателем верхнего уровня EVA

Экономическую сущность показателя «экономическая добавленная стоимость» можно пояснить с помощью понятия «остаточная, или экономическая, прибыль» – это прибыль за период за вычетом стоимости капитала, задействованного для получения этой прибыли. EVA может быть рассчитана двумя способами: 1) по формуле стоимости капитала (*capital-charge-formula*); 2) по формуле спреда по стоимости (*value-spread-formula*). По формуле стоимости капитала:

$$EVA = NOPAT - WACC * IC, \quad (1)$$

где:

NOPAT (*Net Operating Profit After Taxes*) – чистая операционная прибыль после налогообложения ($NOPAT = EBIT$ (*Earnings before interest and taxes*) – затраты по налогам);

WACC (*Weighted Average Cost of Capital*) – средневзвешенная стоимость капитала с учетом налогового щита (*tax shield*);

IC (*Invested Capital*) – инвестированный капитал (равен задействованному капиталу *Capital Employed (CE)*).

Использование для расчета данных бухгалтерского баланса (особенно для инвестированного капитала) некорректно, необходимы корректировки для устранения индивидуальных особенностей систем учета конкретных предприятий и переход к рыночным оценкам стоимости. Компанией «Stern Stewart & Co» была предложена трансформация данных (*conversion*), включающая 164 корректировки: 1) операционные трансформации (*operating conversions*); 2) финансовые трансформации (*funding conversions*); 3) акционерные трансформации (*shareholder conversions*); 4) налоговая трансформация (*tax conversion*). На практике рекомендуется ограничиться наиболее важными индивидуальными для предприятия корректировками.

Преимуществом EVA является то, что рассчитываемый по бухгалтерским данным показатель, драйверы которого определяются параметрами операционной деятельности, демонстрирует создание за период стоимости, соизмеряемой с рыночной оценкой риска.

К недостаткам EVA относят необходимость точного учета всех изменений активов и обязательств в расчете прибыли (для обеспечения идентичности дисконтированного Cash Flow собственникам и EVA), что редко выполняется, а также использование на практике (в целях упрощения) вместо рыночных бухгалтерских оценок капитала.

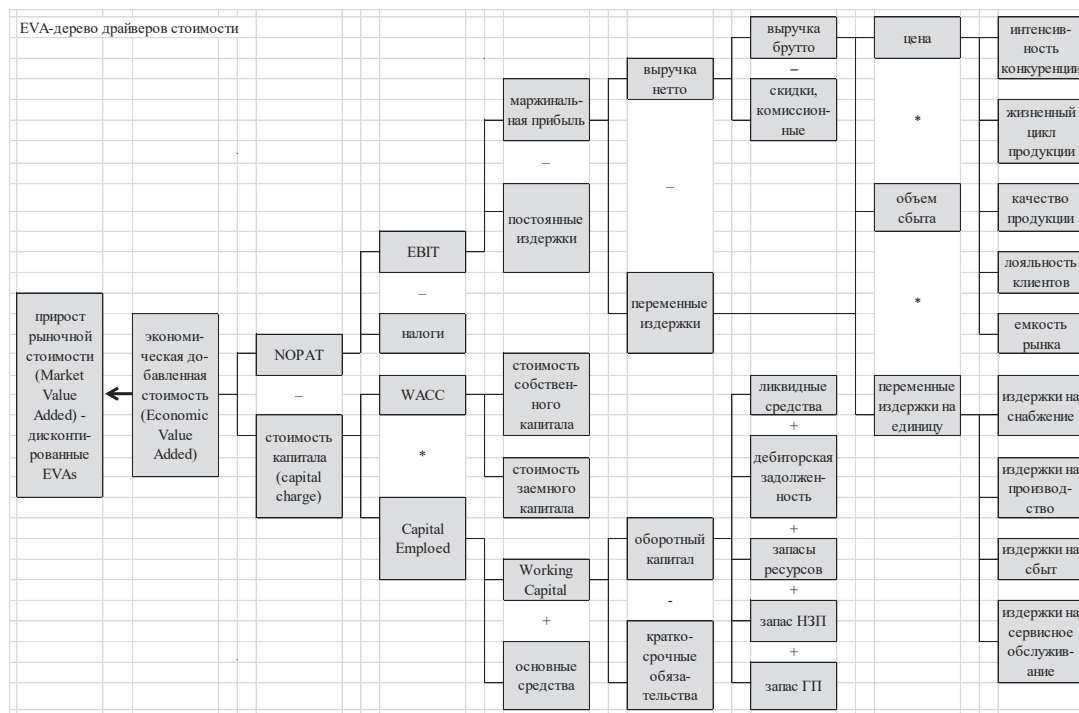
Обоснованием замены показателя «акционерная добавленная стоимость» (*shareholder value added, SVA*) на экономическую добавленную стоимость (EVA) является

теорема Прайнрайха–Люке, которая гласит, что дисконтированная стоимость ожидаемого денежного потока на основе поступлений и выплат равна дисконтированной стоимости ожидаемых прибылей на основе периодизированных доходов и расходов, если прибыль за период корректируется на калькуляционные проценты на капитал предыдущего периода с учетом балансовой стоимости инвестиций [Preinreich, 1938; Luecke, 1955].

Общий прирост акционерной стоимости предприятия может быть оценен с помощью показателя «рыночная добавленная стоимость» (*market value added, MVA*), определяемого как сумма всех будущих дисконтированных (однопериодных) показателей EVA.

Система драйверов стоимости с показателем верхнего уровня EVA представлена на рисунке. Она позволяет применять к драйверам стоимости методику факторного анализа.

Особенностью представленной системы является то, что сначала показатель верхнего уровня раскладывается на составляющие на основе математических взаимосвязей, а на втором этапе происходит переход к предметно-логическим причинно-следственным отношениям, что позволяет работать в процессе планирования с нефинансовыми показателями и показателями качественной природы. Нефинансовые показатели могут характеризовать конкурентоспособность предприятия (доля рынка; доля запросов клиентов, переведенных в фактические договоры) или эффективность производства (длительность производственного цикла). Параметром нечисловой природы может быть, например, качество продукции как фактор стоимости.



Система драйверов стоимости с показателем верхнего уровня «экономическая добавленная стоимость»

Источник: [Вебер, Шеффер, 2014] с изм.

В рамках ориентированного на повышение стоимости управления стратегия предприятия должна соотноситься с приростом стоимости для ее акционеров, а не только фокусироваться на таких целях, как рост выручки или доли на рынке [Макарова, Крылов, 2014]. В работе [Кудина, 2014] анализ драйверов стоимости связывается с базовыми стратегиями М. Портера. Для работающего на растущем рынке предприятия стратегия может формулироваться как ориентированный на повышение стоимости предприятия рост – стабильный прибыльный рост как результат инновационного лидерства в технологиях и высокого качества продукции. Системы инновационного менеджмента и менеджмента качества должны рассматриваться в этом случае как ключевые компетенции предприятия.

Проектно-ориентированное тактическое планирование – формирование стратегически релевантных проектов с использованием системы драйверов стоимости EVA – алгоритм интеграции системы планирования

Если повышение стоимости рассматривается как стратегическая цель предприятия и система драйверов достигает нижних иерархических уровней, занимающихся текущей оперативной деятельностью, то применение системы драйверов стоимости может содействовать интеграции всей системы планирования предприятия. Под проблемой интеграции системы планирования понимается необходимость увязать все уровни системы планирования между собой: стратегия должна быть не только разработана, но и операционализована – трансформирована в конкретные действия на оперативном уровне. Высокая значимость проблемы достижения интегрированности всех процессов планирования (прежде всего стратегического и оперативного планирования) отмечается и отечественными, и зарубежными исследователями [Козлова, 2014; Norvath&Partners, 2009; Хан, 1997; Храпова, 2007]. Согласно [Храпова, 2007] интегрированный подход рассматривает планирование как систему планов, взаимосвязанных по горизонтали и вертикали, по содержанию и во времени, в статике и динамике и разрабатываемых исходя из этой взаимосвязи с использованием формализованных процедур.

Многие зарубежные и российские исследователи стратегического и проектного менеджмента рассматривают проектную форму реализации изменений на предприятии в качестве основного инструмента реализации стратегических целеустремлений [Мазур, 2014; Арчибальд, 2004; Алешин и др., 2013]. Игорь Ансофф считает, что процесс оценки и отбора проектов – это ключевой

элемент стратегической деятельности, а стратегическое планирование реализуется посредством проектов, ограниченных во времени и требующих участия всех функциональных подразделений [Ансофф, 1999].

В связи с этим автор предлагает рассматривать стратегически релевантные проекты в качестве объекта плановой работы в ходе тактического планирования [Васенев, 2017b]. Тогда проектно-ориентированное тактическое планирование становится связующим звеном между стратегическим и оперативным планированием: успешная реализация детально проработанных стратегически релевантных проектов (стратегических проектов) изменяет потенциалы успеха (ключевые компетенции) предприятия и создает новые рамочные условия для оперативного планирования в соответствии с принятыми стратегиями, а в ходе оперативного планирования детально прорабатываются конкретные действия по реализации в соответствующем плановом периоде стратегических проектов.

Проектами, являющимися основными объектами инвестирования на предприятии, необходимо управлять на портфельной основе [Арчибальд, 2004]. При этом главная идея заключается в том, чтобы окончательный портфель проектов характеризовался стратегическим соответствием, т.е. фактически отражал бизнес-стратегию организации [Арчибальд, 2004; Алешин и др., 2013]. Успешная реализация портфелей проектов связывает стратегическое планирование и управление проектами и трактуется как подход, минимизирующий слабые стороны как планирования сверху вниз (недостаточная операционная направленность стратегий), так и снизу вверх (недостаточная ориентация бюджетного планирования на стратегические цели) [Матвеев и др., 2005].

При этом в работе [Загороднова, Шевченко, 2015] отмечается, что, несмотря на признание многими исследователями необходимости взаимосвязи между стратегиями и проектами, преимущества интегрированного подхода к управлению проектами и интеграции стратегических целей и оперативных действий, проблема отбора стратегически значимых проектов решается лишь отчасти: практические рекомендации содержат требования к системе управления проектами, но не освещают логическую последовательность шагов по реализации стратегии через проектное управление.

Один из известных механизмов генерации стратегических проектов – сбалансированная система показателей (ССП), в которой стратегические инициативы (стратегические проекты) формулируются на основе вытекающих из видения, миссии и стратегии целей, задач и разрывов между целевыми и прогнозируемыми значениями показателей [Васенев, 2017a]. Однако ССП может оказаться сложно формализуемым механизмом, и, возможно, целесообразно в ряде случаев заменить ее на более формально структурированный инструмент, в качестве которого возможно использовать систему драйверов стоимости для EVA.

При применении для интеграции системы планирования и инициирования стратегически релевантных

проектов системы драйверов стоимости с показателем верхнего уровня EVA функции системы в процессе планирования будут включать:

- декомпозицию цели верхнего уровня в показатели для нижестоящих уровней менеджмента вплоть до каждого конкретного сотрудника (операционализация стратегических целеустремлений в форме драйверов стоимости);
- использование показателей системы в процессе согласования и координации плановых решений;
- возможность формулирования стратегических проектов в результате выявления разрывов путем сопоставления целевого уровня создания стоимости с прогнозируемым для различных направлений деятельности предприятия, имеющих значение для увеличения стоимости (инновационная деятельность, реструктуризация бизнес-процессов, выход на новые рынки, повышение качества продукции и т.д.);
- использование обоснованной и убедительной для сотрудников системы логической взаимосвязи между драйверами системы;
- возможность использования при планировании параметров качественной природы;
- возможность интеграции управленческого (контроллингового) подхода к результатам деятельности предприятия и точки зрения участников рынка капиталов путем использования при управлении ориентированного на стоимость показателя, в большей степени выражающего интересы участников рынка капиталов, чем традиционные показатели; дополнительным инструментом может стать методологическое приближение внешних систем учета и отчетности к плановым (управленческим) путем применения МСФО и value reporting (см. далее).
- Алгоритм интеграции системы планирования с использованием системы драйверов стоимости на основе показателя верхнего уровня EVA предусматривает следующее:
- стратегическое планирование реализуется формализованным способом, его результатом является конкурентная компетенто-ориентированная стратегия, преследующая цель повышение стоимости предприятия; возможна конкретизация цели в форме достижения определенного целевого уровня стоимости предприятия (фиксируется разрыв относительно прогнозируемого уровня);
- проектно-ориентированное тактическое планирование, интегрирующее систему планирования, включает следующие этапы и инструменты:

а) формируется исходная система драйверов EVA, разворачивающая заданное стратегическим планированием целевое значение показателя верхнего уровня в иерархическую систему факторов стоимости для разных уровней управления; рассматриваются прогнозный и целевой варианты системы драйверов;

б) в рамках проектно-ориентированного планирования на основе зафиксированного разрыва между прогнозируемой и целевой величиной прироста стоимости формулируются новые (в дополнение к уже реализуемым) рассматриваемые как значимые для создания стоимости стратегически релевантные проекты, программы проектов или даже портфели проектов, предназначенные для трансформации стратегии в операционную деятельность для различных направлений деятельности (методическая поддержка при инициации новых стратегических проектов может состоять в применении форсайта и бенчмаркинга);

в) исходная модель прогнозной системы драйверов EVA трансформируется таким образом, чтобы были скорректированы уже присутствовавшие в системе драйверы или учтены новые драйверы стоимости, связанные с планируемыми стратегическими проектами;

г) по модифицированной системе драйверов рассчитывается результирующее изменение стоимости с учетом запуска в реализацию новых стратегических проектов, которое сравнивается с целевым плановым изменением стоимости;

д) при недостижении целевого запланированного уровня стоимости формулируются дополнительные новые стратегические проекты в рамках принятой стратегии; итерационный процесс продолжается до тех пор, пока целевое изменение стоимости не будет достигнуто;

е) детальное планирование / перепланирование включенных в план многопериодных стратегических проектов реализуется с применением инструментария проектного менеджмента, предусматривающего объектно-ориентированное структурирование пакета работ, разработку календарного плана, плана по персоналу и ресурсам;

ж) в рамках портфельного подхода к управлению проектами на основе системы формальных критериев планируется и оптимизируется стратегически сориентированная структура всего портфеля стратегических проектов;

з) оперативное планирование, опираясь на сформированные в рамках тактического планирования перечень стратегических проектов и показатели (драйверы стоимости по всем уровням управления предприятием) модифицированной системы драйверов разрабатывает оперативные планы для предстоящего планового года; при этом показатели системы драйверов используются как в качестве основы разработки, так и для координации оперативных целей и мероприятий функциональных подразделений.

Применение концепции акционерной стоимости в значительной степени содействует интеграции деятельности предприятия, поскольку согласно ее основным положениям реализуется зависимость процесса создания стоимости, с одной стороны, от управленческого прогнозирования свободных денежных потоков реализуемых проектов, а с другой – от рыночной

оценки рисков предприятия через структуру финансирования. Возникает концептуальная необходимость координирования долгосрочного финансового планирования и оперативного управления.

Функционирование интегрированной системы планирования (для повышения скоординированности, реалистичности и обоснованности планов) целесообразно сопроводить информационно-аналитической, методической и организационной поддержкой со стороны службы контроллинга с функционалом стратегического, проектного / мультипроектного и оперативного контроллинга.

Ориентированные на стоимость системы учета и отчетности

Для приближения биржевой капитализации предприятия к ее внутренней фундаментальной стоимости в управленческом смысле могут быть использованы система ориентированной на стоимость отчетности, а также модификация системы учета предприятия в направлении приближения к методологии международных стандартов финансовой отчетности.

Под *value reporting* понимается система управленческой отчетности об изменении стоимости предприятия, которая может адресоваться как внутренним (часть системы внутренней производственной отчетности), так и внешним пользователям (как часть комплекса взаимоотношений предприятия с инвесторами (*investors relations*)). Прежде всего, предоставляется информация о драйверах стоимости и раскрывается, каким образом предприятие собирается создавать будущую стоимость. Ориентированная на стоимостные показатели предприятия отчетность объединяет классическую, обязательную согласно законодательству финансовую отчетность (*financial reporting*), и добровольно предоставляемую отчетность (*business reporting*) [Steinhaus, Kraft, 2013]. Она содержит информацию, выходящую за рамки законодательно определенных обязательных данных, и нацелена на повышение прозрачности для инвесторов оценки стоимости предприятия.

Value Reporting нацелена на позитивное воздействие на рыночную стоимость предприятия путем опубликования дополнительной информации и тем самым стремится приблизить рыночную стоимость предприятия к потенциально достижимой с точки зрения менеджеров внутренней стоимости.

Применение в рамках ориентированного на повышение стоимости предприятия контроллинга стоимостных показателей (позволяющих рассматривать результаты деятельности предприятий с позиций собственников – участников рынка капиталов) и расширяющееся применение международных стандартов финансовой отчетности (стремящихся к представлению финансовой отчетности с позиций участников рынка капиталов) делают необходимым рассмотрение

вопроса об использовании отчетов по МСФО (данных, сформированных на основе методологии, заложенной в стандартах) в качестве источника информации для контроллинга. Особую проблему при этом составляет оценка по справедливой стоимости (*fair-value*) активов и обязательств в рамках МСФО [Weissenberger, Blome, 2005]. Применение МСФО может вести к большей обоснованности показателя верхнего уровня – «экономическая добавленная стоимость» (если при этом оценка по справедливой стоимости учитывается в показателе NOPAT). Поскольку ставка стоимости капитала является ключевым мерилем для решения вопроса о создании / уничтожении стоимости, ее расчету на основе предписаний МСФО должно уделяться особое внимание.

Переход на отчетность по МСФО вызывает дополнительно структурные изменения в комплексе задач контроллинга [Controller und IFRS: Konsequenzen fuer die Controlleraufgaben durch die Finanzberichterstattung nach IFRS]. Роль и поле деятельности контроллера расширяются в части информационной поддержки процесса подготовки финансовой отчетности по МСФО.

Заключение

Ориентированный на стоимость подход к управлению связывает рыночные и ресурсные факторы стратегического успеха предприятия. Применение концепции акционерной стоимости при использовании МСФО и ориентированной на стоимостные показатели отчетности содействует увязыванию операционной деятельности с измеряемой по критериям рынка капиталов эффективностью и сближению контроллинговой (управленческой) и рыночной точек зрения на результативность предприятия. Инструментально интеграция системы планирования и всего управления предприятием реализуется с помощью сквозной операционализации системы драйверов стоимости на всех уровнях управления и формулирования стратегически релевантных для повышения стоимости предприятия проектов на основе системы драйверов в рамках проектно-ориентированного тактического планирования, а также детального планирования проектов с применением методов проектного менеджмента и портфельного подхода к оптимизации и управлению проектами на системных стратегически ориентированных основаниях.

Список литературы

Алешин А.В., Аньшин В.М., Багратиони К.А. и др. (2013) Управление проектами: фундаментальный курс / Под ред. В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной. М.: Изд. дом ВШЭ.

Анкудинов А.Б., Лебедев О.В. (2014) Детерминанты создания акционерной стоимости российскими компаниями // Корпоративные финансы. № 1. С. 32–45.

