

ISSN 1994-9960

2018



ВЕСТНИК ПЕРМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Серия **ЭКОНОМИКА**

Том 13. № 1

Vol. 13. No. 1

PERM UNIVERSITY HERALD.
ECONOMY

ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
PERM STATE UNIVERSITY



Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Включен в Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук по отрасли науки 08.00.00 Экономические науки и научным специальностям 08.00.01 Экономическая теория; 08.00.05 Экономика и управление народным хозяйством (Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; Региональная экономика); 08.00.12 Бухгалтерский учет, статистика; 08.00.13 Математические и инструментальные методы экономики

Научный рецензируемый журнал «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY» издается экономическим факультетом Пермского государственного национального исследовательского университета.

Тематика статей журнала отражает научные достижения российских и зарубежных ученых в области актуального экономического знания. В публикуемых материалах освещаются теоретические и практические проблемы методологии и методики в области экономики и управления народным хозяйством, математических и инструментальных методов экономики, бухгалтерского учета, аудита и экономического анализа. Издание предназначено для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов, представителей общественности, бизнеса и государственных служащих всех уровней власти.

Подробные сведения о журнале, его редакционная политика и условия публикации размещены на интернет-сайте Вестника: <http://economics.psu.ru/>

Издание включено в национальную информационно-аналитическую систему «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), Электронно-библиотечную систему ЭБС IPRbooks, Научную электронную библиотеку «КиберЛенинка», Национальный цифровой ресурс Руконт, Электронно-библиотечную систему Издательства «Лань», EBSCO Publishing, Базу данных Ulrich's Periodicals Directory.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Свид. о регистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-66483 от 14 июля 2016 г.

Подписной индекс журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика» = Perm University Herald. ECONOMY» в каталогах «Пресса России» 41030

Адрес учредителя и издателя: 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15
Адрес редакции: 614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15, ПГНИУ, Экономический факультет.
E-mail: vestnik.economy@econ.psu.ru и vestnik.psu.economy@gmail.com
Web-site: <http://economics.psu.ru/>

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Миролюбова Т.В., докт. экон. наук, проф., зав. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Базуева Е.В., докт. экон. наук, доц., проф. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Деметьев В.Е., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, руководитель научного направления, ФГБУН «Центральный экономико-математический институт Российской академии наук», Москва, Россия

Домошницкий А.И., канд. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математики, декан факультета естественных наук, Аргизский Университет, Аргизль, Израиль

Клейнер Г.Б., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, зам. научного руководителя, ФГБУН «Центральный экономико-математический институт Российской академии наук», Москва, Россия

Ключков В.В., докт. экон. наук, канд. техн. наук, директор департамента стратегии и методологии управления созданием научно-технического задела, ФГБУ «Национальный исследовательский центр «Институт им. Н.Е. Жуковского», Жуковский, Россия

Кузнецов Ю.А., докт. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математического моделирования экономических процессов, ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия

Латыкин Ю.Н., докт. экон. наук, проф., проф. каф. менеджмента, Владимирский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Владимир, Россия

Мельник М.В., докт. экон. наук, проф. каф. экономического анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, Россия

Нижегородцев Р.М., докт. экон. наук, зав. лабораторией, ФГБУН «Институт проблем управления Российской академии наук им. В.А. Трапезникова», Москва, Россия

Панкова С.В., докт. экон. наук, проф., декан финансово-экономического факультета, ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, Россия

Попов Е.В., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, главный ученый секретарь, Уральское отделение ФГБУН «Институт экономики Российской академии наук», Екатеринбург, Россия

Поспелов И.Г., докт. физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. РАН, зав. отделом, ФГУ «Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление» Российской академии наук», Москва, Россия

Сукачев О.С., докт. экон. наук, проф., зав. лабораторией, ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук», Москва, Россия

Тургель И.Д., докт. экон. наук, проф., зам. директора по науке Высшей школы экономики и менеджмента, ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина», Екатеринбург, Россия

Фалько С.Г., докт. экон. наук, проф., зав. каф. экономики и организации производства, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия

Цветков В.А., докт. экон. наук, проф., чл.-корр. РАН, директор, ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук», Москва, Россия

Шерешева М.Ю., докт. экон. наук, проф. каф. прикладной институциональной экономики, зав. лабораторией институционального анализа, ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», Москва, Россия