- Ансофф И. (1999) Новая корпоративная стратегия / Пер. с англ. С. Жильцова. СПб.: Питер Ком.
- Арчибальд Р. (2004) Управление высокотехнологичными программами и проектами / Пер. с англ. Е.В. Мамонтова; под ред. А.Д. Баженова, А.О. Арефьева. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс.
- Валдайцев С.В. (2001) Оценка бизнеса и управление стоимостью предприятия. М.: ЮНИТИ-ДАНА.
- Васенев К.П. (2017а) Построение системы интегрированного планирования на промышленном предприятии для турбулентных рыночных условий // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. № 4. С. 118–141.
- Васенев К.П. (2017б) Структурирование процесса планирования на промышленном предприятии и его поддержка в концепции контроллинга // Вестник профессиональных бухгалтеров. № 4. С. 35–43.
- Вебер Ю., Шеффер У. (2014) Введение в контроллинг / Пер. с нем. С.Г. Фалько, С.Г. Маликовой, Г.О. Баева; под ред. и с предисл. проф., д.э.н. С.Г. Фалько. М.: Издательство НП «Объединение контроллеров».
- Гапоненко А.Л., Панкрухин А.П. (2008) Стратегическое управление. М.: Омега-Л.
- Загороднова Е.П., Шевченко М.А. (2015) Интеграция процессов стратегического и проектного управления в коммерческом банке // Менеджмент и бизнес-администрирование. # 2. С. 83–93.
- Ивашковская И.В., Кукина Е.Б. (2009) Детерминанты экономической прибыли крупных российских компаний // Корпоративные финансы. № 4. С. 18–33.
- Когденко В.Г., Мельник М.В. (2014) Управление стоимостью компании. Ценностно-ориентированный менеджмент. М.: ЮНИТИ-ДАНА.
- Козлова Е.В. (2014) Интегрированное планирование: концепция, методология, организация. Саратов: ИЦ «Наука».
- Кудина М.В. (2014) Теория стоимости компании. М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М.
- Мазур И.И. и др. (2014) Управление проектами / Под общ. ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. М.: Издательство «Омега-Л».
- Макарова В.А., Крылов А.А. (2014) Управление стоимостью промышленных предприятий. М.: ИНФРА-М.
- Матвеев А.А., Новиков Д.А., Цветков А.В. (2005) Модели и методы управления портфелями проектов. М.: ПМСОФТ.
- Хан Д. (1997) Планирование и контроль: концепция контроллинга / Пер. с нем. И.В. Королева, М.Л. Лукашевича, Е.Н. Тихоненковой, Г.В. Уваровой, А.Г. Чермошнюка; под ред. и с предисл. А.А. Турчака, Л.Г. Голвача, М.Л. Лукашевича. М.: Финансы и статистика.
- Храпова Е.В. (2007) Интегрированный подход к процессу внутрифирменного планирования (на примере машиностроительных предприятий): Дисс. ... канд. экон. наук. Омск.
- Ballwieser W. (2000) Wertorientierte Unternehmensfuehrung: Grundlagen // Zeitschrift fuer betriebswirtschaftliche Forschung, Vol. 52. No. 2. P. 160–166.
- Controller und IFRS: Konsequenzen fuer die Controlleraufgaben durch die Finanzberichterstattung nach IFRS* (2006), Herausgeberin: International Group of Controlling, in Weissenberger B. (ed.), Rudolf Haufe Verlag, Freiburg, Germany.
- Hilbert St. (2007) Wertorientierte Unternehmensfuehrung // Mannheimer Schriften zur Verwaltungs- und Versorgungswirtschaft, Vol. 12. P. 37–54.
- Horvath&Partners (2009) Концепция контроллинга: Управленческий учет. Система отчетности. Бюджетирование / Пер. с нем. В. Толкача, С. Данишевич, М. Гавриша; под ред. В. Толкача. М.: Альпина Паблишерз.
- Luecke W. (1955) Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten? // Zeitschrift fuer handelswirtschaftliche Forschung, Vol. 7. P. 310–324.
- Preinreich G. (1938) Annual survey of economic theory: The theory of depreciation // Econometrica. Vol. 6. No. 3. P. 219–241.
- Schierenbeck H. and Lister M. (2002) Value Controlling – Grundlagen wertorientierter Unternehmensfuehrung, 2nd ed., Oldenburg, Muenchen, Wien, Germany.
- Steinhaus H., Kraft St. (2013) Wertorientierte Unternehmensfuehrung – Einfuehrung in das Konzept, Available at: https://www.boeckler.de/pdf/mbf_pb_wou_aktuell.pdf (accessed 20 July 2017).
- Weber J., Bramsemann U., Heineke C. and Hirsch B. (2004) Wertorientierte Unternehmenssteuerung: Konzepte. Implementierung. Praxisstatements. Gabler, Wiesbaden, Germany.
- Weissenberger B. (2009) Shareholder Value und finanzielle Zielvorgaben im Unternehmen, in der gebundenen Ausgabe von Friederike Wall und Regina W. Schroeder, Controlling zwischen Shareholder-Value und Stakeholder-Value: neue Anforderungen, Konzepte und Instrumente, Oldenburg-Verlag, Muenchen, Germany, S. 39–60.
- Weissenberger B., Blome M. (2005) Wertorientierte Kennzahlen unter IFRS: Auswirkungen auf die Ermittlung des EVA // Accounting, Vol. 5. No. 2. P. 12–15.

References

- Aleshin A.V., An'shin V.M., Bagrationi K.A. et al. (2013) *Upravlenie proektami: fundamental'nyj kurs* [Project management: Foundational course]. Moscow, Publishing House of Higher School of Economics. (in Russ.)
- Ankudinov A.B. and Lebedev O.V. (2014) Determinanty sozdaniya akcionernoj stoimosti rossijskimi kompaniyami [Value creation determinants of Russian companies]. *Journal of Corporate Finance*, vol. 29, no. 1, pp. 32–45. (In Russ.)
- Ansoff I. (1999) *Novaya korporativnaya strategiya* [The new corporate strategy]. St. Petersburg, Piter Kom. (In Russ.)
- Archibal'd R. (2004) *Upravlenie vysokotekhnologichnymi programmami i proektami* [Managing high-technology programs and projects]. Moscow, Company AjTi, DMK Press. (In Russ.)
- Ballwieser W. (2000) Wertorientierte Unternehmensfuehrung: Grundlagen. *Zeitschrift fuer betriebswirtschaftliche Forschung*, vol. 52, no. 2, pp. 160–166.
- Controller und IFRS: Konsequenzen fuer die Controlleraufgaben durch die Finanzberichterstattung nach IFRS* (2006), Herausgeberin: International Group of Controlling, in Weissenberger B. (ed.), Rudolf Haufe Verlag, Freiburg, Germany.
- Valdajcev S.V. (2001) *Ocenka biznesa i upravlenie stoimost'yu predpriyatiya* [Business valuation and value-based management of enterprise]. Moscow, YUNITI-DANA. (In Russ.)
- Vasenev K.P. (2017a) Postroenie sistemy integrirovannogo planirovaniya na promyshlennom predpriyatii dlya turbulentnyh rynochnyh uslovij [Construction of integrated planning system for an industrial enterprise in a turbulent market environment]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6. EHkonomika*, no. 4, pp. 118–141. (In Russ.)
- Vasenev K.P. (2017b) Strukturirovanie processa planirovaniya na promyshlennom predpriyatii i ego podderzhka v koncepcii kontrollinga [Planning process structuring at an industrial enterprise and its support within the controlling concept]. *Vestnik professional'nyh buhgalterov*, no. 4, pp. 35–43. (In Russ.)
- Veber YU., Sheffer U. (2014) *Vvedenie v kontrolling* [Introduction to Controlling]. Moscow, Publishing House NP 'Assosiation of Controllers'. (In Russ.)
- Gaponenko A.L., Pankruhin A.P. (2008) *Strategicheskoe upravlenie* [Strategic Management]. Moscow, Omega-L. (In Russ.)
- Zagorodnova E.P., Shevchenko M.A. (2015) Integraciya processov strategicheskogo i proektnogo upravleniya v kommercheskom banke [Process integration of strategic and project management in commercial bank]. *Menedzhment i biznes-administririrovanie*, no. 2, pp. 83–93. (In Russ.)
- Ivashkovskaya I.V. and Kukina E.B. (2009) Determinanty ehkonomicheskoy pribyli krupnyh rossijskikh kompanij [Economic profit determinants of large-scale Russian companies]. *Journal of Corporate Finance*, vol. 12, no. 4, pp. 18–33. (In Russ.)
- Kogdenko V.G., Mel'nik M.V. (2014) *Upravlenie stoimost'yu kompanii. Cennostno-orientirovannyj menedzhment* [Value-based management of company. Value-oriented Management]. Moscow, YUNITI-DANA. (In Russ.)
- Kozlova E.V. (2014) *Integrirovannoe planirovanie: koncepciya, metodologiya, organizaciya* [Integrated planning: Conception, methodology, organization]. Saratov, Science. (In Russ.)
- Kudina M.V. (2014) *Teoriya stoimosti kompanii* [Theory of Value of Company]. Moscow, Publishing house FORUM, INFRA-M. (In Russ.)
- Mazur I.I. et al. (2014) *Upravlenie proektami* [Project Management]. Moscow, Omega-L. (In Russ.)
- Makarova V.A., Krylov A.A. (2014) *Upravlenie stoimost'yu promyshlennyh predpriyatij* [Value-based management of production enterprises]. Moscow, INFRA-M. (In Russ.)
- Matveev A.A., Novikov D.A., Cvetkov A.V. (2005) *Modeli i metody upravleniya portfelyami proektov* [Models and methods of project portfolio management]. Moscow, PMSOFT. (In Russ.)
- Han D. (1997) *Planirovanie i kontrol': koncepciya kontrollinga* [Planning and control: Conception of Controlling]. Moscow, Finances and Statistics. (In Russ.)
- Hrapova E.V. (2007) *Integrirovannyj podhod k processu vnutrifirmennogo planirovaniya (na primere mashinostroitel'nyh predpriyatij)* [Integrated approach to corporate planning (In the context of machine-building enterprises)]. Omsk. (In Russ.)
- Hilbert St. (2007) Wertorientierte Unternehmensfuehrung. *Mannheimer Schriften zur Verwaltungs- und Versorgungswirtschaft*, vol. 12, pp. 37–54.
- Horvath&Partners (2009) *Koncepciya kontrollinga: Upravlencheskij uchët. Sistema otchetnosti. Byudzhetirovanie* [Conception of controlling: Management accounting. Reporting system. Budgeting]. Moscow, Al'pina Publisherz. (In Russ.)
- Luecke W. (1955) Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten? *Economics and Trade Investigation Magazine*, vol. 7, pp. 310–324.
- Preinreich G. (1938) Annual survey of economic theory: The theory of depreciation. *Econometrica*, vol. 6, no. 3, pp. 219–241.
- Schierenbeck H., Lister M. (2002) *Value Controlling – Grundlagen wertorientierter Unternehmensfuehrung*, 2nd ed., Oldenburg, Muenchen, Wien, Germany.

Steinhaus H., Kraft St. (2013) *Wertorientierte Unternehmensfuehrung – Einfuehrung in das Konzept*, Available at: https://www.boeckler.de/pdf/mbf_pb_wou_aktuell.pdf (accessed 20 July 2017).

Weber J., Bramseman U., Heineke C., Hirsch B. (2004) *Wertorientierte Unternehmenssteuerung: Konzepte. Implementierung. Praxisstatements*. Gabler, Wiesbaden, Germany.

Weissenberger B. (2009) Shareholder Value und finanzielle Zielvorgaben im Unternehmen, in der gebundenen Ausgabe von Friederike Wall und Regina W. Schroeder, *Controlling zwischen Shareholder-Value und Stakeholder-Value: neue Anforderungen, Konzepte und Instrumente*, Oldenburg-Verlag, Muenchen, Germany, S. 39–60.

Weissenberger B., Blome M. (2005) Wertorientierte Kennzahlen unter IFRS: Auswirkungen auf die Ermittlung des EVA. *Accounting*, vol. 5, no. 2, pp. 12–15.

Investor Relations: international context, Russian practice

Olga N. Volkova,

professor (Department of Finance, Saint-Petersburg School of Economics and Management),

National Research University Higher School of Economics:

20, Myasnitskaya str., 101000, Moscow, Russia

E-mail: volkova@rambler.ru, ovolkova@hse.ru

Abstract

The article discusses the evolution and the state of the art of IR (Investor Relations) in Western and Russian companies. IR is considered as a particular area of corporate communicational practice and a field of academic research. Author reviews the history and stages of IR as corporate activity, IR functions and models of company's interaction with an investment community. The main objective of the article is to compare the features of a professional institutionalization and the current state of IR in Russia and in other countries.

The empirical part of the research is based on the information from the Internet sites of the first hundred of the largest (in terms of sales) Russian companies entering the RAEX-600 rating.

The main findings of the article are: (1) the Russian professional IR-community is in the start yet, though its institutional basis is already created: there are the professional association and the magazine, as well as a number of special courses in some educational programs of Moscow universities; (2) the amount of academic researches (journal papers and dissertations) from 2003 to 2015 is quite moderate; the dynamics of research interest is influenced by the financial crisis of 2008–2009; (3) the practice of providing information to investors on the sites of Russian companies is not unified; noticeable distinctions are revealed in structure and volume of IR-sites' content; (4) as a whole, the substance of information intended to investors of the largest Russian companies on their websites is generally consistent to Western practice of IR.

Keywords: investor relations, public relations, investment community, corporate communications, NIRI

JEL: G39, M20, N20

Отношения с инвесторами (Investor Relations): международный контекст, российская практика

Волкова Ольга Николаевна,

профессор департамента финансов Санкт-Петербургской школы экономики
и менеджмента, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»:
101000, Москва, ул. Мясницкая, д. 20
E-mail: volkova@rambler.ru, ovolkova@hse.ru

Аннотация

Статья посвящена вопросам формирования особой сферы корпоративных коммуникаций – отношений с инвесторами (investor relations, IR) – в мировой и российской практике. Обсуждаются особенности формирования предметного поля и организации профессиональной деятельности в области IR, ее задачи и функции, модели взаимодействия компаний с инвестиционным сообществом. Рассмотрены особенности институционализации профессиональной деятельности и современное состояние IR в России в сравнении с другими странами. В первой части статьи дается обзор особенностей и основных этапов развития отношений с инвесторами в зарубежных компаниях, обсуждаются практики организации IR в бизнесе, основные направления и результаты академических исследований в этой области. Вторая часть статьи посвящена российскому дискурсу отношений с инвесторами: рассматриваются проблемы организации профессиональной деятельности, образования и академических публикаций в области IR в нашей стране, обобщаются данные о структуре и содержании информации, представляемой службами IR крупнейших российских компаний. Информационной базой эмпирической части исследования служат интернет-сайты первых ста крупнейших по объему реализации продукции за 2014 год российских компаний, входящих в рейтинг RAEX-600. В работе показано, что: (1) профессиональное сообщество специалистов в области IR в России находится в стадии формирования, хотя институциональная основа его функционирования (профессиональные ассоциация и журнал, а также ряд специальных дисциплин в образовательных программах ведущих московских вузов) уже созданы; (2) интерес к академическим исследованиям за период 2003–2015 гг. вырос весьма незначительно, а в публикационной динамике выявлено влияние финансового кризиса 2008–2009 гг.; (3) практики представления информации для инвесторов на сайтах российских компаний не стандартизированы, наблюдаются заметные различия в структуре и объеме представляемой информации; (4) содержание информации, предназначенной инвесторам крупнейших российских компаний на их сайтах, в целом соответствует мировой практике IR.

Ключевые слова: связи с инвесторами, отношения с инвесторами, инвестиционное сообщество, связи с общественностью, корпоративные коммуникации, АРФИ

JEL: G39, M20, N20

Привлечение финансовых ресурсов в крупные компании и проекты сегодня невозможно без выстраивания отношений с группами владельцев этих ресурсов – инвесторами, эффективное взаимодействие с которыми является необходимым условием повышения привлекательности как отдельных предприятий, так и целых отраслей национальных экономик. Практики организации таких отношений – *investor relations* (IR, отношения с инвесторами) – в крупных зарубежных компаниях стали активно развиваться около 30 лет назад в связи с ростом потребности компаний в финансовых ресурсах и требованиями стейкхолдеров сделать более прозрачной информацию. Инвесторы – важнейшая группа заинтересованных лиц, «важнее них – только покупатели»¹.

В России эти практики стали актуальны сравнительно недавно, когда отечественные компании начали выходить на открытые рынки капиталов. Исследований практик российских компаний в области отношений с инвесторами в научной литературе пока не было. В данной работе мы предполагаем частично заполнить этот пробел.

Статья состоит из двух частей: первая носит обзорный характер и рассматривает особенности и основные этапы развития сферы IR в практиках западных компаний и в исследованиях; вторая посвящена вопросам организации отношений с инвесторами в российских компаниях и в отечественных академических практиках. Будут обобщены данные о структуре и содержании информации, представляемой службами IR крупнейших российских компаний. Информационной базой эмпирической части исследования станут интернет-сайты первых ста российских компаний, входящих в «Рейтинг крупнейших компаний России RAEX-600» по объему реализации продукции за 2014 г., от международного рейтингового агентства «Эксперт РА».

Отношения с инвесторами: зарубежные практики

Границы предметного поля IR

Отношения с инвесторами – точный перевод англоязычного термина *investor relations* (далее – IR), которым обозначают особую сферу в компаниях, находящихся в постоянном взаимодействии с инвестиционным сообществом [Investor relations, 2010, p. 7]². Наиболее часто в практике и литературе встречаются отсылки к формулировке NIRI³, которая определяет IR как сферу ответственности в рамках стратегического менеджмента компании, интегрирующую финансы, коммуникации, маркетинг и правовые аспекты ее деятельности на финансовых рынках, для того чтобы обеспечить наиболее эффективные двусторонние коммуникации между компанией, финансовым сообществом и другими лицами, которые участвуют в достижении справедливой оценки ее ценных бумаг. Этот тип коммуникации предполагает двусторонний контакт: не только распространение информации среди разных целевых групп, но и получение от них обратной связи и реакцию на нее – и постоянную, долгосрочную направленность действий, а не единичные акции.

Большинство авторов академических публикаций в области *public relations* (далее – PR) и управления коммуникациями [Petersen, Martin, 1996; Grunig et al., 2002; Encyclopedia of public... 2005; Argenti, 2007; Zerfass, 2008; Laskin, 2010; Public relations... 2012], а также профессиональные ассоциации (в частности, The International Public Relations Association (IPRA), European Confederation of Public Relations (CERP), Public Relations Society of America (PRSA, США), Institute of Public Relations (IPR, Великобритания), German Public Relations Association (DPRG, Германия)) рассматривают отношения с инвесторами как часть собственных дисциплин. Между этими сферами деятельности есть много общего:

- общность задачи позитивного представления компании во внешней среде;
- объекты, с которыми работают (элементы общего имиджа, экологическая и социальная ответственность, позиционирование первых лиц и др.);
- форматы работы (постоянный контакт со СМИ, подготовка пресс-релизов и новостей, существенных с точки зрения фондового рынка);
- значимость обратной связи.

В то же время есть и различия, содержательные по форме и определяемые целями IR и PR. К первым следует отнести нормативное раскрытие информации и адресность взаимодействия. Различия в обязательности раскрытия информации определяются тем, что в сфере IR есть масса сведений, видов и форм отчетности, раскрытие и публикация которых регулируются финансовыми органами стран, в которых работает компания, и профессиональными организациями: это и финансовая отчетность, составленная в соответствии с некоторыми стандартами (МСФО, GAAP или др.), и состав акционеров, и проспекты эмиссий и др. В сфере PR такого регулирования нет.

¹ Цитата приписывается Л. Коелер, исполнительному директору американского Национального института по отношениям с инвесторами (NIRI). Цит. по: [Laskin, Koehler, 2012, p. 122].

² Автор выражает благодарность студентке НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург Т.Ю. Кривокора за помощь в отборе источников для подготовки разделов о предметном поле и практиках IR в зарубежных компаниях.

³ About NIRI. Available at: <http://www.niri.org/FunctionalMenu/About.aspx>.

Основная цель PR – создание благоприятной для компании информационной среды – не подразумевает однозначной идентификации реципиентов информации, тогда как цель IR – привлечение финансовых ресурсов в компанию – требует адресности всех действий, что определяет необходимость буквально поименной идентификации акционеров и инвесторов.

Много различий и в формах работы. Для IR характерны индивидуализированные форматы работы с реципиентами информации (рууд-шоу, многосторонние дистанционные совещания (conference calls)

по результатам финансовой деятельности, адресная работа со СМИ, межличностные контакты с аналитиками, индивидуальными инвесторами, брокерами). Александр Гольдин отмечает также, что «аналитический аппарат инвесторов неотделим от концепций, выраженных в англоязычных терминах, часто не имеющих прямых аналогов в русском языке, например: «shareholder value», «stakeholders», «value chain», «core competence», «leverage», «upstream/downstream» и т.д».

Различия между IR и PR обобщены в таблице 1.

Таблица 1. Различия между IR и PR

	IR	PR
На кого направлена деятельность	Инвестиционное сообщество	Общественность в широком смысле
Метод	Прямое убеждение	Влияние через мнение третьих лиц
Аудитория	Инвесторы и аналитики	Пресса, неопределенный круг категорий адресатов
Инструментарий	Встречи, конференции, раскрытие информации, звонки, IR-сайт	Отношения с прессой, интервью, пресс-конференции
Юридические ограничения	Существенные	Нет, или их возможно обходить

В западной бизнес-практике IR часто рассматривают как часть *financial public relations* (FPR), которые в свою очередь являются направлением *public relations*. Это касается, как правило, компаний, которые предоставляют услуги в финансовой сфере (консалтинговых фирм, хеджевых фондов и прочих «неакционерных» компаний) и в которых коммуникации в публичном пространстве направлены на отношения не с конкретными инвесторами, а с широким кругом заинтересованных лиц. Как отмечают практики корпоративной и банковской сфер, выстраивание отношений с инвесторами является важной частью ежедневной работы высших финансовых руководителей [Davis, 2016; Koehler, 2014]. Тем не менее, в отличие от PR, в академической среде FPR отдельным предметом не является и рассматривается как продукт (результат деятельности), предлагаемый корпорациям их PR-подразделениями и специализированными PR-компаниями. Это направление PR, задачами которого является распространение информации, касающейся финансовых и инвестиционных аспектов, а целью – формирование благоприятного имиджа своей компании или компании-клиента в финансовой среде.

Институционализация IR: история и современное положение дел

Институционализация деятельности по организации отношений с инвесторами началась в 1953 г. [Morrill, 1995], когда Р. Кординер, председатель совета дирек-

торов компании General Electric, создал в компании специальную службу, в обязанности которой входило распространение финансовой информации о деятельности компании, подготовка пресс-релизов о финансовых результатах и публикация годовых отчетов. Целью службы было создание у инвесторов положительного мнения о компании.

На послевоенной волне роста американской экономики число индивидуальных инвесторов стало быстро увеличиваться. Создание в американских корпорациях структур, ответственных за распространение внутри них финансовой информации, ознаменовало начало «эры коммуникации» (1953–1970) в отношениях с инвесторами [Laskin, 2010].

Следующий этап институционализации совпал с началом изменения ландшафта финансовых рынков: к 1970-м гг. вместо индивидуальных инвесторов (в том числе брокеров с собственными базами состоятельных клиентов) на них стали доминировать институциональные инвесторы (*institutional investors*). Крупные финансовые посредники оказались способны диверсифицировать риски не склонных к прямым инвестициям владельцев свободных денежных средств, заинтересованных не столько в сохранении ликвидности своих сбережений, сколько в надежности и выгоды их вложений [Silber, 1977]. На этом этапе, в «финансовую эру» (1970–2000), вместо работы с масс-медиа в фокусе деятельности IR-специалистов оказались направленные контакты с институциональными инве-

сторам и аналитиками и организация обратной связи с ними. Информация стала двунаправленной – от компании к инвесторам и от инвесторов к компании. Специалистов по коммуникациям в службах IR сменили специалисты по финансам и учету [Petersen, Martin, 1996], а главной их задачей стало «продать» корпорацию, т.е. максимизировать рыночную стоимость ее акций [Ryan, Jacobs, 2004]. Такая забота о благосостоянии акционеров была столь успешной, что привела к весьма специфическим последствиям (или, по крайней мере, способствовала им). Помимо изменений в самой сфере IR можно предположить и вклад «продажной» парадигмы IR в формирование «креативного учета» и финансовые скандалы рубежа тысячелетий.

После краха нескольких крупных западных компаний в 2000–2001 гг. и связанных с этим финансовых потрясений развитие сферы IR ускорилося. Примерами могут быть Enron и последовавший за ним Arthur Andersen, а также Worldcom, Parmalat, Barings Bank, BCCI, Polly Peck, Lehman Brothers и множество других не столь крупных компаний. О самой известной истории смотреть, например [Голубицкий, 2004]. Для современного этапа этого развития – «эры синергии» – характерна направленность усилий IR-специалистов не на максимизацию стоимости ценных бумаг компаний, а на их справедливую оценку, на лучшее понимание всех аспектов деятельности компании инвестиционным сообществом и «управление ожиданиями» инвесторов и аналитиков [Budd, 1994; Laskin, 2010, p. 20; Laskin, 2011; Cole, 2003]. Современные инвесторы не испытывают трудностей с пониманием числовой информации, содержащейся в финансовой отчетности, поэтому фокус усилий IR-специалистов сейчас

сконцентрирован на нефинансовых показателях (например, отчетности об устойчивом развитии и т.п.) и ценности нематериальных активов компаний. IR работают не только с позитивной, но и с негативной информацией, поскольку она – часть общего информационного поля компании. Целью их деятельности на современном этапе является обеспечение компании финансовыми ресурсами по минимальной стоимости.

Что касается содержания профессиональной деятельности, то в отношениях с инвесторами в «эру синергии» можно отметить отказ от доминирования финансов над коммуникациями [McLaughlin, 2003], характерного в предыдущий период, и поворот от «чистых» IR-технологий к традиционным методам *public relations* [Encyclopedia of public... 2005, с. 447–452].

Организация IR в компаниях

Круг задач и функций IR достаточно широк и определяется четырьмя ключевыми областями ответственности. В работе Б. Коула [Cole, 2003, p. 29] эти четыре ключевые области названы так: financial reporting and disclosures, marketing the company's investment thesis, corporate governance communications, and public presence. Мы признаем, что представленный нами в данной работе перевод этих терминов, как и множества других, характерных для англоязычных финансовых и бизнес-практик, несовершенен, и будем благодарны за лучшие варианты.

Функции, соответствующие этим областям (более подробно их содержание рассмотрено А. Ласкиным в работе [Laskin, 2008, p. 16–20]), представлены в таблице 2.

Таблица 2. Функции и ключевые области деятельности по отношению с инвесторами

Ключевые области ответственности IR	Функции IR
Финансовая отчетность и раскрытие информации	<p>Раскрытие информации в годовых и промежуточных отчетах.</p> <p>Подготовка материалов о деятельности компании, сбор и подготовка аналитической и статистической информации.</p> <p>Контроль за информационными потоками о финансовой и операционной деятельности (в том числе на корпоративном интернет-сайте компании, при подготовке годовых отчетов и в выступлениях топ-менеджмента).</p> <p>Обеспечение инвесторов квартальными и годовыми отчетами</p>

Ключевые области ответственности IR	Функции IR
Маркетинг политики компании в области привлечения источников финансирования	<p>Разработка IR-стратегии компании.</p> <p>Создание планов (перспективных, текущих, комплексных) в целях продвижения компании.</p> <p>Создание и мониторинг базы инвесторов.</p> <p>Организация отношений с инвесторами и обеспечение благоприятного имиджа компании, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовка мероприятий для инвесторов; • организация регулярных встреч между инвесторами и руководителями компании; • подготовка участия топ-менеджеров в конференциях – подготовка и проведение роуд-шоу; • проведение многосторонних дистанционных совещаний с инвесторами; • работа с внешними (иностранными) инвесторами
Коммуникации по поводу корпоративного управления	<p>Разработка внутренних и внешних IR-процедур и регламентов.</p> <p>Подготовка Положения об информационной политике и других документов.</p> <p>Сопровождение особо важных или крупных инвестиционных проектов.</p> <p>Деятельность по снижению репутационных и других рисков.</p> <p>Взаимодействие с PR-, GR-, маркетинговыми и рекламными подразделениями компании</p>
Публичное представление компании	<p>Подготовка и проведение годовых собраний акционеров.</p> <p>Подготовка заявлений и пресс-релизов, справочных материалов о компании.</p> <p>Раскрытие информации на интернет-сайте.</p> <p>Презентация финансовых результатов на интернет-сайте.</p> <p>Взаимодействие с деловыми / финансово-экономическими СМИ.</p> <p>Взаимодействие с рейтинговыми агентствами.</p> <p>Подготовка презентационных материалов, специальная аналитика по теме, общение с аналитиками, со специализированными СМИ.</p> <p>Поддержание деловых контактов с аналитиками инвестиционных банков и других финансовых учреждений</p>

Источник: Таблица составлена на основе работ [Cole, 2003, p. 29; Организация отношений... 2010, с. 12–13].

В качестве задач, обеспечивающих достижение основной цели IR на современном этапе, можно выделить обеспечение ликвидности на рынке ценных бумаг, справедливую оценку компании рынками, успешное представление компании существующим и новым (потенциальным) инвесторам и другим заинтересованным лицам [Investor relations, 2010, p. 7–8; Организация отношений... 2010, с. 12]. В качестве особой задачи IR можно рассматривать работу по получению и повышению кредитных рейтингов компании.

Все группы заинтересованных лиц, способных повлиять на объем привлекаемых компанией инвестиций, составляют инвестиционное сообщество. В контексте IR в него, как правило, не включают государство и общественность, взаимодействие с которыми входит в компетенцию связей с общественностью и органами власти (PR и GR⁴).

Круг заинтересованных лиц достаточно широк и включает: (1) институциональных инвесторов, к которым относятся национальные, зарубежные и международные финансовые институты (биржи, страховые компании, инвестиционные, пенсионные, хеджевые и другие фонды); (2) индивидуальных инвесторов (владельцев свободных средств, состоятельных и не очень, предпринимателей и наемных работников), а также обслуживающих частных клиентов биржевых брокеров, финансовых управляющих и советников; (3) аналитиков (сторонних, заинтересованных в покупке или продаже ценных бумаг компании, и работающих на саму компанию внутри нее или по договору); (4) медиа (печатные и вещательные СМИ, Интернет).

⁴ GR – Government Relations.

Важность организации отношений с инвесторами иллюстрирует судьба двух российских авиакомпаний, публичных акционерных обществ – «Трансаэро» и «ЮТэйр» (крупнейшие авиакомпании России по пассажирообороту по итогам 2014 г. – http://www.airlines-inform.ru/rankings/russian_2014.html), основанных в 1990 и 1991 гг. соответственно и занимавших на конец 2014 г. второе и третье места среди крупнейших (по количеству перевезенных пассажиров) авиакомпаний России. После почти двух с половиной десятилетий успешной деятельности к концу 2014 г. обе компании вступили в период финансовых затруднений. «ЮТэйр» даже объявляла технический дефолт по своим облигациям⁵. Обе компании в течение 2014–2015 гг. вынуждены были прибегать к госгарантиям по своим кредитам⁶. Тем не менее судьбы этих компаний оказались разными: в сентябре-октябре 2015 г. «Трансаэро» прекратила операционную деятельность⁷. В то же время «ЮТэйр» продолжает работу и даже принимает на себя часть обязательств по перевозке пассажиров «Трансаэро»⁸.

Интернет-сайты этих компаний демонстрировали абсолютно разные подходы к работе с инвесторами и раскрытию информации⁹: информации в соответствующем разделе сайта «ЮТэйр» было значительно больше, она содержала не только обязательные к раскрытию данные и отчетность, но и сведения об операционной деятельности, контакты аналитиков, архив отчетов; во все периоды финансовых трудностей информация была открыта всем пользователям интернета. Мы далеки от мысли, что именно качество раскрытия информации на сайте играет главную роль в судьбах компаний, тем не менее разница в качестве отношений с инвесторами в данном контексте выглядит показательной. В целом связь между качеством IR-менеджмента в компаниях и их финансовой устойчивостью еще требует исследований.

Профессиональная деятельность в области IR

Деятельность по связям с инвесторами как профессия зародилась на рубеже XIX–XX вв. [Организация отношений... 2010, с. 10], однако название свое получила значительно позднее, сложившись окончательно к концу 1960-х гг. Специалисты по IR – те, кто работает в отделах IR: это тот редкий случай, когда не профессия дает название организационной структуре¹⁰, а наоборот.

Что касается сущности самих отношений с инвесторами, то следует отметить, что на разных этапах развития профессии IR характер деятельности менялся: в «эру коммуникации» главным было одноканальное распространение информации; в «финансовую эру» сутью отношений с инвесторами была маркетинговая деятельность [Schulze-Berge, Christensen, 2011, p. 16]; а на современной этапе, в «эру синергии», это уже не маркетинговая деятельность, а стратегическая ответственность, реализуемая посредством разных функций и организационных структур.

В настоящее время в мировой бизнес-практике существует несколько подходов к пониманию способов организации IR в корпоративных структурах. Отношение к этой деятельности в различных компаниях зависит от стратегических планов, текущих операционных задач, финансово-экономического состояния, политики руководства, тенденций в бизнес-среде. Факторами, определяющими состояние *investor relations*, являются степень публичности, размер капитализации, стадия жизненного цикла, организационная структура бизнеса.

Большинство компаний придерживаются одной из трех возможных моделей взаимодействия компании с акционерами.

1. Модель постоянного взаимодействия – идеальная модель, предполагающая, что компания постоянно находится в контакте со своими акционерами и инвесторами, отслеживает обратную связь со стороны инвестиционного сообщества.
2. Модель событийного взаимодействия – актуально для компаний, которые активизируют свою деятельность ко времени проведения собраний акционеров, переизбрания советов директоров, а также событий, затрагивающих фундаментальные основы бизнеса или структуру самой организации. Перед этими событиями

⁵ «ЮТэйр» допустил технический дефолт по двум выпускам облигаций // РИА Новости. 12.05.2015. Режим доступа: <http://ria.ru/ekonomy/20150512/1064016863.html> (дата обращения: 20.05.2015).

⁶ Правительство собирается поддержать авиакомпании UTair и «Трансаэро» // РБК. 22.12.2014. Режим доступа: <http://www.rbc.ru/business/22/12/2014/54974a889a7947f94b849e1f>.

⁷ Банкротство «Трансаэро» ждет кредиторов // Коммерсант. 01.10.2015. Режим доступа: <http://kommersant.ru/doc/2822506>.

⁸ «Трансаэро» продолжает отменять рейсы. Полеты проблемной авиакомпании обещают осуществить «Аэрофлот», S7 и «ЮТэйр» // Коммерсант. 10.10.2015. Режим доступа: <http://kommersant.ru/doc/2826635>.

⁹ Раздел «Инвесторам» корпоративного сайта ПАО «ЮТэйр»: <https://www.utair.ru/about/corporate/investors/>. Раздел «Инвесторам» корпоративного сайта ПАО «Трансаэро» в сентябре 2015 г., в начале нашей работы над текстом этой статьи, еще существовал по адресу: <http://transaero.ru/ru/company/investors/>. В сентябре 2016 г. весь сайт уже носил информационный характер, а его раздел «Акционерам» (<https://www.transaero.ru/holder.html>) содержал только сведения о собрании акционеров в июне 2016 г.

¹⁰ Большинство других профессий исторически складываются независимо от организационных структур и позднее дают им – компаниям и отдельным подразделениям в них – название (например, строительная компания – та, в которой работают строители, бухгалтерия – отдел, в котором работают бухгалтеры).

проводятся специальные мероприятия, публикуются особые документы-комментарии, но в целом можно сказать, что связи с инвесторами являются частью PR компании.

3. Модель точечного взаимодействия предполагает одну из двух форм работы – плановую или авральную. Плановая точечная деятельность проводится в связи с выпусками ценных бумаг или изменениями в структуре компании; авральная форма работы означает, что действия предпринимаются, когда событие уже произошло и на него требуется незамедлительная реакция. Такие методы являются более экономичными, нежели ведение полноценной политики IR, однако результат работы быстро нивелируется, а кроме того, в отсутствие систематического воздействия со стороны IR компании реакцию финансового сообщества невозможно предвидеть в полной мере.

Место IR-службы в организационной структуре компании зависит от особенностей деятельности этой службы и самой компании. Проведенный в работе [Laskin, Koehler, 2012, p. 120–128] метаанализ показал, что численность специалистов, занимающихся IR, в публичных компаниях невелика – не более 15 человек даже в крупнейших корпорациях. Отделы IR есть чуть более чем в половине рассмотренных авторами компаний (56%), в остальных случаях специалисты работают в финансовых службах (28%) или PR-отделах (9%). Около 70% специалистов, выполняющих функции IR, имеют образование в области финансов, учета, бизнеса или менеджмента, около 10% – в области PR и коммуникаций. В большинстве случаев руководитель IR подчиняется финансовому директору (*chief financial officer, CFO*) или напрямую руководителю компании (*chief executive officer, CEO*) [Investor Relations, 2010, p. 4], хотя страновые различия все-таки есть (табл. 3).

Таблица 3. Подчиненность руководителей IR в компаниях США, Великобритании, континентальной Европы

Подчиненность руководителя службы IR	Публичные компании США, %	Публичные компании Великобритании, %*	Публичные компании континентальной Европы, %**
Chief financial officer (CFO)	62	78	47
Chief executive officer (CEO)	21	10	25

Примечания: * – компании, входящие в индекс FTSE; ** – компании, входящие в индексы DAX (Германия) и CAC (Франция).

Источник: Таблица составлена по данным [Laskin, Koehler, 2012, p. 120].

Результативность работы IR-подразделения обычно оценивают по динамике капитализации (рыночной стоимости ценных бумаг) [Ragas et al., 2014]. Этот критерий был единственным в «финансовую эру», однако теперь, когда задачи IR-подразделений усложнились и стали многоплановыми, для комплексной оценки их деятельности применяют и другие критерии: производственные и финансовые результаты деятельности компании в целом, ее стабильность, кредитная история, маркетинговая стратегия, открытость менеджмента для коммуникаций с инвестиционным сообществом, качество и оперативность предоставляемой информации.

В 1969 г. в Соединенных Штатах Америки была создана профессиональная организация – Национальный институт по связям с инвесторами (National Investor Relations Institute, NIRI: <http://niri.org/>). Позднее аналогичные ассоциации появились во многих странах – Великобритании, Германии, Канаде, Финляндии, Франции, Японии, Бразилии и др. В 1990 г. национальные организации объединились в Международную федерацию по связям с инвесторами (International Investor Relations Federation, IIRF), которая в 2008 г. была реорганизована в Глобальную сеть IR (Global Investor Relations Network, GIRN).

Отношения с инвесторами как предмет зарубежных академических исследований

Исследования и академические публикации по тематикам, связанным с IR, в англоязычной литературе относятся к тем же предметным полям, что и сам предмет. Как отмечено ранее, в разделе 1.1, тематики IR считают «своими» специалисты по финансам, коммуникациям, связям с общественностью. Значительную часть массива публикаций в академических изданиях можно отнести к одной из двух категорий; назовем их условно «практики» и «модели».

Работы первой группы носят дескриптивный или нормативный характер и касаются практик реализации IR-функций в компаниях [Chandler, 2014; Cole, 2003; Laskin, 2011; Petersen, Martin, 1996; Uysal, 2014], национальной специфики организации этой деятельности (напр., [Laskin, 2009] – в США, [Esterhuyse, Wingard, 2016] – в ЮАР, [Apostol, 2015] – в Румынии). Работы эти, как правило, нарративны по форме, однако в последние годы тенденции к квантификации становятся заметны и здесь: дескриптивная статистика используется, например, для описания роли социальных медиа при построении финансовых коммуникаций

150 крупнейших компаний мира [Koehler, 2014] или для обработки результатов опросов и интервью специалистов по IR американских компаний [Ragas, Laskin, 2014].

Практики использования интернет-коммуникаций в отношениях с инвесторами исследованы на примерах компаний Европы [Geerings et al., 2003], Австралии [Chang et al., 2014] и других стран [Bollen et al., 2006; Zerfass, Koehler, 2012]. В работах такого содержания также применяются количественные методы.

Исследования второго типа включают эконометрическое моделирование тех или иных показателей: например, в работе [Kirk, Vincent, 2014] показана положительная связь между инвестициями в развитие IR-отделов и результативностью компаний, причем не только нефинансовых ее аспектов, но и ликвидности и рыночной капитализации; показано также, что компании с сильными IR-службами более успешно реагируют на изменения в законодательстве. Тот факт, что качество IR-стратегий влияет на рыночную ликвидность

компаний, подтверждается и в работе [Agarwal et al., 2016]. Важность активных коммуникаций с аналитиками, особенно в периоды неопределенности во внешней среде, подчеркивают и авторы, исследовавшие связь между качеством экономических прогнозов и раскрытием информации для инвесторов на примере нескольких сотен крупнейших австралийских [Chang et al., 2014] и итальянских [Mazzola et al., 2006] компаний.

В последние несколько лет возрос интерес исследователей к моделированию влияния различных факторов на финансовые показатели компаний. В контексте тематики отношений с инвесторами показано, в частности, влияние качества раскрытия информации на стоимость заемного капитала [Armitage, Marston, 2008; Jeon, Kim, 2015], кредитные рейтинги [Kim, Jeon, 2015], рыночные показатели компании [Agarwal et al., 2016]. Во всех указанных работах отношения с инвесторами явно или неявно рассматриваются как часть интеллектуального капитала компаний.

IR в российских академических и бизнес-практиках

Профессиональная деятельность в области IR в России

В России профессиональное пространство IR начало выстраиваться на рубеже XX–XXI вв. с образованием в 2000 г. НП «АРФИ» (Некоммерческое партнерство «Альянс развития финансовых коммуникаций и отношений с инвесторами», <http://www.arfi.ru/>), которое и сейчас остается самым крупным российским профессиональным объединением в этой области. «АРФИ» осуществляет аттестацию специалистов по IR, разрабатывает национальные стандарты деятельности в этой области. По инициативе этой организации в 2008 г. должности, связанные с IR, и требования к лицам, их замещающим, были внесены в Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих¹¹. К таким должностям были отнесены: директор по связям с инвесторами, менеджер по связям с инвесторами, начальник отдела по связям с инвесторами, специалист по связям с инвесторами. Следует отметить, что хотя законодательная основа работы специалистов по IR в нашей стране сформирована, дискуссии о российском дискурсе в профессиональной деятельности еще идут¹².

IR в академических публикациях и образовательном пространстве России: состояние и перспективы

В российской академической практике тематики, связанные с IR, встречаются недавно и широкого распространения не получили. Такой вывод можно сделать по результатам анализа содержания разделов «Экономика. Экономические науки», «Массовая коммуникация. Журналистика. СМИ» и «Организация и управление» Национальной электронной библиотеки elibrary.ru (далее – НЭБ). Поиск в НЭБ за 2003–2015 гг. показал всего 59 русскоязычных публикаций¹³, три из которых – переводные монографии данной тематики. Поиск осуществлялся нами по ключевым словам «отношения с инвесторами», «связи с инвесторами», «IR» и «investor relations» в названиях, списках ключевых слов и аннотациях публикаций; каждый из терминов давал вклад в общий список. Распределение российских публикаций по годам приведено в таблице 4.

¹¹ Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. Утвержден постановлением Минтруда Российской Федерации от 21.08.1998 № 37 (в ред. постановлений Минтруда России от 21.01.2000 № 7, от 04.08.2000 № 57, от 20.04.2001 № 35, от 31.05.2002 № 38, от 20.06.2002 № 44, от 28.07.2003 № 59, от 12.11.2003 № 75, приказов Минздравсоцразвития России от 25.07.2005 № 461, от 07.11.2006 № 749, от 17.09.2007 № 605, от 29.04.2008 # 200, от 14.03.2011 № 194, приказов Минтруда России от 15.05.2013 # 205, от 12.02.2014 № 96).

¹² См., напр., Программу форума «Диалог CFO и IRO 2015: Восток – Россия – Запад», организованного Национальным рейтинговым агентством (<http://www.ra-national.ru/ru/node/57209>).

¹³ По состоянию на 04.10.2016.