Шеинкуова Т.Г., докт. экон. наук, проф., проф. каф. учета, аудита и экономического анализа, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Бабеев Б.Д., докт. экон. наук, проф., проф. Межвузовского центра гуманитарного образования, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», Иваново, Россия

Балашова Е.С., докт. экон. наук, доц., доц. Высшей школы управления и бизнеса, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Россия

Городилов М.А., докт. экон. наук, доц., декан экономического факультета, зав. каф. учета, аудита и экономического анализа, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

Ермолаев М.Б., докт. экон. наук, проф., проф. каф. экономики и финансов Института управления, финансов и информационных систем, ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет», Иваново, Россия

Латышков А.В., докт. физ.-мат. наук, проф., зав. каф. математических методов Института экономики и управления, ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», Ижевск, Россия

Максимов В.П., докт. физ.-мат. наук, проф., проф. каф. информационных систем и математических методов в экономике, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия

Мизурин Л.А., докт. экон. наук, проф., зав. каф. национальной экономики, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет», Санкт-Петербург, Россия

Никулина О.В., докт. экон. наук, доц., проф. каф. мировой экономики и менеджмента, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», Краснодар, Россия

Орлова Е.Р., докт. экон. наук, проф., зав. отделом информационных технологий оценки эффективности инвестиций, ФГБУН «Институт системного анализа Российской академии наук», Москва, Россия

Петренко С.И., докт. экон. наук, проф., зав. каф. бухгалтерского учета, ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», Донецк, Украина

Суглобов А.Е., докт. экон. наук, проф., проф. департамента учета, анализа и аудита, ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ», Москва, Россия

Третьякова Е.А., докт. экон. наук, проф., проф. каф. охраны окружающей среды, ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия

Трофимов О.В., докт. экон. наук, проф., зам. директора Института экономики и предпринимательства, ФГАОУ ВО «Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», Нижний Новгород, Россия

Ковалева Т.Ю., канд. экон. наук, доц., доц. каф. мировой и региональной экономики, экономической теории, ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», Пермь, Россия (ответственный редактор)



Perm University Herald. ECONOMY

2018. Vol. 13. No. 1

ISSN 1994-9960

Scientific journal

Founded in 2006

Published 4 times a year

Founder: Perm State University

The periodical is included in the list of the leading peer-reviewed scientific journals, where the results of scientific research required for getting the scientific degrees of Candidate of Sciences and Doctor of Sciences on the branch of science 08.00.00 Economic Sciences and scientific specialties 08.00.01 Economic theory; 08.00.05 Economy and National Economy Management (Economics, organization and management of enterprises, branches, complexes; Regional economy); 08.00.12 Accounting, Statistics; 08.00.13 Mathematical and Instrumental methods of Economics must be published

The scientific journal "Perm University Herald. ECONOMY" has been published by the Faculty of Economics of the Perm State University.

The subject area of articles published in the "Perm University Herald. ECONOMY" series demonstrates achievements of Russian and foreign scholars in the sphere of today's economic knowledge. Theoretical and practical issues of methodology and methods in economics and management of the national economy, mathematical and instrumental methods of economics, accounting, auditing and economic analysis are covered. Publication is intended for researchers, teachers, graduate students, members of the public, business and government officials at all levels.

Detailed information about the journal, its editorial policy and requirements for publication are provided at the website of "Perm University Herald. ECONOMY": <http://economics.psu.ru/>

The periodical is included in the national information-analytic system "Russian Science Citation Index" (RSCI), Electronic library system IPRbooks, Scientific electronic library "CyberLeninka", National digital resource Rucont, Electronic library system of the publishing house "Lan", University library online, EBSCO Publishing, database of Ulrich's Periodicals Directory.

The periodical was registered in the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (Roskomnadzor). The mass media registration certificate PI № FS77-66483 dd. July 14, 2016.

Subscription code for the «Perm University Herald. «ECONOMY» in catalogues of «The Press of Russia» is 41030

The founder, publisher address: 15, Bukireva st., Perm, Perm region, 614990, Russian Federation.

Editorial board address: 15, Bukireva st., Perm, Perm region, 614990, Russian Federation, Perm State University, Faculty of Economics.