Таблица 4. Динамика русскоязычных публикаций, представленных в НЭБ, по темам отношений с инвесторами

Годы	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Количество публикаций, ед.	1	2	3	1	2	8	9	8	5	2	3	1	14

Поиск диссертаций, защищенных или представленных к защите в российских вузах, тоже дал не слишком заметные результаты¹⁴: с 2000 г. было всего четыре диссертации, все на соискание ученой степени кандидата наук, три из которых посвящены экономическим и управленческим аспектам связей с инвесторами [Голубок, 2008; Столярова, 2012; Чернов, 2003], одна – особенностям терминологии [Сарангова, 2016].

Полученный результат – незначительное количество публикаций, разнообразие терминов, определяющих предметное поле статей, отсутствие выраженной позитивной динамики интереса к тематике¹⁵ – свидетельствует о том, что предметное поле IR в отечественной академической практике еще не сложилось и, с большой вероятностью, сложится не скоро. Начавший расти в прошлом десятилетии интерес к теме после кризиса 2008–2009 гг. почти иссяк, что, по нашему мнению, отражает общие трудности современных российских финансовых рынков. Редактор журнала *IR magazine Russia & CIS* Д. Боброва в частной беседе отметил: «Сейчас фондовый рынок сжимается, а заодно и IR-профессия».

О том, что интерес к IR в российской академической среде пока на самом начальном этапе, свидетельствует и содержание публикаций. Основной интерес авторов диссертаций и размещенных в НЭБ статей вызывают вопросы терминологии и демаркации границ предметного поля: среди найденных нами публикаций встречаются в основном попытки переопределения и теоретического разграничения понятий, используемых для обозначения предмета исследований. Так, в одной из первых академических публикаций по *investor relations* предлагается следующая трактовка терминов: связи с инвесторами – это совокупность управленческих методов и средств, в то время как отношения с инвесторами – это объективно сложившаяся совокупность отношений компании с инвестиционным сообществом [Голубок, 2008]. В более поздних работах эти термины используются как синонимы. Работы последних лет посвящены, как правило, функционалу IR в российских компаниях.

Интересно, что проблематикой IR интересуются не только финансисты, но и филологи: в одном из недавних исследований был предложен термин «айарология» [Сарангова, 2017, с. 26], обозначающий «направление деятельности по изучению связей с инвесторами как системы, имеющей междисциплинарный характер» и способствующий «унификации профессионального общения» [Сарангова, 2016, с. 174]¹⁶. Судя по приведенным выше данным, вряд ли этот термин приживется в российской практике в ближайшее время.

В российском образовательном пространстве отношения с инвесторами представлены в настоящее время также не слишком широко и почти исключительно в столице. Полных бакалаврских или магистерских образовательных программ в области IR в России пока нет, по крайней мере, автору данной статьи упоминаний о них в интернет-пространстве найти не удалось. Тем не менее отдельные курсы предлагаются вузами своим студентам. Пионером в области разработки IR-дисциплин является НИУ ВШЭ: с 2007 г., когда началась институционализация IR-профессии в нашей стране, в Высшей школе экономики были разработаны магистерские курсы «Технологии взаимодействия с инвесторами»¹⁷, «Коммуникационные практики привлечения инвестиций – IR»¹⁸, «Investor relation management»¹⁹.

В форматах дополнительного образования программы по IR предлагают как вузы, так и профессиональные объединения. Такие программы есть у Института развития финансовых рынков (ИРФР)²⁰, НП «АРФИ» совместно с Институтом фондового рынка и управления (ИФРУ)²¹. Целью таких программ является аттестация специалистов,

¹⁴ Поиск осуществлялся по состоянию на 18.10.2016 по базе данных ВАК РФ (<http://vak.ed.gov.ru/dis-list>) и Российской национальной библиотеки (<http://leb.nl.ru/search/>) по ключевому слову «инвесторы» в названии диссертации или автореферата.

¹⁵ Поиск в Национальной электронной библиотеке по тем же критериям по состоянию на 04.10.2016 дал всего 6 публикаций по интересующей нас тематике за 2016 г. Безусловно, по итогам года этот список увеличится, но вряд ли стоит ожидать заметного роста по сравнению с 2015 г.

¹⁶ Цитаты со стр. 174 диссертации Т.А. Саранговой «Терминосистема “связи с инвесторами” / “Investor relations” в русском и английском языках» [Сарангова, 2016].

¹⁷ Программа «Прикладная политология», факультет прикладной политологии (<http://www.hse.ru/edu/courses/296991.html>, <http://www.hse.ru/edu/courses/9495896.html>).

¹⁸ Программа «Интегрированные коммуникации», факультет медиакommunikаций, медиа и дизайна (<http://www.hse.ru/edu/courses/139331750.html>, <http://www.hse.ru/edu/courses/147535063.html>).

¹⁹ Программа «Управление проектами: проектный анализ, инвестиции, технологии реализации», факультет менеджмента (Пермь) (<http://www.hse.ru/edu/courses/92091837.html>, <http://www.hse.ru/edu/courses/147449995.html>, <http://www.hse.ru/edu/courses/150670722.html>).

²⁰ Certificate in Investor Relations (CIR) (<http://irfr.ru/46/>).

²¹ Квалификационный аттестат специалиста по связям с инвесторами (<http://www.arfi.ru/rus/1422/>, <http://www.ifru.ru/5286/>).

однако, поскольку такая аттестация в Российской Федерации не является обязательной²², широкого распространения они не получили. В академической сфере программы дополнительного образования предлагают Центр корпоративного управления ВШЭ («Investor relations manager» («Менеджер по связям с инвесторами»)²³) и Школа бизнеса и международных компетенций МГИМО (программа «Технологии investor relation (IR)»²⁴).

Первым и пока единственным русскоязычным периодическим изданием, освещающим теорию и практику взаимодействия с инвесторами, является *IR magazine Russia & CIS*²⁵ – совместный проект с международным издательским домом Cross Border Ltd., выпускающим журнал *IR magazine*²⁶ – самое авторитетное профессиональное издание по связям с инвесторами в мире.

Практики отношений с инвесторами на сайтах российских компаний

Предпринятое нами исследование практик IR на сайтах 100 крупнейших (по объемам выручки за 2014 г.) российских компаний²⁷ показало, что раздел, адресованный инвесторам²⁸, содержат 64% сайтов рассмотренных нами компаний. Это значительно меньше, чем в других странах: по данным работы [Bollen et al., 2006, p. 289], разделы, посвященные IR, содержат 100% крупнейших компаний Австралии, ЮАР, Великобритании, Нидерландов, 98% компаний Франции, 96% компаний Бельгии.

Следует также отметить закономерность: чем ниже позицию в рейтинге занимают компании, тем с меньшей вероятностью на их сайтах можно встретить раздел IR. Если в целой сотне рассмотренных компаний такой раздел имеют 64% компаний, то из первых 50–82%.

Для дальнейшего исследования из анализа были исключены компании, чей раздел IR находится на сайте иностранной (материнской) компании или международной группы, к которой они принадлежат, а также агентства, осуществляющего раскрытие информации. Из рассмотрения была исключена также компания «Трансаэро», прекратившая осуществление операционной деятельности в 2015 г. Таким образом, для содержательного анализа мы использовали 61 сайт российских компаний.

В качестве образца стандартных предписаний относительно структуры и содержания такого рода информации мы использовали рекомендации Лондонской биржи (LSE) [Investor relations, 2010, p. 61]. На сайтах большинства рассмотренных нами компаний содержится информация, касающаяся почти всех разделов, рекомендуемых LSE, однако структура страниц, адресованных инвесторам, у всех компаний разная, никаких стандартов российские компании не придерживаются. Например, общую информацию о компании, ее истории, продукции и рынках, рекомендуемую LSE в составе информации для акционеров, российские эмитенты приводят в корневых каталогах сайта, в большинстве случаев – как первый раздел меню сайта.

Различается и объем (подробность) представляемой информации. Так, годовые отчеты приведены на сайтах всех компаний, при этом финансовая отчетность представлена не всегда²⁹. В некоторых случаях отчетность представлена только в одном стандарте, РСБУ³⁰ или МСФО³¹, в других случаях – в обоих сразу³²; большинство сайтов представляют только консолидированную финансовую отчетность, но в некоторых случаях – и отчетности отдельного юридического лица – материнской компании³³.

Российские сайты содержат крайне мало персональной информации. Если состав органов корпоративного управления – советов директоров, наблюдательных советов – приводится на всех сайтах, то данные об акционерах, какие бы то ни было биографические сведения встречаются редко.

²² Письмо Министерства экономического развития Российской Федерации от 18.11.2011 № Д06-5759 (http://www.ifru.ru/workdir/files/File/letter_IR.pdf).

²³ http://www.cgchse.ru/?page_id=54.

²⁴ <http://business.mgimo.ru/programmy/povyshenie-kvalifikatsii/tehnologii-investor-relation-ir>.

²⁵ <http://www.ir-russia.ru/about.htm>

²⁶ <http://www.irmagazine.com/>

²⁷ Автор выражает благодарность студентке НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург М.А. Скопенко за помощь в подборе интернет-страниц российских компаний с информацией для инвесторов.

²⁸ Этот раздел обычно носит название «Акционерам и инвесторам» или просто «Инвесторам». Далее мы будем называть этот раздел «IR».

²⁹ См., напр., сайт компании «X5 Retail Group» (<https://www.x5.ru/ru/Pages/Investors.aspx>) (по состоянию на 21.11.2016).

³⁰ См., напр., сайт компании ОАО «Сургутнефтегаз» (<http://www.surgutneftegas.ru/ru/investors/reports/>), содержащий полные комплекты российской финансовой отчетности за 2013–2015 гг., при этом в разделе консолидированной отчетности по МСФО – лишь аудиторские заключения и промежуточную консолидированную финансовую отчетность на 30.06.2016 (по состоянию на 21.11.2016).

³¹ См., напр., сайт компании ПАО «ЛУКОЙЛ» (<http://www.lukoil.ru/new/finreports/2015>) (по состоянию на 21.11.2016).

³² См., напр., сайт компании ОАО «РЖД» (<http://ir.rzd.ru/>) (по состоянию на 21.11.2016).

³³ Например, сайт ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» (<http://www.uacrussia.ru/ru/investors/financial-information/>) содержит консолидированную отчетность по МСФО и неконсолидированную отчетность по РСБУ (по состоянию на 21.11.2016).

Еще одной особенностью является наличие на страницах IR или прямо в корневых каталогах сайтов российских компаний раздела «Раскрытие информации». С позиции западной компании это более чем странно, поскольку все размещаемое на страницах IR – это и есть раскрытие (*disclosure*). Для отечественных компаний этот факт можно объяснить желанием выделить в явном виде некоторые сведения согласно требованиям российского законодательства³⁴: раздел «Раскрытие информации» содержит, как правило, сообщения о существенных фактах, промежуточную отчетность, списки аффилированных лиц, а также иную информацию, не вошедшую в другие части сайта: данные об эмиссиях, уставные документы, некоторые внутренние положения, касающиеся инвесторов (положения об инсайдерской информации, положения о различных комитетах в структуре корпоративного управления и др.).

По нашим оценкам, несмотря на отсутствие единого стандарта представления структуры и содержания информации на сайтах, у большинства рассмотренных нами крупнейших отечественных компаний содержание информации, предназначенной инвесторам, в целом соответствует мировой практике IR.

Следует отметить, что нормативные акты, регулирующие раскрытие информации акционерными обществами, лишь перечисляют данные, которые они должны публиковать. Выработка же стандарта представления этих сведений в удобном для пользователя и аналитика, сравнимом виде – задача инвестиционного сообщества, в частности профессиональных ассоциаций. К сожалению, в нашей стране эта задача пока не решена.

Перспективы развития профессий, связанных с отношениями с инвесторами, в нашей стране целиком зависят от перспектив экономики в целом и инвестиционных институтов в частности. Пока финансовые рынки сжимаются, регистрируется отток капитала из страны, интерес инвесторов к российским активам будет слабым. Стимулы для развития профессиональной сферы IR появятся лишь с выходом экономики из кризиса, оживлением финансовых рынков и ростом инвестиций в частные компании.

Список литературы

- Голубицкий С.М. (2004) Триумф мертвого Левиафана. Финансово-экономический роман о компании «Энрон» // Как зовут вашего бога? Великие аферы XX века. Т. 2. М.: МедиаСфера. С. 100–123.
- Голубок А.Ю. (2008) Управление системой связи с инвесторами: Автореф. ... дисс. канд. экон. наук. М.
- Организация отношений с инвесторами. Российская и зарубежная практика (2010) / Под ред. А. Буздалина и др. М.: Альпина Паблишер.
- Сарангова Т.А. (2017) Терминология investor relations в русском и английском языках. М.: ИНФРА-М.
- Сарангова Т.А. (2016) Терминосистема «связи с инвесторами» / «investor relations» в русском и английском языках: Автореф. ... дисс. канд. филол. наук. М.
- Столярова К.В. (2012) Управление системой отношений некоммерческой организации с инвесторами (на примере Олимпийского комитета России): Автореф. ... дисс. канд. экон. наук. М.
- Чернов Д.В. (2003) Создание и функционирование систем проектно-ориентированного управления развитием связей с инвесторами в крупных российских компаниях: Автореф. ... дисс. канд. экон. наук. М.
- Agarwal V., Taffler R.J., Bellotti X., Nash E.A. (2016) Investor relations, information asymmetry, and market value // Accounting and Business Research. Vol. 46. No. 1. P. 31–50.
- Apostol C. (2015) Studiu privind relacia cu investitorii a companiilor din România care aplică principiile de guvernare corporativă // Audit Financiar. Vol. 13. No. 132. P. 30–90.
- Argenti P.A. (2007) Corporate communication. 4th ed. New York: McGraw Hill.
- Armitage S., Marston C. (2008) Corporate disclosure, cost of capital, and reputation: Evidence from finance directors // The British Accounting Review. Vol. 40. Iss. 4. P. 314–336.
- Bollen L., Hassink H., Bozic G. (2006) Measuring and explaining the quality of internet investor relations activities: A multinational empirical analysis // International Journal of Accounting Information Systems. Vol. 7. Iss. 4. P. 273–298.

³⁴ В частности, «Положения о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» (утв. Банком России 30.12.2014 № 454-П) (Раздел VII. Обязательное раскрытие информации акционерными обществами). Это Положение во всех редакциях (ныне действующая – от 01.04.2016) конкретизирует требования ст. 92 Федерального закона от 26.12.1995 # 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (ныне действующая редакция – от 03.07.2016).

- Budd J.F. Jr. (1994) How to manage your R.O.E. (Return on Expectations). Turtle Pub Co.
- Chandler C.S. (2014) Investor relations from the perspective of CEOs // *International Journal of Strategic Communication*. Vol. 8. Iss. 3. P. 160–176.
- Chang M., Hooi L., Wee M. (2014) How does investor relations disclosure affect analysts' forecasts? // *Accounting and Finance*. Vol. 54. Iss. 2. P. 365–391.
- Cole B.M. (2003) *The new investor relations: Expert perspectives on the state of the art*. Bloomberg Press.
- Davis P. (2016) Investor relations a bigger part of the CFO's busy day // *American Banker Magazine*. Vol. 126. No. 6. P. 8–10.
- Encyclopedia of public relations (2005) / Ed. by R.L. Heath. Sage Publications.
- Esterhuyse L., Wingard C. (2016) An exploration of the online investor relations (IR) practices of companies listed on the Johannesburg Stock Exchange (JSE) // *South African Journal of Economic and Management Sciences*. Vol. 19. No. 2. P. 215–231.
- Geerings J., Bollen L., Hassink H. (2003) Investor relations on the internet: A survey of the euronext zone // *European Accounting Review*. Vol. 12. No. 3. P. 567–579.
- Grunig L.A., Grunig J.E., Dozier D.M. (2002) Excellent public relations and effective organizations: A study of communication management in three countries. Mahwah, NJ: LEA.
- Investor relations: A practical guide (2010). London Stock Exchange. Available at: http://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/Investor_relations_a_practical_guide.pdf
- Jeon S.-I., Kim J.E. (2015) Effect of investor relations on cost of debt capital // *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. Vol. 19. No. 2. P. 143–157.
- Kim T.-J., Jeon S.-I. (2015) The effect of investor relations on corporate bond credit rating // *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. Vol. 19. No. 1. P. 198–208.
- Kirk M.P., Vincent J.D. (2014) Professional investor relations within the firm // *The Accounting Review*. Vol. 89. No. 4. P. 1421–1452.
- Koehler K. (2014) Dialogue and relationship building in online financial communications // *International Journal of Strategic Communication*. Vol. 8. Iss. 3. P. 177–195.
- Laskin A. (2009) Descriptive account of the investor relations profession // *Journal of Business Communication*. Vol. 46. No. 2. P. 208–233.
- Laskin A. (2011) How investor relations contributes to the corporate bottom line // *Journal of Public Relations Research*. Vol. 23. Iss. 3. P. 302–324.
- Laskin A. (2008) *Investor relations: A national study of the profession*. University of Florida. Available at: http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/02/23/76/00001/laskin_a.pdf.
- Laskin A. (2010) *Managing investor relations: Strategies for effective communication*. New York: Business Expert Press.
- Laskin A.V., Koehler K. (2012) Investor relations: The state of the profession // *Public relations and communication management: The state of the profession: Proceedings of the 19th International public relations research symposium BledCom*. Ljubljana: Pristop. P. 114–128.
- Mazzola P., Ravasi D., Gabbioneta C. (2006) How to build reputation in financial markets // *Long Range Planning*. Vol. 39. Iss. 4. P. 385–407.
- McLaughlin S. (2003) A new era // *Public Relations Society of America's The Strategist*. Vol. 9. No. 1. P. 9–10.
- Morrill D.C. (1995) Origins of NIRI. Available at: <http://www.niri.org/FunctionalMenu/About/Origins.aspx>.
- Petersen B.K., Martin H.J. (1996) CEO perceptions of investor relations as a public relations function: An exploratory study // *Journal of Public Relations Research*. Vol. 8. Iss. 3. P. 173–209.
- Public relations and communication management: The state of the profession (2012) *Proceedings of the 19th International public relations research symposium BledCom*. Ljubljana: Pristop. Available at: http://www.bledcom.com/sites/default/files/BledCom_Zbornik2012_E_verzija_WEB%5B1%5D.pdf.
- Ragas M.W., Laskin A.V., Bruschi M. (2014) Investor relations measurement: An industry survey // *Journal of Communication Management*. Vol. 18. No. 2. P. 176–192.
- Ryan T., Jacobs C. (2004) *Using investor relations to maximize equity valuation*. Wiley.
- Schulze-Berge J., Christensen B.M. (2011) Analysis of investor relations strategies of industry leaders quoted on the Dow Jones Industrial Index. Master Thesis. Aarhus University. Available at: http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/37368655/Thesis_Final.pdf.
- Silber W.L. (1977) *Towards the theory of financial innovation*. New York: Financial innovation.
- Uysal N. (2014) The expanded role of investor relations: Socially responsible investing, shareholder activism, and organizational legitimacy // *International Journal of Strategic Communication*. Vol. 8. Iss. 3. P. 215–230.
- Zerfass A. (2008) *Corporate communication revisited: Integrating business strategy and strategic communication // Public relations research: European and international perspectives and innovations / Ed. by A. Zerfass, B. van Ruler, K. Sriramesh*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Zerfass A., Koehler K. (2012) *Investor relations 2.0 – Global Benchmark Study 2012: Financial communication, online dialogue and mobile information*. Leipzig: University of Leipzig. Available at: www.slideshare.net/communicationmanagement.

References

- Golubitskii S.M. (2004). Triumf mertvogo Leviafana. Finansovo-ekonomicheskii roman o kompanii 'Enron' [The dead Leviathan triumph. Financial novel on Enron company]. In *What is your God's name? Great frauds of XX century*, vol. 2. Moscow, Mediasphera, pp. 100–123. (In Russ.)
- Buzdalin A. (ed.) (2010) *Organizatsiya otnoshenii s investorami. Rossijskaya I zarubejnaya practica* [Investor relations. Russian and international practice]. Moscow, Alpina Publisher. (In Russ.)
- Sarangova T.A. (2017) *Terminologiya investor relations v russskom I anglijskom yazykakh* [Terminological “investor relations” / “investor relations” in the Russian and English languages]. Moscow, Infra-M. (In Russ.)
- Sarangova T.A. (2016) *Terminosistema 'svyazi s investorami' / 'investor relations' v russskom I anglijskom yazykakh* [Terminological “investor relations” / “investor relations” in Russian and English: author. ... Diss. Cand. filol. Sciences]. Moscow. (In Russ.)
- Stolyarova K.V. (2012) *Upravlenie sistemoy otnoshenii nekommercheskoi organizatsii s investorami (na primere Olimpijskogo komiteta Rossii* [Managing relationship with non-profit organizations investors (on the example of the Russian Olympic Committee): abstract. ... Diss. Cand. Ekon. Sciences]. Moscow. (In Russ.)
- Chernov D.V. (2003) *Sozdanie i funkcionirovanie sistem proektno-orientirovannogo upravleniya razvitiem cvyazej s investorami v krupnykh rossijskikh kompaniyakh* [The creation and functioning of system of project-oriented management of the development of investor relations in major Russian companies: author. ... Diss. Cand. Ekon. Sciences]. Moscow. (In Russ.)
- Agarwal V., Taffler R.J., Bellotti X., Nash E.A. (2016). Investor relations, information asymmetry, and market value. *Accounting and Business Research*, vol. 46, no. 1, pp. 31–50.
- Apostol C. (2015) Studiu privind relacia cu investitorii a companiilor din România care aplică principiile de guvernancă corporativă. *Audit Financiar*, vol. 13, no. 132, pp. 30–90.
- Argenti P.A. (2007) *Corporate communication*. 4th ed. New York, McGraw Hill.
- Armitage S., Marston C. (2008) Corporate disclosure, cost of capital, and reputation: Evidence from finance directors. *The British Accounting Review*, vol. 40, iss. 4, pp. 314–336.
- Bollen L., Hassink H., Bozic G. (2006) Measuring and explaining the quality of internet investor relations activities: A multinational empirical analysis. *International Journal of Accounting Information Systems*, vol. 7, iss. 4, pp. 273–298.
- Budd J.F. Jr. (1994) *How to manage your R.O.E. (Return on Expectations)*. Turtle Pub Co.
- Chandler C.S. (2014) Investor relations from the perspective of CEOs. *International Journal of Strategic Communication*, vol. 8, iss. 3 pp. 160–176.
- Chang M., Hooi L., Wee M. (2014) How does investor relations disclosure affect analysts' forecasts? *Accounting and Finance*, vol. 54, iss. 2, pp. 365–391.
- Cole B.M. (2003) *The new investor relations: Expert perspectives on the state of the art*. Bloomberg Press.
- Davis P. (2016) Investor relations a bigger part of the CFO's busy day. *American Banker Magazine*, vol. 126, no. 6, pp. 8–10.
- Heath R.L. (ed.) (2005) *Encyclopedia of public relations*. Sage Publications.
- Esterhuysen L., Wingard C. (2016) An exploration of the online investor relations (IR) practices of companies listed on the Johannesburg Stock Exchange (JSE). *South African Journal of Economic and Management Sciences*, vol. 19 no. 2, pp. 215–231.
- Geerings J., Bollen L., Hassink H. (2003) Investor relations on the internet: A survey of the euronext zone. *European Accounting Review*, vol. 12, no. 3, pp. 567–579.
- Grunig L.A., Grunig J.E., Dozier D.M. (2002) *Excellent public relations and effective organizations: A study of communication management in three countries*. Mahwah, NJ: LEA.
- Investor relations. A practical guide (2010) London Stock Exchange. Available at: http://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/Investor_relations_a_practical_guide.pdf.
- Jeon S.-I., Kim J.E. (2015) Effect of investor relations on cost of debt capital. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, vol. 19, no. 2, pp. 143–157.
- Kim T.-J., Jeon S.-I. (2015) The effect of investor relations on corporate bond credit rating. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, vol. 19. no. 1, pp. 198–208.
- Kirk M.P., Vincent J.D. (2014) Professional investor relations within the firm. *The Accounting Review*, vol. 89, no. 4, pp. 1421–1452.
- Koehler K. (2014) Dialogue and relationship building in online financial communications. *International Journal of Strategic Communication*, vol. 8, iss. 3, pp. 177–195.
- Laskin A. (2009) Descriptive account of the investor relations profession. *Journal of Business Communication*, vol. 46, no. 2, pp. 208–233.
- Laskin A. (2011) How investor relations contributes to the corporate bottom line. *Journal of Public Relations Research*, vol. 23, iss. 3, pp. 302–324.
- Laskin A. (2008) *Investor relations: A national study of the profession*. University of Florida. Available at: http://ufdcimages.uflib.ufl.edu/UF/E0/02/23/76/00001/laskin_a.pdf.
- Laskin A. (2010) *Managing investor relations: Strategies for effective communication*. New York, Business Expert Press.

Laskin A.V., Koehler K. (2012) Investor relations: The state of the profession. In *Public relations and communication management: The state of the profession*. Proceedings of the 19th International Public Relations Research Symposium BledCom. Ljubljana, Pristop, pp. 114–128.

Mazzola P., Ravasi D., Gabbioneta C. (2006) How to build reputation in financial markets. *Long Range Planning*, vol. 39, iss. 4, pp. 385–407.

McLaughlin S. (2003) A new era. *Public Relations Society of America's The Strategist*, vol. 9, no. 1, pp. 9–10.

Morrill D.C. (1995) *Origins of NIRI*. Available at: <http://www.niri.org/FunctionalMenu/About/Origins.aspx>.

Petersen B.K., Martin H.J. (1996) CEO perceptions of investor relations as a public relations function: An exploratory study. *Journal of Public Relations Research*, vol. 8, iss. 3, pp. 173–209.

Public relations and communication management: The state of the profession (2012) Proceedings of the 19th International Public Relations Research Symposium BledCom. Ljubljana, Pristop. Available at: http://www.bledcom.com/sites/default/files/BledCom_Zbornik2012_E_verzija_WEB%5B1%5D.pdf.

Ragas M.W., Laskin A.V., Bruschi M. (2014) Investor relations measurement: An industry survey. *Journal of Communication Management*, vol. 18, no. 2, pp. 176–192.

Ryan T., Jacobs C. (2004) *Using investor relations to maximize equity valuation*. Wiley.

Schulze-Berge J., Christensen B.M. (2011) *Analysis of investor relations strategies of industry leaders quoted on the Dow Jones Industrial Index*. Master Thesis. Aarhus University. Available at: http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/37368655/Thesis_Final.pdf.

Silber W.L. (1977) *Towards the theory of financial innovation*. New York, Financial Innovation.

Uysal N. (2014) The expanded role of investor relations: Socially responsible investing, shareholder activism, and organizational legitimacy. *International Journal of Strategic Communication*, vol. 8, iss. 3, pp. 215–230.

Zerfass A. (2008) Corporate communication revisited: Integrating business strategy and strategic communication. In Zerfass A., van Ruler B., Sriramesh K. (eds.). *Public relations research: European and international perspectives and innovations*. Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Zerfass A., Koehler K. (2012) *Investor relations 2.0 – Global Benchmark Study 2012: Financial communication, online dialogue, and mobile information*. Leipzig, University of Leipzig. Available at: www.slideshare.net/communicationmanagement.

Insurance markets' research based on insurance indicators data for 31 countries and identification of Russia's place in hierarchical clustering in R Studio environment

Marina M. Budanova,

PhD student, Risk Management and Insurance Department, Faculty of Economics,
Lomonosov Moscow State University: 1-46, Leninskiye Gory, Moscow, GSP-1, 119991, Russia
E-mail: Mbudanova03@yandex.ru, mmbudanova@econ.msu.ru

Sergey B. Peresvetov,

senior lecturer, Head of Scientific Research Laboratory of IT Technology in Economics,
Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University:
1-46, Leninskiye Gory, Moscow, GSP-1, 119991, Russia
E-mail: peresvetov@econ.msu.ru

Abstract

The article is aimed at insurance markets research for 31 countries based on insurance indicators such as insurance density and insurance penetration and providing hierarchical clustering analysis using RStudio. The clustering is done with k-means and Ward methods and the authors tried to interpret the clustering analysis and prove the reasons why countries refer to the specific cluster and explain further development opportunities for each cluster. The authors suggested the hypothesis that Russia should be in one cluster with Eastern European countries and the hypothesis was rejected as a result of the research. The analysis revealed that 31 countries should be divided into 5 clusters and Russia is referred to the cluster with Turkey and Mexico that have very similar insurance systems and share common problems in insurance industry development. The authors infer that insurance instruments that are used by members of one cluster can potentially be adopted by other members within the cluster. The calculations in R are included in the paper and the research can be repeated by students in classes with insurance industry data as well as in other sectors and with different data.

Keywords: insurance markets, clustering, R Studio, insurance density, insurance penetration, Russian insurance market

JEL: C15, C38, C55, G22

Исследование страховых рынков 31 страны на базе страховых показателей и выявление места России в кластерной иерархии с помощью кластерного анализа в среде R

Буданова Марина Михайловна,

аспирантка кафедры управления рисками и страхования экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова: Российская Федерация, 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 3-й новый учебный корпус, экономический факультет
E-mail: Mbudanova03@yandex.ru, mmbudanova@econ.msu.ru

Пересветов Сергей Борисович,

заведующий учебно-научной лабораторией сетевых и информационных технологий в экономике экономического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова: Российская Федерация, 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 3-й новый учебный корпус, экономический факультет
E-mail: peresvetov@econ.msu.ru

Аннотация

Статья направлена на исследование страховых рынков 31 выбранной страны на основе страховых показателей с помощью кластерного анализа и с использованием современных методов научных исследований. Цель статьи состоит в том, чтобы разделить на кластеры 31 страну для определения уровня развития страховой отрасли в этих государствах в среде R на базе анализа выбранных страховых показателей и интерпретировать полученные кластеры. Для кластерного анализа были использованы статистические данные Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) для 31 страны за период с 1992 по 2015 г. Для кластеризации стран с точки зрения их страховых показателей были взяты следующие факторы: глубина страхования, плотность страхования, ВВП, общая сумма страховых премий за указанный ранее период по странам. В итоге кластерного анализа в среде R было выявлено пять кластеров. Россия попадает в кластер стран с низким уровнем развития страховой отрасли наряду с Турцией и Мексикой, но обладает большим потенциалом развития в связи с тем, что относится к развивающимся рынкам, где культура страхования пока находится на более низком уровне, чем в странах более высоких кластеров, куда входят развитые рынки страхования. Кластерный анализ позволяет увидеть схожесть страховых рынков. Авторы выдвинули гипотезу о том, что страховой рынок России по своей структуре, используемым страховым инструментам и принципам функционирования соответствует модели восточноевропейских стран. Это позволяет совершенствовать страховой механизм страны в рамках тенденций государств именно такой типологии страхового рынка. Но данная гипотеза была опровергнута в результате исследования. Авторы попытались сделать сравнительный анализ страховых систем, проблем страхования и инструментов управления рисками, используемых на рынках стран одного кластера. Приведенные алгоритмы исследования в R могут быть использованы с другими данными в разных сферах.

Ключевые слова: страховые рынки, кластерный анализ, R Studio, плотность страхования, глубина страхования, страховой рынок России

JEL: C15, C38, C55, G22

Страховой рынок является связующим звеном между государством, частными компаниями, участниками экономических отношений и неотъемлемой частью развития экономики государства. В связи с тем, что в России чаще проводится анализ страховых систем по странам на основе зарубежных отчетов¹, авторы решили провести исследование на основе кластерного анализа с использованием статистики Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)². В настоящий момент существует необходимость проведения российских исследований в области страхования на основе современных инструментов, таких как R Studio. Для выбора верных ориентиров дальнейшего развития страховой сферы мы можем проводить параллели, опираясь на опыт стран, входящих в один кластер с Россией, также использовать опыт развитых стран, в которых широко применяются различные страховые продукты и страховой рынок находится на более высоком уровне развития. В связи с этим возникает необходимость выявить близость страховых рынков и место России в кластерной иерархии. Если данное исследование проводить ежегодно, то появится возможность отслеживать движение стран между кластерами с анализом причинно-следственных связей, что поможет выделить драйверы роста стран, входящих в кластер с Россией, и сформулировать направления развития для нашей страны в области страхования. Если Россия сделает качественный скачок в сфере страхования жизни, страхования рисков катастроф или других страховых сферах, то она может перейти в новый кластер, и с помощью метода, предложенного авторами, мы увидим этот скачок на основе российского исследования без использования зарубежных отчетов. Авторы считают, что существует необходимость наблюдать за страховыми рынками, опираясь не только на отчеты иностранных исследований, но и на результаты российских исследований с использованием современных методов. Авторами выдвинута гипотеза о том, что страховой рынок России по своей структуре, используемым страховым инструментам и принципам функционирования соответствует модели восточноевропейских стран, что позволяет совершенствовать страховой механизм страны в рамках тенденций стран именно такой типологии страхового рынка. Страховой рынок России схож с рынками Восточной Европы в связи с географической и исторической близостью. Данная гипотеза основана на том, что для многих стран Восточной Европы, как и для России, развитие современного рынка страхования началось только в начале 1990-х гг., когда в государствах, ранее входивших в единый блок стран, начали формироваться собственные финансовые и страховые системы. Данная гипотеза позволит выявить, близок ли страховой рынок России к рынкам стран Восточной Европы на данном этапе или Россия примыкает к другим рынкам, а также увидеть общую кластеризацию по странам.

Цель статьи состоит в том, чтобы подтвердить или опровергнуть обозначенную выше гипотезу, разделяя на кластеры 31 страну для определения уровня развития страховой отрасли в этих странах в среде R на базе анализа страховых показателей, и найти место России в кластерной иерархии. Для кластерного анализа авторами были выбраны следующие показатели:

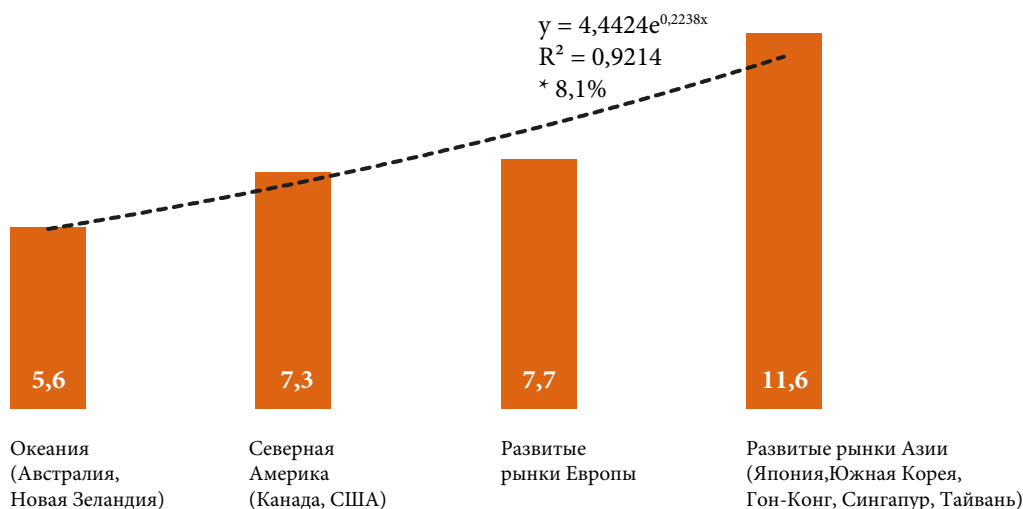
- общая сумма страховых премий;
- ВВП стран;
- плотность страхования – суммы страховых премий на душу населения;
- глубина страхования – соотношение суммы всех страховых премий к ВВП страны.

Рассмотрим эти показатели подробнее. Мировой рынок страхования, его объем, рост и его лидеры определяются на основе абсолютного показателя – общей суммы годовых страховых премий по странам. Поэтому одним из показателей, на основе которых мы проводим кластерный анализ, является сумма годовых премий в миллиардах долларов США. ВВП страны является также абсолютным показателем, определяющим объем производства в стране. ВВП страны как важнейший макроэкономический показатель определяет возможности страны и ее место в мировой экономике. Плотность страхования является относительным страховым показателем и определяет регионы и страны, в которых страховая отрасль наиболее или наименее развита, исходя из суммы страховых премий на душу населения. Данный показатель помогает понять распространенность и характер распространенности страховых услуг в стране, а также сравнивать страны с точки зрения потребления страховых продуктов на душу населения. Глубина страхования также является важнейшим относительным страховым показателем и определяет долю страховой отрасли в общем объеме произведенных в стране товаров и услуг. В странах, лидирующих в экономике в мире, глубина страхования занимает долю, в среднем равную 8,1% ВВП развитых стран в 2015 г. Данные о тренде на мировых лидирующих рынках по уровню глубины страхования в 2015 г. представлены на диаграмме 1.

¹ Stack Exchange Inc. Cross Validated. Available at: <http://stats.stackexchange.com/questions/82776/what-does-total-ss-and-between-ss-mean-in-k-means-clustering> (accessed: 04.05.2017); The R Project for Statistical Computing. Available at: <https://www.r-project.org/> (accessed: 04.05.2017); Swiss Re Institute. Sigma Explorer. Available at: <http://www.sigma-explorer.com/> (accessed: 04.05.2017).

² OECD Data. Available at: <https://data.oecd.org/> (accessed: 04.05.2017).

Диаграмма 1. Глубина страхования на развитых рынках в 2015 г.



Источник: Sigma, Swiss Re, <http://www.sigma-explorer.com/index.html>. Статистика развитых рынков за 2015 г.

К странам-лидерам на основе глубины страхования относятся лидеры мирового страхового рынка: США, Канада, Великобритания, Германия, Франция, Япония и другие 26 стран по данным Swiss Re (Швейцарского перестраховочного общества). В нашем исследовании мы рассчитаем этот показатель, исходя из статистических данных ВВП стран и общей суммы страховых премий на основе статистики ОЭСР.

На взгляд авторов, именно эти четыре страховых показателя наиболее лаконично характеризуют уровень развития страховой отрасли в стране и подходят для кластеризации по странам с точки зрения уровня развития страховой отрасли в этих странах. Мы не берем такие абсолютные показатели, как объем страховых выплат, объем страховых резервов, размер собственных средств страховщиков, так как эти показатели не являются релевантными для кластеризации, а также не общедоступны по всем странам и периодам. Объем страховых резервов и размер собственных средств страховщиков отражают финансовую сторону работы страховщиков и уровень их финансовой устойчивости. Уровень возмещения убытков не является релевантным для нашей кластеризации по странам в связи с тем, что отражает выполненные страховщиками перед страхователями обязательства по возмещению ущерба.

Данные по четырем выбранным показателям получены из статистических данных ОЭСР и Швейцарского перестраховочного общества для 31 страны: Австралии, Австрии, Бельгии, Канады, Чехии, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Греции, Венгрии, Исландии, Ирландии, Италии, Японии, Кореи, Люксембурга, Мексики, Нидерландов, Новой Зеландии, Норвегии, Польши, Португалии, России, Словакии,

Испании, Швеции, Швейцарии, Турции, Великобритании, Соединенных Штатов Америки за период с 1992 по 2015 г.

Изучением проблем развития российского страхового рынка занимались российские ученые И.Б. Котлобовский, В.Х. Эченикэ, В.Г. Варшамов, Е.Ю. Архипова, Р.Т. Юлдашев, Н.Г. Адамчук, И.Н. Жук, К.Е. Турбина. Вопросам развивающихся страховых рынков посвящены труды зарубежных авторов, среди которых С.Э. Прасад, У.Т. Уилсон, С.Т. Хоканс, Р. Шарма, А.М. Кесе, и таких российских авторов, как Е.А. Адамчук, Р.Э. Беккин, А.И. Лукинов, К.Р. Матюшин, Е.В. Небольсина, Е.А. Поселянова, Х.С. Умаров, С.А. Чудинов. Несмотря на накопленный научный и исследовательский опыт в вопросах развития страховых рынков в мире, в отдельных странах и регионах (в их числе рынки Юго-Восточной Европы) в настоящее время отсутствует методика оценки потенциала развития национальных страховых рынков. А.Р. Мустафина в своей диссертации разработала метод оценки потенциала развития страхового сектора стран с формирующимся рынком, чтобы определить эффективность их объединения в региональный союз. Данная методика рассматривает потенциальный эффект развития страхового сектора в рамках интеграционного объединения стран. Автор составила ранжированный интегральный риск для страховых компаний на основе данных экспертных агентств Oxford Economics и Transparency International по четырем показателям (макроэкономические условия, ликвидность национальной банковской системы, коррупция, страновой риск). На основе данных интегрального риска в работе А.Р. Мустафиной Россия оказалась также близка к Турции. Обе страны занимают послед-

ние места на основе интегрального показателя – 16-е и 15-е соответственно. Мексика также близка к этим странам и занимает 11-е место из 16 [Мустафина, 2016: 89]. Несмотря на то что в нашем исследовании взяты иные показатели, кластеризация показывает также близость к Турции и Мексике. В 2009 г. зарубежные ученые Т.Р. Берри-Штольц, Р. Хойт и С. Венде исследовали поведенческие стратегии страховщиков на основе данных рентабельности активов 456 страховых компаний в 50 развивающихся странах исходя из временных данных с 2004 по 2007 г. [Berry-Stölzle et al., 2009], используя регрессионный анализ. В 2006 г. в Мировом банке проведено исследование влияния 56 страховых рынков на экономический рост по данным с 1976 по 2004 г. с помощью метода эконометрического анализа – обобщенного метода моментов [Arena, 2006]. Интерес со стороны научного сообщества к развивающимся страховым рынкам и их анализу растет с каждым годом. Используются разные методы для целей различных исследований. Так, кластерный анализ используется для определения «триггера» в индексном страховании в Гане [Choudhury et al., 2015]. Наша цель состоит в сравнении страховых систем, проблем страхования и инструментов управления рисками, используемых на схожих рынках. Для определения схожести был выбран метод кластерного анализа, потому как техническая реализация исключает элемент субъективного суждения, что может произойти при использовании метода экспертных оценок. Для кластеризации были использованы среда R и программа

RStudio, которая предназначена для статистической обработки данных и работы с графикой. Для кластерного анализа мы будем использовать метод k -средних и альтернативный метод Уорда для проверки результатов кластеризации.

Для того чтобы определить, какое число кластеров будет наиболее подходящим для анализа методом k -средних, мы будем использовать результаты соотношения ($\text{between_SS} / \text{total_SS}$): внутригрупповой суммой квадратов ($\text{between sum of squares}$) к общей сумме квадратов ($\text{total sum of squares}$). Общая сумма квадратов складывается из двух компонентов: $\text{SST} = \text{SSB} + \text{SSW}$. Первый компонент характеризует случайную изменчивость внутри категорий и называется внутригрупповой суммой квадратов ($\text{SSW} - \text{sum of squares within groups}$). Второй компонент характеризует изменчивость между категориями и называется межгрупповой суммой квадратов ($\text{SSB} - \text{sum of squares between groups}$) [Дубина, 2006]. Чем ближе к единице или 100%-ное соотношение внутригрупповой суммой квадратов к общей сумме квадратов ($\text{between_SS} / \text{total_SS}$), тем вернее мы выбрали количество кластеров для наших данных. Для определения необходимого числа кластеров мы провели кластеризацию для трех, четырех и пяти кластеров для выборки по четырем показателям. Как мы видим из таблицы, составленной на основе кластеризации данных в R, наиболее близкое к единице соотношение достигается при использовании пяти кластеров. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты внутригрупповой суммы квадратов к общей сумме квадратов для трех, четырех и пяти кластеров на основе анализа страховых показателей за период с 1992 по 2015 г. для 31 страны

Результаты внутригрупповой суммы квадратов к общей сумме квадратов, %			
Показатели/ кластеры	3	4	5
ВВП	81,2	89,1	92,6
Премии	77,7	86,1	90,1
Глубина страхования	82,7	86,8	90,7
Плотность страхования	79,4	87,7	92,4

Источник: Составлено авторами на базе анализа данных в R.

Для дальнейшего анализа методом k -средних мы будем использовать пять кластеров. Мы построили первую кластеризацию по показателю плотности страхования. На основе анализа страховых рынков стран, которые входят в кластеры, были даны определяющие описания кластеров и веса для каждого кластера на основе авторской оценки кластеров (табл. 2):

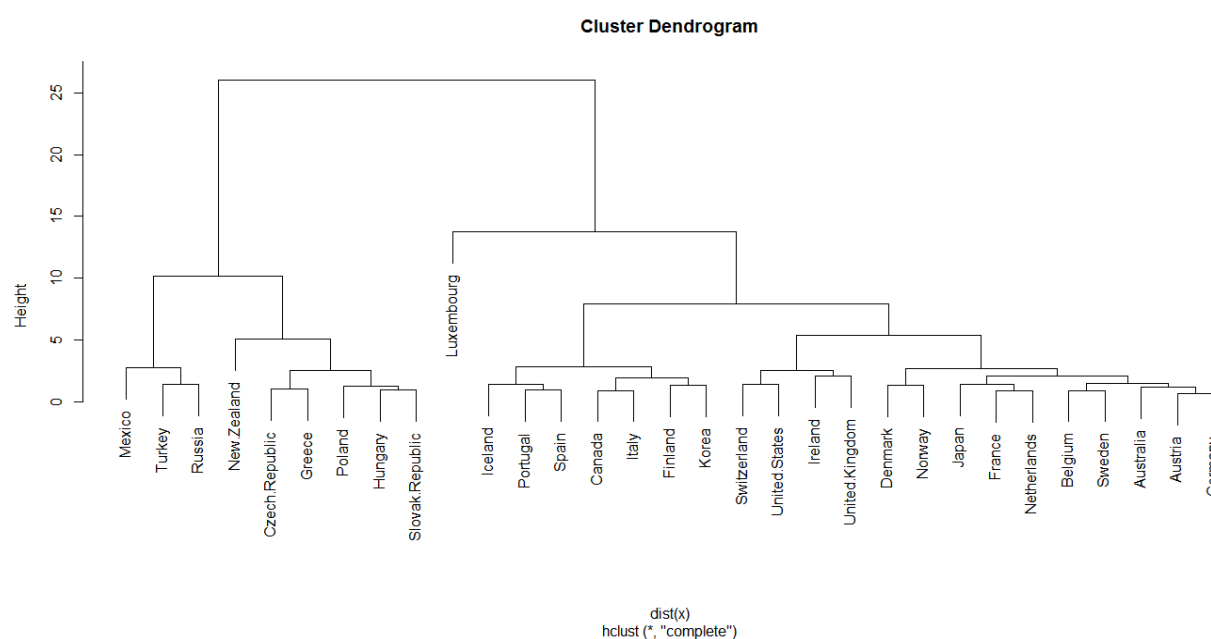
- 1-й кластер «Развивающиеся рынки с низкой плотностью страхования» – одна единица веса;
- 2-й кластер «Развитые рынки» – четыре единицы;
- 3-й кластер «Богатые развитые рынки с высокой плотностью страхования» – пять единиц;
- 4-й кластер «Развитые рынки страхования в более низкой плотностью страхования, чем в странах – лидерах рынка» – три единицы;
- 5-й кластер «Развивающиеся рынки с низким уровнем плотности страхования из-за плохой экономической ситуации или страны с переходной экономикой (бывшие советские республики)» – две единицы.

Таблица 2. Результаты кластеризации 31 страны на пять кластеров методом k-средних на основе показателя плотности страхования с 1995 по 2014 г.

Кластер	1	2	3	4	5
Описание кластера	Развивающиеся рынки с низкой плотностью страхования	Развитые рынки	Богатые развитые рынки с высокой плотностью страхования	Развитые рынки страхования с более низкой плотностью страхования, чем в странах – лидерах рынка	Развивающиеся рынки с низким уровнем плотности страхования из-за плохой экономической ситуации или страны с переходной экономикой (бывшие Советские республики)
Вес	1	4	5	3	2
Страны	Мексика, Турция, Россия	Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Дания, Франция, Германия, Италия, Япония, Корея, Нидерланды, Норвегия, Швеция	Ирландия, Люксембург, Швейцария, Великобритания, США	Финляндия, Исландия, Новая Зеландия, Португалия, Испания	Чехия, Греция, Венгрия, Польша, Словакия

Источник: Анализ в R.

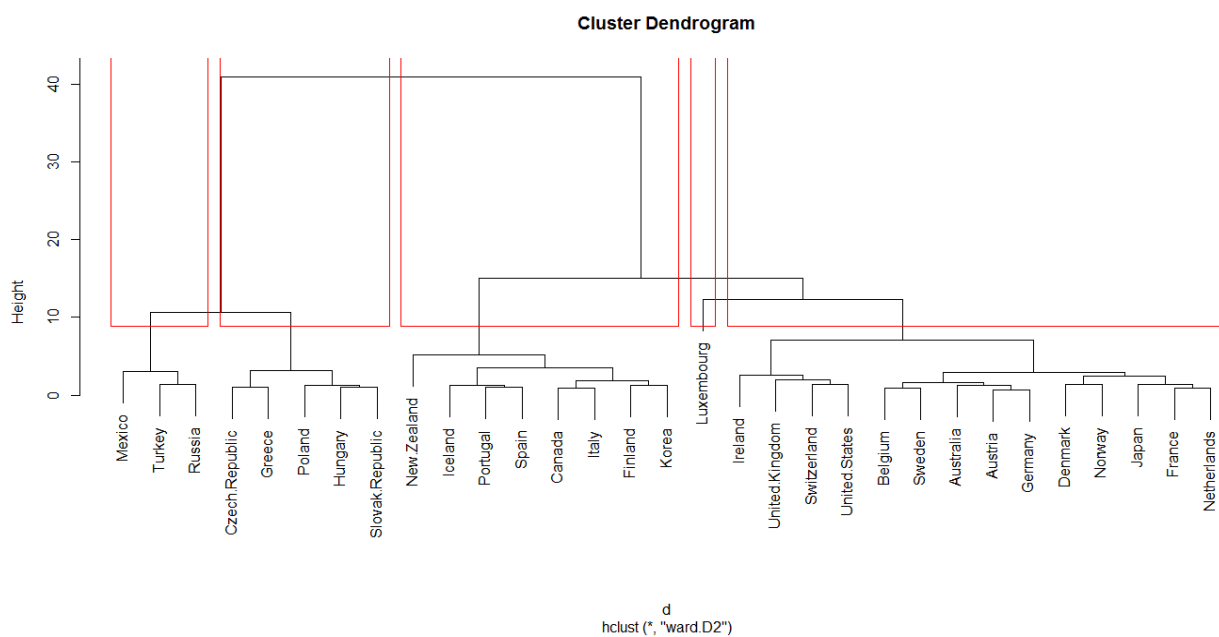
Графическим результатом анализа является дендрограмма 1.

Дендрограмма 1. Кластеризация 31 страны на пять кластеров методом k-средних на основе показателя плотности страхования с 1995 по 2014 г.

Источник: Анализ в R (составлено авторами).

На основе тех же данных мы строим альтернативную кластеризацию в R методом Уорда, который дает очень хорошо очерченные кластеры. Дендрограмма 2 отражает иерархическую кластеризацию стран методом Уорда, на которой также видно, как и при использовании метода k -средних, что Турция, Россия и Мексика попадают в один кластер. Страны Восточной Европы и Греция составляют второй кластер. Следующая группа стран почти соответствует кластеру «Развитые рынки страхования с более низкой плотностью страхования, чем в странах – лидерах рынка», включает Новую Зеландию, Исландию, Португалию, Испанию, Канаду, Италию, Корею, Финляндию. Отдельный кластер – Люксембург, но по расположению этот кластер очень близок к развитым рынкам, как и в кластеризации методом k -средних. Далее идут страны с развитой экономикой и сильными страховыми рынками (Ирландия, Люксембург, Швейцария, Великобритания, США), а также развитые рынки континентальной Европы (Австрия, Бельгия, Дания, Франция, Германия, Нидерланды, Норвегия, Швеция) и Япония, объединенные в один кластер.

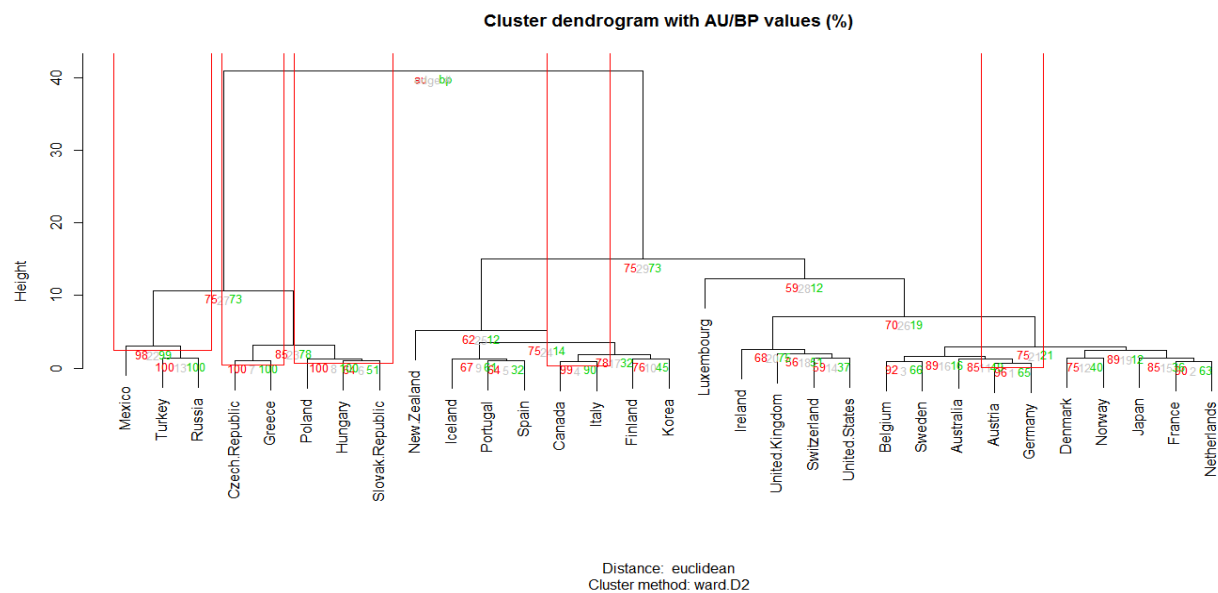
Дендрограмма 2. Иерархическая кластеризация 31 страны на пять кластеров методом Уорда на основе показателя плотности страхования с 1995 по 2014 г.



Источник: Анализ в R (составлено авторами).

С помощью bootstrap-репликаций мы также строим дендрограмму 3 со значениями поддержки кластеров, где над каждым узлом выводится значение P (au/bp (Approximately Unbiased p-value / Bootstrap Probability value)). Значения, близкие к 100, считаются хорошими [Шипунов и др., 2014]. В нашем случае мы видим достаточно хорошую устойчивость по всем кластерам, в особенности в кластере стран, где находятся Россия, Турция, Мексика – «Развивающиеся рынки с низкой плотностью страхования», и в кластере стран «Развивающиеся рынки с низким уровнем плотности страхования из-за плохой экономической ситуации или страны с переходной экономикой (бывшие советские республики)».

Дендрограмма 3. Иерархическая кластеризация 31 страны на пять кластеров методом Уорда со значениями поддержки кластеров на основе показателя плотности страхования с 1995 по 2014 г.



Источник: Анализ в R (составлено авторами).

Далее мы строим вторую кластеризацию на основе показателя глубины страхования из базы данных ОЭСР с 1992 по 2015 г. Результаты глубины страхования получены расчетным путем по формуле = Сумма премий к ВВП страны. Заранее задаем число кластеров, равное пяти, так как ранее мы определили, что это наиболее подходящее число кластеров в рамках анализа методом k -средних. На основе кластеризации методом k -средних и анализа страховых данных по странам, которые входят в кластеры, авторами были даны определяющие описания кластеров и веса для каждого кластера:

- 1-й кластер «Начинающие (премии около 1% ВВП)» – одна единица веса;

- 2-й кластер «Привилегированная позиция страховой отрасли в ВВП (от 14 до 58%)» – пять единиц;
- 3-й кластер «Средний класс (премии от 6 до 12% ВВП)» – четыре единицы;
- 4-й кластер «Развивающиеся рынки (премии от 1 до 3% ВВП)» – две единицы;
- 5-й кластер «Развитые рынки с долей страховых премий от 3 до 6% ВВП, страхование не является основной составляющей ВВП страны)» – три единицы.

Результаты кластеризации представлены в таблице 3.

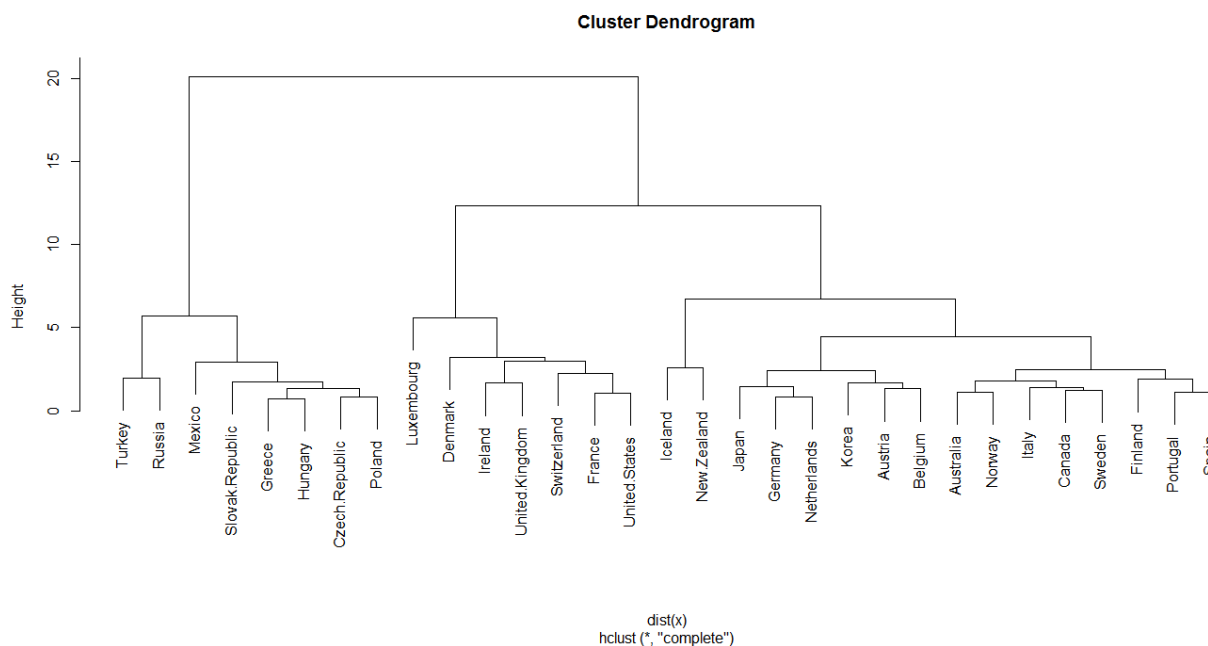
Таблица 3. Кластеризация 31 страны на пять кластеров методом k -средних на основе глубины страхования с 1992 по 2015 г.

Кластер	1	2	3	4	5
Описание кластеры	Начинающие (премии около 1% ВВП)	Привилегированная позиция страховой отрасли в ВВП (от 14 до 58%)	Средний класс (премии от 6 до 12% ВВП)	Развивающиеся рынки (премии от 1 до 3% ВВП)	Развитые рынки с долей страховых премий от 3 до 6% ВВП, страхование не является основной составляющей ВВП страны)
Вес	1	5	4	2	3
Страны	Турция, Россия	Дания, Ирландия, Люксембург, Швейцария, Великобритания, США	Австралия, Австрия, Бельгия, Канада, Франция, Германия, Италия, Япония, Корея, Нидерланды, Норвегия, Швеция	Чехия, Греция, Венгрия, Мексика, Польша, Словакия	Финляндия, Исландия, Новая Зеландия, Португалия, Испания

Источник: Анализ в R.

Графическим результатом кластеризации методом k -средних является дендрограмма 4.

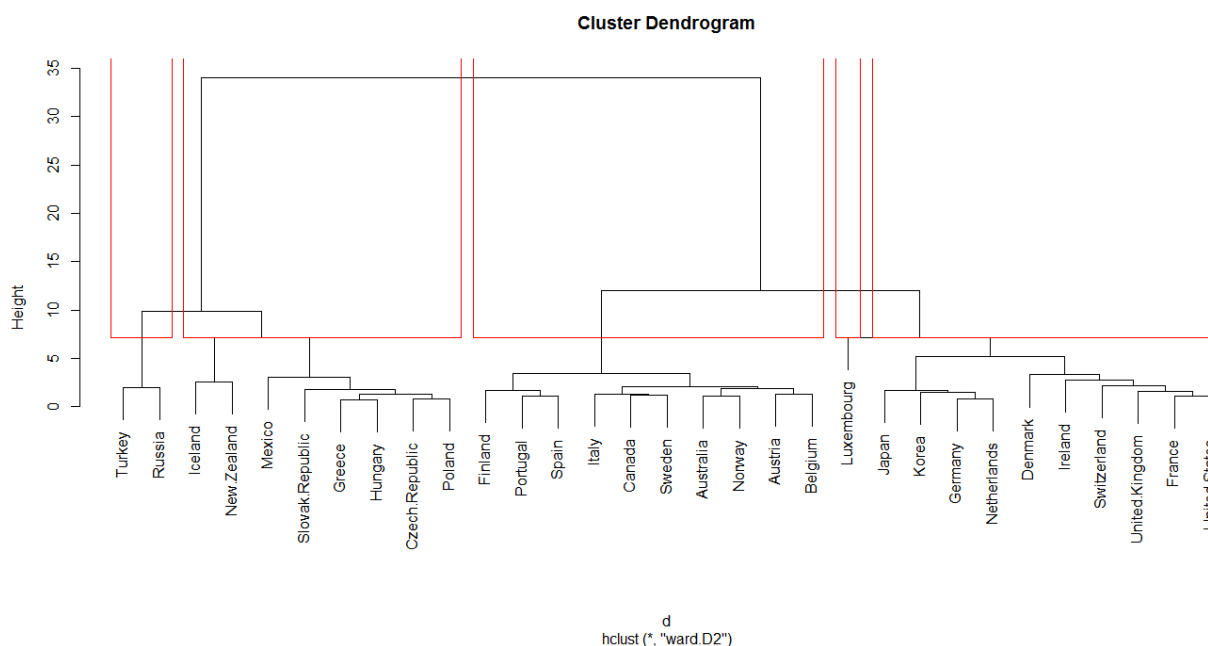
Дендрограмма 4. Кластеризация 31 страны на пять кластеров методом k -средних на основе глубины страхования с 1992 по 2015 г.



Источник: Анализ в R (составлено авторами).

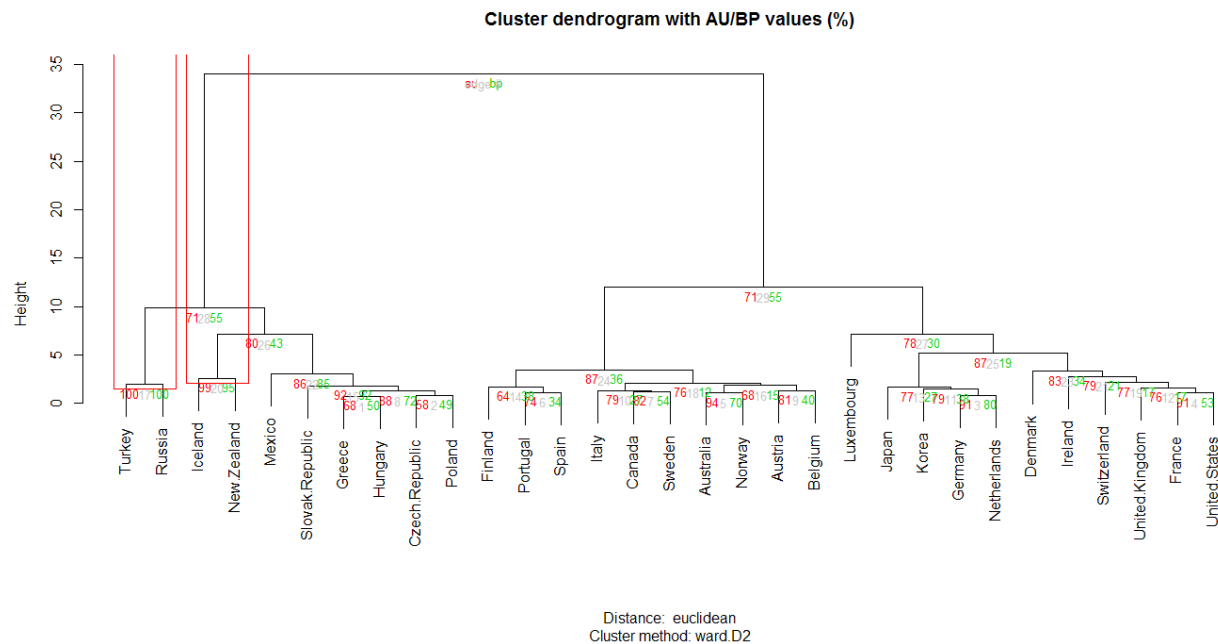
На основе тех же значений глубины страхования построим альтернативную кластеризацию в R методом Уорда. Дендрограмма 5 отражает иерархическую кластеризацию стран методом Уорда на основе показателя глубины страхования за период с 1992 по 2015 г. Дендрограмма 6 отражает иерархическую кластеризацию стран методом Уорда на основе показателя глубины страхования со значениями поддержки кластеров.

Дендрограмма 5. Кластеризация 31 страны на пять кластеров методом Уорда на основе глубины страхования за период с 1992 по 2015 г.



Источник: Анализ в R (составлено авторами).

Дендрограмма 6. Кластеризация 31 страны на пять кластеров методом Уорда на основе глубины страхования за период с 1992 по 2015 г. со значениями поддержки кластеров.



Источник: Анализ в R (составлено авторами).

Кластеризация методом k -средних и методом Уорда дает схожие результаты деления на кластеры исходя из результатов дендрограмм 3, 4, 5, 6. Авторы делали кластеризацию данных, основываясь на обоих методах, а также для получения достоверных результатов при использовании различных методов.

Финальная кластеризация сделана на основе колонки «Общий вес» исходя из основной кластеризации методом k -средних, которая представляет собой сложение весов первой кластеризации методом k -средних (дендрограмма 1) и второй кластеризации методом k -средних (дендрограмма 4). Данные сложения весов представлены в таблице 4.

Таблица 4. Расчет финальной кластеризации по странам

Страна	Вес по глубине страхования	Вес по плотности страхования	Общий вес	Финальная кластеризация
Турция	1	1	2	3 – рынки со слабо развитой страховой отраслью
Россия	1	1	2	
Мексика	2	1	3	
Чехия	2	2	4	
Греция	2	2	4	4 – развивающиеся рынки Восточной Европы и Греция
Венгрия	2	2	4	
Польша	2	2	4	
Словакия	2	2	4	

Страна	Вес по глубине страхования	Вес по плотности страхования	Общий вес	Финальная кластеризация
Финляндия	3	3	6	1 – рынки с развитой страховой отраслью, но в данный момент находящиеся на стадии экономического спада
Исландия	3	3	6	
Новая Зеландия	3	3	6	
Португалия	3	3	6	
Испания	3	3	6	
Австралия	4	4	8	2 – лидеры рынков страхования Азии и Европы, развитые страховые рынки
Австрия	4	4	8	
Бельгия	4	4	8	
Канада	4	4	8	
Франция	4	4	8	
Германия	4	4	8	
Италия	4	4	8	
Япония	4	4	8	
Корея	4	4	8	
Нидерланды	4	4	8	
Норвегия	4	4	8	
Швеция	4	4	8	
Дания	5	4	9	
Ирландия	5	5	10	
Люксембург	5	5	10	
Швейцария	5	5	10	5 – развитые рынки, большие страховые ресурсы
Великобритания	5	5	10	
США	5	5	10	

Источник: Составлено авторами.

Складываем данные весовых рангов после двух кластеризаций и получаем новые средние веса по кластерам, на основе которых присваиваем конечные позиции кластерам.

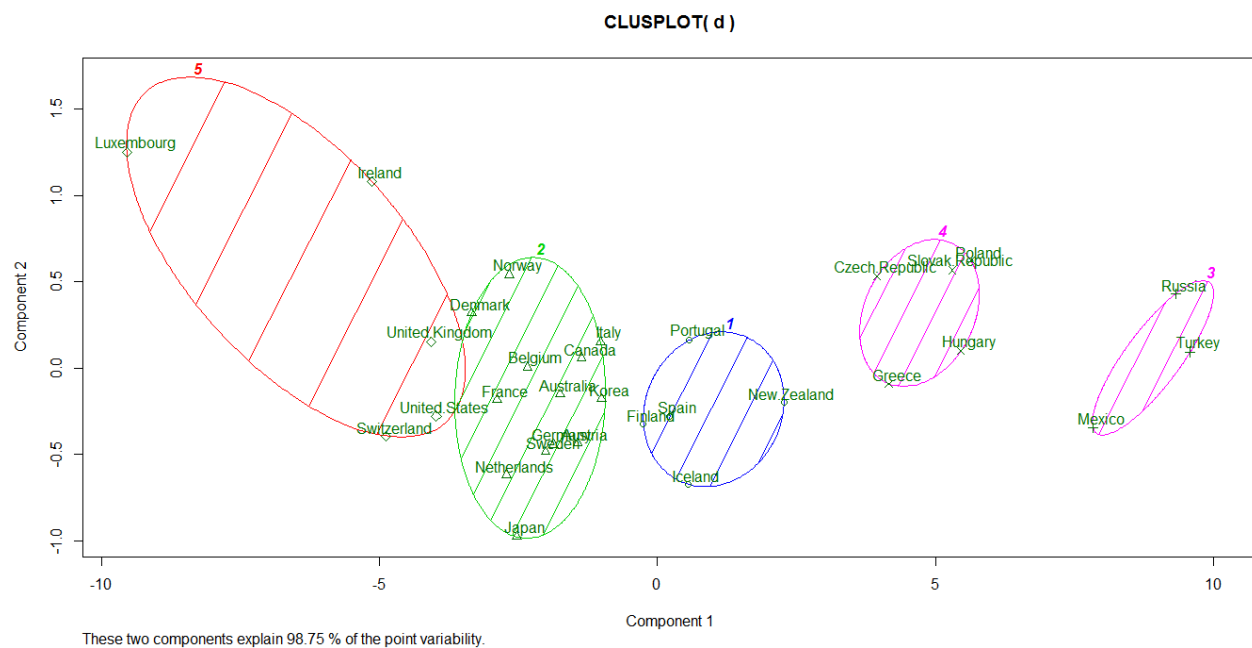
Таблица 5. Финальная кластеризация по странам

Кластер	1	2	3	4	5
Описание кластера	Рынки с развитой страховой отраслью, но в данный момент находящиеся на стадии экономического спада	Лидеры рынков страхования Азии и Европы, развитые страховые рынки	Начинающие рынки со слаборазвитой страховой отраслью и культурой страхования	Развивающиеся рынки Восточной Европы и Греция	Развитые рынки, большие страховые ресурсы
Средний вес кластера	6	8	2,3	4	10
Страны	Финляндия, Исландия, Новая Зеландия, Португалия, Испания	Австралия, Австрия, Бельгия, Дания, Канада, Франция, Германия, Италия, Япония, Корея, Нидерланды, Норвегия, Швеция	Турция, Россия, Мексика	Чехия, Греция, Венгрия, Польша, Словакия	Ирландия, Люксембург, Швейцария, Великобритания, США

Источник: Составлено авторами.

Исходя из сложения рангов в колонке «Общий вес» мы можем сделать вывод о том, что деление на кластеры на основе плотности страхования является наиболее верным результатом кластеризации для двух агрегированных показателей: глубины страхования и плотности страхования. При анализе страховых рынков во многих исследованиях странам присваиваются порядковые номера, например в отчете Швейцарского перестраховочного общества Sigma, в статье авторами предложена кластеризация как альтернативный метод ранжирования стран. Финальная дендрограмма наиболее близка кластеризации на основе плотности страхования (см. дендрограмму 1), а также может быть представлена с эллипсами кластеров следующим образом.

График 1. Финальная кластеризация по странам на основе плотности страхования за период с 1995 по 2015 г. методом *k*-средних



Источник: Составлено авторами.

На основе полученных результатов гипотеза о том, что страховой рынок России по своей структуре, используемым страховым инструментам и принципам функционирования соответствует модели восточноевропейских стран, опровергается. Россия не входит в кластер стран Восточной Европы на основе выбранных страховых показателей, исходя из методов кластеризации, использованных в исследовании. Оба метода дают схожие

результаты: страховой рынок России близок к Мексике и Турции, а страховые рынки стран Восточной Европы попадают в один кластер, не относящийся к России. Иными словами, после распада единого страхового рынка страны Восточной Европы все еще остаются в едином кластере, относятся к развивающимся рынкам, и наблюдается схожесть этих рынков на основе страховых показателей. Россия в силу собственного пути развития примкнула к другим развивающимся страховым рынкам, которые можно охарактеризовать как «самостоятельные» в мировом рынке страхования. Турция стремится к интеграции в страховой рынок ЕС, но пока не является его частью. Мексика, несмотря на близость к США, не получает экономических выгод от этого и развивается самостоятельно, не в союзе с другими государствами.

Рассмотрим получившиеся кластеры подробнее.

Россия относится к третьему кластеру – «Начинающие»: это рынки со слабо развитой страховой отраслью и культурой страхования, куда также относятся Мексика и Турция. Страховые рынки этих стран имеют самую низкую плотность страхования на протяжении последних 10 лет. Для России десятилетняя средняя составляет 144 доллара на человека, для Турции – 124, для Мексики – 174 доллара. Выбранные показатели (объем премий относительно ВВП, плотность страхования, страховые премии) характеризуют страховые рынки России, Мексики и Турции как рынки, находящиеся еще на начальном этапе своего развития, но имеющие достаточно высокий потенциал.

Рынки 3-го кластера имеют достаточно обширные перспективы роста за счет вовлечения не охваченных страхованием регионов. Во всех трех странах к основным проблемам, затрудняющим приближение страховых рынков к уровню развитых стран, относятся пробелы и несовершенства современного страхового законодательства, а также особенности социально-экономического развития. Также к основным проблемам относятся сравнительно низкая популярность идеи страхования в обществе в трех странах, приводящая к нехватке квалифицированных кадров, ценовая конкуренция, недостаточное количество страховых продуктов, слабое использование новых технологий в страховой деятельности и слабо развитая система перестрахования на национальных рынках.

Помимо необходимости распространения новых страховых продуктов во всех трех странах в области личного страхования и расширения культуры страхования стоит обратить внимание на инструменты управления рисками, которые используют страны, входящие в один кластер с Россией. Мексика и Турция участвует в страховании от природных рисков совместно с Мировым банком с использованием таких инструментов, как пулы (Турецкий страховой пул по рискам землетрясений), облигации по рискам катастроф (Мексика имеет большой опыт в использовании рынка капиталов в страховании), долговое финансирование для стран – участниц Международного банка реконструкции и развития (Россия является одной из стран-участниц). С 2006 г. Мексика использует катастрофические облигации для управления рисками катастроф, так как страна подвержена большому числу природных рисков – ураганам, землетрясениям, наводнениям. Сумма покрытия по облигациям катастроф ежегодно расширяется, также правительство Мексики создало Фонд финансирования последствий катастрофических событий [Abousleiman et al., 2013]. Турция также совместно с Глобальным фондом по уменьшению опасности бедствий и восстановлению после катастроф, который входит в группу Мирового банка, разработала национальный пул по страхованию от рисков землетрясений: 70% населения Турции и 75% производственных мощностей [Маул, Гуренко, 2011] подвержены рискам землетрясений. Использование таких инструментов, как страховые пулы и катастрофические облигации, существенно снижает нагрузку, которая ложится на государство в случае возникновения природных бедствий. Россия пока не использует такие инструменты управления рисками, хотя является наблюдателем в Глобальном фонде по уменьшению опасности бедствий и восстановлению после катастроф. Нашей стране следует обратить внимание на возможности, которые открывают использование рынков капитала и перенос части риска на финансовый рынок.

Необходимо отметить, что страны Восточной Европы, входящие в 4-й кластер, такие как Чехия, Венгрия, Польша, Словакия, в 1995 г. имели относительно близкие показатели с Россией по плотности страхования, однако за счет сотрудничества с развитыми странами континентальной Европы страховым рынкам этих стран удалось увеличить показатель плотности страхования почти в два раза. Плотность страхования в 4-м кластере находится на уровне 500–700 долларов на человека³. Греция попала в данный кластер в связи с финансовыми проблемами и кризисной ситуацией последних лет. С 2007 г. плотность страхования Греции снижалась с 680 долларов на человека в 2008 г. до 438 долларов в 2014 г.⁴. Спад происходит ежегодно на сумму 50 долларов⁵. Очевидно, что данная ситуация связана с экономикой страны и затянувшимся восстановлением после кризиса 2008 г.

Первый кластер включает рынки с развитой страховой отраслью, но в данный момент находящиеся на стадии экономического спада. Плотность страхования в Испании, Португалии, Исландии и Финляндии значительно

³ Расчет авторов на основе статистических данных ОЭСР, использованных для анализа в Р, см. Приложение 1.

⁴ Там же.

⁵ Там же.

снизилась после кризиса 2008 г. В Испании и Португалии снижение составило 300 долларов⁶ на человека с 2008 г. к 2014 г. Финляндия и Исландия только в последние два года показывают рост по показателю плотности страхования: в Финляндии +39%⁷ в 2013 г., +8% в 2014 г. и Исландия + 3% в 2013 г., +5%⁸ в 2014 г.

В 1-м кластере находятся страны с развитыми рынками страхования, где большинство инновационных продуктов доступны на страховом рынке. Средняя величина плотности страхования за последние 10 лет для этих стран составляет 1491 доллар на человека⁹. Новая Зеландия как одна из стран Океании также попадает в 1-й кластер по уровню плотности и глубине страхования. За последние 20 лет Новая Зеландия сделала качественный скачок в распространенности страховых услуг и увеличении показателя плотности страхования – со 179 долларов в 1995 г. до 1180 долларов¹⁰ в 2014 г.

Необходимо отметить, что кризис 2008 г., который сильно отразился на странах Континентальной Европы, почти не снизил показатели страховой отрасли в Новой Зеландии. В кризисный период плотность страхования снизилась только в 2008 и 2009 гг. на -6 и -7% соответственно, далее показатель растет в среднем на 32%¹¹ за пять лет с 2010 по 2015 г. с 762 долларов на человека до 1180 долларов¹².

Во 2-й кластер входят страны – лидеры рынков страхования Азии и Европы. Средний уровень плотности страхования по 13 странам, входящим в данный кластер, за период с 1995 по 2015 г. составляет 2777¹³ долларов на человека. В 12 странах, входящих во 2-й кластер, глубина страхования составляла 5%¹⁴ и более с 1995 г. Это говорит о том, что страхование в экономике этих стран занимает одну из лидирующих позиций на протяжении долгого времени. В Швейцарии глубина страхования составляет 16%¹⁵ в среднем за 20 лет. За последние пять лет глубина страхования в 12 странах 2-го кластера (исключая Швейцарию) составляет 7%¹⁶ и более от ВВП большинства стран. Однако во Франции доля страховых премий к ВВП в последнее время снижается с 13% в 2009 г. к 11%¹⁷ в 2015 г. Снижение также происходит в Бельгии, Австрии, Голландии.

Страны 5-го кластера относятся к лидерам мирового рынка страхования, где культура страхования находится на очень высоком уровне. В Великобритании рынок страхования считается старейшим и наиболее авторитетным в мире. Британский рынок Ллойд является символом честной конкуренции между брокерами, страховщиками и андеррайтерами. Благодаря развитой культуре страхования рынок Великобритании имеет высокий статус доверия у страховщиков и перестраховщиков. США также являются мировым лидером в страховой и банковской отрасли. В Люксембурге плотность страхования на душу населения – одна из самых высоких в мире.

Развитые рынки Европы из-за финансового кризиса в данный момент испытывают трудности в наращивании ежегодной суммы премий. Большинство компаний, работающих на развитых рынках, ставят перед собой цели роста в 1%. Большинство ТНК делают ставку на развивающиеся рынки, такие как Польша, Россия и другие страны Восточной Европы, которые дают рост премий в 7–8%¹⁸. Сложность развитых рынков состоит в том, что объем премий на них настолько велик, что для наращивания суммы премий необходимо применять инновационные решения. Развитые рынки в данный момент насыщены, и крупные компании расставляют приоритеты на рынках из 3-го и 4-го кластеров. Страны, входящие во 2-й кластер, имеют значительно более высокие показатели потребления страховых продуктов на душу населения. Премии в этих странах превышают суммы премий на развивающихся рынках в три-четыре, а иногда и в восемь раз. Качество страховых услуг и процедуры урегулирования убытков отработаны, что значительно облегчает работу страховых компаний, агентов, брокеров на таких рынках.

Однако в настоящий момент развитые рынки нацелены на повышение культуры страхования в развивающихся странах, распространение банкострахования и других страховых продуктов, уже работающих на развитых рынках.

⁶ Расчет авторов на основе статистических данных ОЭСР из Приложения 1.

⁷ Там же.

⁸ Там же.

⁹ Там же.

¹⁰ Приложение 1.

¹¹ Там же.

¹² Расчет авторов на основе статистических данных ОЭСР, использованных для анализа в R, см. Приложение 1.

¹³ Расчет авторов.

¹⁴ Приложение 1.

¹⁵ Расчет авторов на основании Приложения 2.

¹⁶ Там же.

¹⁷ Расчет авторов на основании Приложения 2.

¹⁸ Расчет авторов на основании статистики ОЭСР (Приложение 4).

Это связано с тем, что крупные страховщики имеют штаб-квартиры своих компаний в развитых странах, и страховые премии, собранные в развивающихся странах, приходят в головные офисы через ежегодную выплату дивидендов. Поэтому приоритеты на данном этапе в мировом страховании стоят на поддержание небольшого роста на развитых рынках, относящихся ко 2-му и 5-му кластерам, и наращивание объема страховых премий в развивающихся странах из 3-го и 4-го кластеров. Перед странами 1-го кластера стоит задача по преодолению финансовых сложностей и экономического кризиса, который сдерживает дальнейший рост рынков страхования в этих странах.

Кластеризация помогла выявить схожесть между странами и логично отражает текущую ситуацию на мировом рынке страхования, поэтому методы, выбранные авторами, могут быть использованы для кластерного анализа в других сферах. На основе схожести страховых рынков можно делать выводы о приоритетных направлениях развития стран.

На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Гипотеза о том, что российский рынок страхования близок к рынкам стран Восточной Европы, опровергается.
2. Предложены и апробированы два метода кластеризации – метод Уорда и метод k -средних, которые могут быть использованы в других сферах.
3. Доказано, что наилучшим делением стран на кластеры на данном этапе на основе страховой статистики с 1992 по 2015 г. является деление на пять кластеров для данных стран.
4. Проанализирована кластерная иерархия и дана интерпретация кластерам с объяснением причин, по которым страны могут находиться в данном кластере.
5. Выявлено место России в кластерной иерархии: близость России к Мексике и Турции дает необходимые для дальнейшего развития страховой сферы ориентиры. В Мексике и Турции уделяется особое внимание рискам катастроф, однако в России пока эта сфера находится на низком уровне развития. России следует обратить внимание на использование возможностей, создаваемых рынками капиталов: страховые пулы, катастрофические облигации, долговое финансирование.
6. Выявлено соответствие составленной иерархии текущему состоянию на мировом рынке страхования.

Список литературы

Буданова М.М., Котлобовский И.Б. (2017) Анализ практики финансирования рисков катастроф на развитых и развивающихся страховых рынках // Страховое дело. № 5. Режим доступа: <http://ankil.info/lib/1/204/1808/> (дата обращения: 12.06.2017).

Дубина И.Н. (2006) Математические основы экономических и социально-эмпирических исследований: Учебное пособие. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/927/53927/26307?p_page=16 (дата обращения: 12.06.2017).

Мустафина А.Р. (2016) Роль региональной интеграции в развитии страхового сектора стран с формирующимся рынком: Дисс. ... канд. экон. наук. М.: МГИМО.

Шипунов А.Б., Балдин Е.М., Волкова П.А. и др. (2014) Наглядная статистика. Используем R! Режим доступа: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Shipunov-rbook.pdf> (дата обращения: 02.03.2017).

Abousleiman I., Zelenko I., Mahul O., Hannah Y. (2013) Mexico MultiCat Bond. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). Available at: https://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/documents/Mexico-MultiCat_22Feb2013.pdf (accessed: 14.05.2017).

Arena M. (2006) Does insurance market activity promote economic growth? A cross-country study for industrialized and developing countries. World Bank. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/628811468314713559/pdf/wps4098.pdf> (accessed: 12.06.2017).

Berry-Stölzle T.R., Hoyt R.E., Wende S. (2009) Successful business strategies for insurers. Entering and growing in emerging markets. University of Cologne. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.2559&rep=rep1&type=pdf> (accessed: 12.06.2017).

Choudhury A., Jones J., Okine A., Choudhury R. (2015) Drought triggered index insurance using cluster analysis of rainfall affected by climate change. Available at: <http://www.stjohns.edu/sites/default/files/tcb/choudhury.pdf> (accessed: 08.06.2017).

Gurenko E., Lester R., Mahul O., Gonulal S.O. (2006) Earthquake insurance in Turkey: History of the Turkish catastrophe insurance pool. Washington, D.C.: World Bank, 2006. Available at: http://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/documents/DFI_TCIP__Jan11.pdf (accessed: 10.05.2017).

World insurance in 2013: Steering towards recovery (2014) Swiss Re Sigma. No. 3. Available at: http://www.tsb.org.tr/images/Documents/sigma3_2014_en.pdf (accessed: 12.06.2017).

World insurance in 2014: Back to life (2015) Swiss Re Sigma. No. 4. Available at: http://www.swissre.com/library/042015_World_insurance_in_2014_back_to_life.html (accessed: 12.06.2017).

World insurance in 2015: Steady growth amid regional disparities (2016) Swiss Re Sigma. No. 3. Available at: http://www.swissre.com/library/sigma3_2016_en.html (accessed: 12.06.2017).

References

- Abousleiman I., Zelenko I., Mahul O., Hannah Y. (2013) *Mexico MultiCat Bond*. Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR). Available at: https://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/documents/Mexico-MultiCat_22Feb2013.pdf (accessed: 14.05.2017).
- Arena M. (2006) *Does insurance market activity promote economic growth? A cross-country study for industrialized and developing countries*. World Bank. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/628811468314713559/pdf/wps4098.pdf> (accessed: 12.06.2017).
- Berry-Stölzle T.R., Hoyt R.E., Wende S. (2009) *Successful business strategies for insurers. Entering and growing in emerging markets*. University of Cologne. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.599.2559&rep=rep1&type=pdf> (accessed: 12.06.2017).
- Budanova M.M., Kotlobovsky I.B. (2017) Analiz praktiki finansirovaniya riskov katastrof na razvitykh i razvivayushchikhsya strakhovykh rynkakh [Analysis of disaster risk financing practices in developed and developing markets]. *Strakhovoe delo*. No. 5. Available at: <http://ankil.info/lib/1/204/1808/> (accessed: 12.06.2017). (In Russ.)
- Choudhury A., Jones J., Okine A., Choudhury R. (2015) *Drought triggered index insurance using cluster analysis of rainfall affected by climate change*. Available at: <http://www.stjohns.edu/sites/default/files/tcb/choudhury.pdf> (accessed: 08.06.2017).
- Dubina I.N. (2006) *Matematicheskie osnovy ekonomicheskikh i sotsialno-empiricheskikh issledovaniy: Uchebnoe posobie* [Mathematical basis for social-economic studies. Study book]. Available at: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/927/53927/26307?p_page=16 (accessed: 12.06.2017). (In Russ.)
- Gurenko E., Lester R., Mahul O., Gonulal S.O. (2006) *Earthquake insurance in Turkey: History of the Turkish catastrophe insurance pool*. Washington, D.C.: World Bank. Available at: http://www.gfdrr.org/sites/gfdrr.org/files/documents/DFI_TCIP__Jan11.pdf (accessed: 10.05.2017).
- Mustafina A.R. (2016) *Rol' regionalnoy integratsii v razvitiy strakhovogo sektora stran s formiruyushchimsya rynkom* [Regional integration role in developing countries' insurance sector development. PhD Thesis]. Moscow, MGIMO. (In Russ.)
- Shipunov A.B., Baldin E.M., Volkova P.A. et al. (2014) *Naglyadnaya statistika. Ispolzuem R!* [Statistics in R!]. Available at: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Shipunov-rbook.pdf> (accessed: 02.03.2017). (In Russ.)
- World insurance in 2013: Steering towards recovery (2014) *Swiss Re Sigma*. No. 3. Available at: http://www.tsb.org.tr/images/Documents/sigma3_2014_en.pdf (accessed: 12.06.2017).
- World insurance in 2014: Back to life (2015) *Swiss Re Sigma*. No. 4. Available at: http://www.swissre.com/library/042015_World_insurance_in_2014_back_to_life.html (accessed: 12.06.2017).
- World insurance in 2015: Steady growth amid regional disparities (2016) *Swiss Re Sigma*. No. 3. Available at: http://www.swissre.com/library/sigma3_2016_en.html (accessed: 12.06.2017).

Приложение 1. Плотность страхования по 31 стране с 1995 по 2014 год в долларах США

country	Australia	Austria	Belgium	Canada	Czech Rep	Denmark	Finland	France	Germany	Greece	Hungary	Iceland	Ireland	Italy	Japan	Korea	Luxembourg	Mexico	Netherland	New Zealand	Norway	Poland	Portugal	Slovak Re	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey	United Kingd	Unitec
1995	671	1545	1375	913	121	1954	792	2263	1853	157	91	784	1563	734	3488	1266	9714	39	2174	179	684	43	468	94	663	1433	4510	23	952	26
1996	1665	1741	1437	893	146	2138	966	2383	1856	179	97	774	1818	769	2936	1368	8524	42	2261	438	1584	79	534	94	711	1606	4665	26	2391	27
1997	1949	1397	1382	876	145	2042	857	2272	1701	177	103	715	1994	827	2681	1314	11504	52	2184	438	1638	97	491	94	686	1497	4304	30	2693	30
1998	1771	1427	1600	811	166	2243	982	1976	1706	199	112	751	2743	1008	2334	1029	13032	64	2382	348	1621	115	576	112	717	1581	4670	34	3067	32
1999	1939	1450	1716	1399	176	2078	1111	2059	1716	236	118	826	3626	1171	2547	1111	13551	82	2417	761	1618	120	662	106	839	1934	4651	40	3471	34
2000	1707	1336	1750	1610	178	1892	1169	2037	1529	215	131	841	5298	1113	2655	1284	13154	109	2311	346	1663	124	698	111	930	2279	4173	48	4108	37
2001	1521	1376	1756	1606	207	2041	1006	1913	1503	215	144	814	3821	1216	2286	1081	12373	110	2426	321	1829	141	667	124	916	2111	4657	34	3666	37
2002	1582	1455	1999	1704	270	2513	1071	2059	1673	248	190	931	2982	1467	2181	1170	12892	125	2538	790	2252	144	749	150	1093	1784	5127	37	4006	38
2003	1781	1818	2751	2075	366	2745	1197	2643	2101	333	246	1243	6138	1927	2374	1250	16633	104	3184	431	2771	165	1003	212	1124	2639	5434	50	4718	41
2004	2124	2050	3329	2400	426	3172	1353	3215	2375	406	292	1326	8075	2199	2517	1389	21766	115	3677	633	3286	195	1205	277	1317	3146	5713	69	5316	43
2005	2197	2097	3965	2689	475	3837	1462	3547	2453	431	341	1510	9224	2396	2578	1753	27090	119	3670	729	3706	247	1565	303	1391	3289	5457	77	5585	45
2006	2253	2166	3451	3007	524	4277	1451	4567	2453	531	385	1541	10705	2376	2414	2080	31013	138	3502	683	3479	313	1519	336	1504	3198	5261	81	8291	47
2007	2903	2376	4000	3404	631	5179	1531	4742	2705	628	502	1849	14214	2389	2587	2363	31921	159	3941	769	4197	410	1733	432	1649	3182	5558	120	10112	51
2008	2774	2831	3915	3064	780	5893	1670	4266	2913	681	509	1435	11592	2331	3171	2062	32427	166	4285	721	5059	640	2074	555	1885	3168	6986	126	7056	52
2009	2415	2723	3599	2044	715	5197	1739	4409	2943	687	406	860	10183	2713	3503	1873	46288	153	3776	671	4396	427	1814	533	1801	2514	6374	110	5271	52
2010	2920	2638	3484	2319	766	5209	2134	4300	2892	616	403	1190	9820	2748	3732	2298	53747	168	2930	763	4209	462	1936	519	1605	2537	6720	131	4950	52
2011	3407	2741	3582	2503	822	6072	1844	4172	3022	609	404	1276	9586	2522	4259	2623	36262	192	3484	2189	4805	496	1425	550	1736	2793	7934	134	5006	54
2012	3357	2493	3668	2547	734	5815	1696	3639	2891	511	337	1233	9747	2212	3287	3104	46805	198	3020	1027	5133	495	1238	508	1518	2388	7636	148	5404	57
2013	3374	2604	3242	2518	748	6065	2364	3886	3110	465	358	1270	9681	2571	2590	3195	49691	226	2996	1149	5025	475	1569	541	1528	2654	7918	169	4859	56

Приложение 2. Глубина страхования по 31 стране с 1992 по 2015 год в %

Year	Pre	Australia	Austria	Belgium	Canada	Czech Rep.	Denmark	Finland	France	Germany	Greece	Hungary	Iceland	Ireland	Italy	Japan	Korea	Luxembourg	Mexico	Netherlands	New Zealand	Norway	Poland	Portugal	Slovak Rep.	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey	United Kingdom	United States
1992		6	6	6	5	1	8	8	9	9	1	1	5	9	3	12	11	15	1	9	3	8	1	2	1	3	4	17	0	7	10
1993		8	6	5	5	1	8	3	10	9	1	1	4	9	3	14	11	18	1	8	3	7	1	2	1	3	3	18	0	13	10
1994		4	7	5	4	1	8	4	10	9	1	1	4	8	3	15	8	10	1	9	3	3	1	3	1	4	4	19	0	12	10
1995		3	7	6	4	1	9	4	11	10	1	1	4	9	4	16	10	24	1	10	3	3	1	3	1	4	4	22	0	11	10
1996		8	8	7	4	1	9	5	12	10	1	1	4	9	4	13	10	20	1	10	4	6	1	4	1	4	4	19	0	11	10
1997		8	6	6	4	1	9	4	11	9	1	1	3	10	4	11	9	27	1	9	4	6	1	3	1	4	7	16	0	11	10
1998		7	6	7	4	1	9	4	9	9	1	1	3	12	4	10	7	29	1	9	3	6	1	4	1	4	7	16	0	13	11
1999		8	6	7	6	1	8	5	9	9	1	1	3	14	5	11	7	26	1	9	2	5	1	4	1	4	5	15	1	14	11
2000		6	5	6	6	1	7	5	8	8	1	1	3	18	4	10	7	24	1	7	2	5	1	4	1	4	8	14	1	15	11
2001		6	5	6	6	1	7	4	7	7	1	1	3	12	5	9	6	22	1	8	1	5	1	4	1	4	8	15	0	13	11
2002		6	5	6	6	1	9	4	7	8	1	1	3	21	6	8	6	22	1	8	2	6	1	4	1	5	10	17	0	14	13
2003		6	6	9	7	2	9	4	10	10	1	2	4	17	7	9	6	28	1	10	2	7	1	5	2	5	9	16	1	15	14
2004		7	7	11	8	2	10	4	12	11	2	2	4	21	8	9	6	33	1	10	3	8	2	6	2	5	10	16	1	16	14
2005		7	7	12	8	2	11	5	12	11	2	2	0	23	9	9	8	41	1	10	3	8	2	7	1	5	10	15	1	17	13
2006		7	7	10	9	2	12	4	14	9	2	2	4	24	8	8	8	40	1	9	3	6	2	6	2	5	9	13	1	23	12
2007		8	7	11	10	2	13	4	14	9	2	3	5	31	7	8	9	39	1	9	3	7	2	7	2	5	8	13	1	27	14
2008		8	8	11	8	3	14	4	12	10	2	2	4	44	7	10	8	38	1	9	2	8	4	8	2	6	8	15	1	19	14
2009		6	7	10	6	3	15	5	13	8	2	2	2	25	8	12	7	58	1	9	2	3	2	7	2	6	7	15	1	15	14
2010		8	7	9	6	3	14	6	13	7	2	2	3	23	8	12	8	64	1	7	2	7	2	7	2	5	7	15	1	14	14
2011		9	7	9	7	3	14	5	12	7	2	2	3	21	7	13	9	41	1	8	3	8	2	5	2	6	7	17	1	15	14
2012		9	6	9	7	3	13	4	11	9	2	2	3	21	6	10	10	52	1	7	3	8	2	5	2	5	6	15	1	15	14
2013		8	6	8	6	3	88	6	11	9	2	2	3	21	7	8	10	47	1	6	3	8	2	6	2	5	6	15	1	14	14
2014		9	6	8	6	2	14	6	11	9	2	1	3	23	9	8	11	53	1	6	3	8	2	6	2	5	7	15	1	14	14

Приложение 3. ВВП 31 страны с 1992 по 2015 год в млрд долларов

Year	GDP	Australia	Austria	Belgium	Canada	Czech Rep	Denmark	Finland	France	Germany	Greece	Hungary	Iceland	Ireland	Italy	Japan	Korea	Luxembourg	Mexico	Netherlan	New Zealand	Norway	Poland	Portugal	Slovak Rep	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey	United Kingdom	United Stat
1992		334	167	208	583	122	105	86	1111	1712	148	85	6	52	1121	2615	439	14	657	309	53	87	235	125	37	582	177	188	364	1047	6539
1993		356	172	210	612	125	108	87	1131	1736	149	87	6	55	1138	2682	481	15	686	321	57	92	249	125	39	590	178	192	403	1100	6879
1994		381	180	222	654	131	116	93	1182	1816	156	91	6	59	1188	2763	536	16	731	337	62	99	268	129	42	616	189	199	389	1169	7309
1995		405	188	232	685	143	122	99	1232	1886	162	94	6	67	1247	2875	600	17	700	355	66	105	293	137	45	647	201	204	426	1305	7664
1996		425	196	236	709	151	129	102	1272	1938	170	97	7	73	1288	3004	657	18	750	375	69	116	317	143	49	679	209	210	465	1390	8100
1997		450	203	247	752	153	136	111	1332	1984	182	104	7	81	1333	3104	708	18	814	400	72	125	343	152	54	719	217	219	510	1477	8609
1998		477	213	253	790	154	141	120	1404	2041	189	111	8	91	1403	3075	676	19	865	429	74	124	365	161	57	770	226	227	535	1518	9089
1999		509	222	265	844	158	147	127	1467	2118	197	115	8	100	1432	3116	764	22	911	457	79	136	387	172	57	811	241	233	518	1565	9661
2000		539	237	290	898	167	158	137	1582	2189	208	124	8	113	1517	3290	850	24	1006	502	83	165	406	184	60	881	261	248	589	1700	10285
2001		568	240	300	935	180	162	143	1683	2283	227	139	9	123	1609	3377	909	25	1029	526	87	171	419	193	66	946	265	256	562	1789	10622
2002		599	253	318	968	187	170	148	1762	2346	248	152	9	135	1592	3472	990	27	1067	548	92	171	443	201	71	1022	275	265	572	1868	10978
2003		635	262	322	1020	200	169	150	1749	2423	260	159	9	144	1631	3569	1024	28	1132	547	96	178	460	207	75	1069	287	267	589	1942	11511
2004		675	276	333	1080	214	179	163	1820	2533	279	166	10	155	1660	3753	1103	30	1212	576	103	198	501	213	81	1135	308	279	688	2063	12275
2005		719	285	346	1168	228	185	168	1919	2654	279	175	11	168	1719	3890	1166	31	1322	609	106	224	530	232	89	1217	310	291	781	2168	13094
2006		774	311	370	1236	250	202	182	2053	2858	312	188	11	188	1858	4065	1251	37	1464	667	116	255	580	251	101	1370	341	324	895	2323	13856
2007		826	325	389	1296	275	211	198	2179	3026	324	195	12	206	1970	4264	1355	40	1551	715	124	268	644	266	116	1484	371	358	976	2372	14478
2008		851	342	405	1339	282	224	211	2262	3156	345	209	13	197	2069	4289	1406	42	1641	759	127	298	693	276	129	1550	386	386	1068	2403	14719
2009		900	339	406	1303	282	219	200	2252	3040	340	209	13	190	2018	4079	1396	40	1625	734	132	271	736	277	125	1521	369	386	1044	2316	14419
2010		938	350	428	1363	284	232	206	2334	3242	322	216	12	198	2058	4324	1505	43	1730	744	136	288	795	285	133	1508	392	402	1169	2277	14964
2011		987	369	451	1427	301	241	217	2439	3447	296	226	13	208	2130	4389	1559	47	1893	774	144	311	857	284	136	1521	413	432	1308	2327	15518
2012		990	387	467	1465	303	247	219	2460	3511	287	225	13	212	2137	4558	1611	48	1985	778	146	328	898	285	142	1508	423	457	1381	2407	16155
2013		1093	402	480	1557	318	257	223	2583	3636	294	238	14	220	2151	4663	1640	52	2006	808	165	339	932	292	149	1531	433	480	1452	2515	16692
2014		1095	409	488	1600	332	260	222	2613	3768	292	249	14	233	2164	4650	1685	55	2171	814	170	336	961	299	154	1563	441	489	1503	2606	17393

Приложение 4. Суммы страховых премий по 31 стране с 1992 по 2015 год в млрд долларов

yearPremium	Australia	Austria	Belgium	Canada	Czech Rep	Denmark	Finland	France	Germany	Greece	Hungary	Iceland	Ireland	Italy	Japan	Korea	Luxembourg	Mexico	Netherlands	New Zealand	Norway	Poland	Portugal	Slovak Republic	Spain	Sweden	Switzerland	Turkey	United Kingdom	United States	Russia
1992	19	11	12	32	1	8	7	104	149	1	1	0	5	36	316	48	2	5	28	2	7	2	3	1	20	8	33	1	72	654	1
1993	27	11	11	28	1	8	3	108	150	1	1	0	5	35	373	51	3	6	26	1	6	2	3	1	19	6	34	2	139	705	1
1994	14	12	12	29	1	10	3	120	166	1	1	0	5	38	407	44	2	6	29	2	3	2	4	1	25	7	38	1	138	732	3
1995	14	14	15	30	1	11	4	141	192	2	1	0	6	47	448	58	4	4	35	2	3	2	5	1	27	8	45	1	140	764	4
1996	33	16	15	30	2	12	5	148	192	2	1	0	7	49	377	64	4	4	36	3	7	3	5	1	29	9	39	2	149	795	4
1997	37	13	15	30	2	12	5	141	179	2	1	0	8	52	344	62	5	5	35	3	7	4	5	1	28	15	35	2	166	892	4
1998	35	13	17	28	2	13	5	123	179	2	1	0	11	62	301	49	6	6	38	2	7	4	6	1	30	15	36	2	191	995	3
1999	39	13	18	47	2	12	6	129	181	3	1	0	14	71	329	53	6	8	39	2	7	5	7	1	35	12	36	3	215	1055	3
2000	35	12	19	55	2	11	6	128	165	2	1	0	21	68	342	62	6	11	38	1	8	5	8	1	39	20	34	3	256	1158	5
2001	32	12	19	56	2	12	5	122	166	2	1	0	15	74	296	53	5	12	40	1	8	5	7	1	39	20	39	2	231	1173	8
2002	36	14	20	61	3	15	6	131	192	3	2	0	29	89	287	58	6	13	42	2	10	6	8	1	47	28	44	2	253	1400	8
2003	41	17	29	74	4	15	6	173	236	4	3	0	25	117	314	62	8	11	52	2	13	6	11	1	49	25	43	3	298	1583	12
2004	48	19	35	87	4	18	7	211	291	5	3	0	33	134	335	70	10	12	61	3	15	8	13	1	59	30	45	5	337	1665	13
2005	50	20	42	99	5	21	8	234	296	5	3	0	39	146	343	88	13	13	60	3	17	10	17	1	64	31	43	5	358	1744	12
2006	51	21	37	110	5	24	8	293	264	6	4	0	46	147	322	105	15	15	57	3	16	12	16	2	72	31	42	6	526	1710	13
2007	67	24	43	136	7	28	8	313	280	7	5	1	63	147	351	120	15	18	65	3	20	16	19	2	78	31	46	8	645	1994	19
2008	65	26	43	114	8	32	9	278	301	8	5	0	87	143	428	106	16	19	71	3	24	25	22	3	91	31	57	9	453	2039	22
2009	58	25	40	76	8	34	9	301	247	7	4	0	47	167	471	99	23	18	67	3	9	16	20	3	85	25	57	8	343	2030	16
2010	71	25	39	86	8	33	12	297	241	7	4	0	45	170	499	121	27	20	52	3	21	18	21	3	76	26	62	10	325	2036	18
2011	85	25	41	94	9	34	10	289	255	7	4	0	45	157	569	138	19	23	59	5	24	19	16	3	86	28	72	10	340	2155	23
2012	86	25	42	97	8	33	9	259	303	6	3	0	46	138	465	163	25	24	51	5	26	19	14	3	73	25	70	11	370	2280	26
2013	88	25	38	99	8	226	13	276	334	5	4	0	45	161	356	169	25	27	51	5	26	18	17	3	77	27	74	13	340	2290	28
2014	97	25	38	99	8	37	14	294	338	5	4	0	52	193	352	187	29	27	49	5	26	17	19	3	77	31	75	12	366	2431	26
2015	102	25	38	100	7	99	16	296	372	5	3	0	56	209	301	207	33	29	46	6	27	17	20	3	74	33	76	13	376	2532	17