E-mail: vestnik.economy@econ.psu.ru и vestnik.psu.economy@gmail.com

Web-site: <http://economics.psu.ru/>

© Perm State University, 2018

CHIEF EDITOR

Mirolyubova T.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Perm, Russian Federation

DEPUTY CHIEF EDITOR

Bazueva E.V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Perm, Russian Federation

EDITORIAL BOARD

Dement'ev V.E., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Scientific Department, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Domoshnitsky A.I., Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of Mathematics Department, Dean of Natural Sciences Faculty, Ariel University, Ariel, Israel

Kleiner G.B., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Scientific Director, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Klochkov V.V., Doctor of Economic Sciences, Candidate of Technical Sciences, Director of the Department of Strategy and Methodology of Management of Scientific and Technical Start, National Research Center "Zhukovsky Institute", Zhukovsky, Russian Federation

Kuznetsov Yu.A., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of the Department of Mathematical Modeling of Economic Processes, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Lapugin Yu.N., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Management, the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Vladimir branch), Vladimir, Russian Federation

Mel'nik M.V., Doctor of Economic Sciences, Head of the Department of Economic Analysis and Auditing, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Nizhegorotsev R.M., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory, V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Pankova S.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Faculty of Finance and Economics, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

Popov E.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Academic Secretary, the Ural division of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russian Federation

Pospelov I.G., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department, Federal Research Center "Informatics and Management" of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Sukharev O.S., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory, the Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Turgel' I.D., Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Science Director of Graduate School of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Eltsin, Ekaterinburg, Russian Federation

Fal'ko S.G., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economy and Production Organization, Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russian Federation

Tsvetkov V.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director, Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Sheresheva M.Yu., Doctor of Economic Sciences, Professor at the Department of Applied Institutional Economics, Head of the Laboratory of Institutional Analysis, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

Sheshukova T.G., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis, Perm State University, Perm, Russian Federation

EDITORIAL STAFF

Babaev B.D., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at Inter-University Center of Humanitarian Education, Ivanovo State University, Ivanovo, Russian Federation

Balashova E.S., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Higher School of Management and Business, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg, Russian Federation

Gorodilov M.A., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Economics, Head of the Department of Accounting, Auditing and Economic Analysis, Perm State University, Perm, Russian Federation

Ermolaev M.B., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Economy and Finances of the Institute of Management, Ivanovo State University of Chemistry and Technology, Ivanovo, Russian Federation

Lechikov A.V., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Head of the Department of Mathematical Methods of the Institute of Economy and Management, Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation

Maksimov V.P., Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor, Professor at the Department of Information Systems and Mathematical Methods in Economics, Perm State University, Perm, Russian Federation

Mierin' L.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of National Economy, Saint-Petersburg State University of Economics, St. Petersburg, Russian Federation

Nikulina O.V., Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of the World Economy and Management, Kuban State University, Krasnodar, Russian Federation

Orlova E.R., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Information Technologies of Investment Efficiency Assessment, Institute for Systems Analysis of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Petrenko S.N., Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Accounting, Donetsk National University of Economics and Trade named after Michael Tugan-Baranovsky, Donetsk, Ukraine

Suglobov A.E., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Accounting, Account Analysis and Audit, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

Tretjakova E.A., Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Environment Protection, Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation

Trofimov O.V., Doctor of Economic Sciences, Professor, Deputy Director of the Institute of Economics and Entrepreneurship, Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod, Nizhni Novgorod, Russian Federation

Kovaleva T.Y., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University, Perm, Russian Federation (Executive Editor)

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ I. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Sukharev O.S. Structural features of industrial growth policy	5
Попов Е.В., Семячков К.А. Компаративный анализ стратегических аспектов развития цифровой экономики	19
Ускова Т.В., Копытова Е.Д. Вектор экологизации современной экономики России: проблемы и направления их решения	37

РАЗДЕЛ II. РЕГИОНАЛЬНАЯ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

Пепеляева А.В., Третьякова Е.А. Сочетание институционально-эволюционного и функционального подходов в оценке эффективности функционирования региональной системы здравоохранения	58
Веселова А.О., Хацкелевич А.Н., Ежова Л.С. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения	75

РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ, ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ

Гергерт Д.В., Пономарева Т.В. Семейный бизнес как объект междисциплинарного исследования: обзор методологических подходов	90
Дубинина Н.А., Карлина Е.П., Мичурина О.Ю. Оценка конкурентных позиций предприятий рыбохозяйственного комплекса Астраханской области	106
Пыткин А.Н., Кондратьева К.В. Опережающее управление развитием предприятия в условиях организационного кризиса	121
Кельчевская Н.Р., Черненко И.М., Ширинкина Е.В. Формирование и развитие человеческого капитала научно-педагогических кадров в организациях высшего образования РФ	140

CONTENTS

SECTION I. ECONOMIC THEORY

Sukharev O.S. Structural features of industrial growth policy	5
Popov E.V., Semyachkov K.A. Comparative analysis of strategic aspects of development of digital economy	19
Uskova T.V., Kopytova E.D. Ecologization of modern Russian economy: Problems and ways to solve them	37

SECTION II. REGIONAL AND MUNICIPAL ECONOMY

Pepelyaeva A.V., Tretyakova E.A. Synthesis of institutional and evolutionary and functional approaches to assess the efficiency of the regional health care system functioning	58
Veselova A.O., Khatskelevich A.N., Ezhova L.S. Prospects to create “smart cities” in Russia: Classification of problems and their solutions	75

SECTION III. ENTERPRISE ECONOMY AND MANAGEMENT OF INDUSTRIAL ENTERPRISES, ORGANIZATIONS, BRANCHES, COMPLEXES

Gergert D.V., Ponomareva T.V. Family business as an object of interdisciplinary research: Methodological approach review	90
Dubinina N.A., Karlina E.P., Michurina O.Y. Competitiveness estimation of fishery complex enterprises of Astrakhan region	106
Pytkin A.N., Kondrateva K.V. Proactive management of enterprise development in the conditions of organizational crisis	121
Kelchevskaya N.R., Chernenko I.I., Shirinkina E.V. Formation and development of human capital of scientific and pedagogical staff of higher educational establishments of the RF	140

SECTION I. ECONOMIC THEORY

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-5-18

UDC 330.341-42

LBK 65.20

JEL Code E2, E6

STRUCTURAL FEATURES OF INDUSTRIAL GROWTH POLICY

Oleg S. Sukharev

ORCID ID: [0000-0002-3436-7703](https://orcid.org/0000-0002-3436-7703), Researcher ID: [C-3767-2018](https://orcid.org/C-3767-2018)

E-mail: o_sukharev@list.ru

Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences
47, Nakhimovsky prospekt, Moscow, 117418, Russia

The present research is devoted to the main points of industrialization, its possible types and typical structural changes in the production process. To reveal its features we have identified parameters to compare industrialization and de-industrialization processes. According to this fact the industrialization is construed as a managed process of structural transformation of the Russian economy that suggests the movement of resources from mining industry to manufacturing one. This attitude to the process under consideration has revealed two main types of industrialization: the first one is characterised by the growth of industrial production share in GDP, and the second type suggests the increase of production manufacturability when the share of industrial sector in GDP does not change even if it decreases in the total amount of GDP. The revealed types of industrialization demand the specification of their implementation conditions in terms of the current Russian economy to solve all scopes of strategic tasks, such as the development of industrial production on a new technological basis and the increase of import substitution rate. For this purpose using the Minsky frame model we have presented a two sectoral model of economy as an aggregate of consumer and manufacturing sectors. Analytical accurate correlation between salary and labour productivity has been determined on this basis for different industrial growth regimes. The suggested theoretical model demonstrates that salary change rate in the manufacturing sector of production means may increase labour productivity rate in this sector to provide economic growth. Different regimes of economic system dynamics depending on the correlation between salary and labour productivity rates in consumer and production sectors have been determined. They confirm that the compliance of outpacing changes of labour productivity relative to salary is not compulsory to provide economic growth in the country. Moreover, according to the theoretical model it may limit the economic industrial growth. Besides, we have analytically revealed that when salary growth rate in the consumer sector outpaces the labour production growth rates it will lead to a regime when labour productivity growth rate in manufacturing sector must be higher than salary growth rate there. The conclusions we have made may be used as a foundation for the development of strategic priorities to provide security in the field of scientific and technical and technological development of the country. Meanwhile, the development of a complex macroeconomic policy considering the impact of institutional factors will be significant in the current trends of the Russian economy development. This policy will make conditions for further industrialization and the increase of industrial security of the country.

Keywords: structural policy, industrial growth, manufacturing sector, consumer sector, wages, labor productivity, two sectoral H. Minsky model.

Россия, 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 47

Ключевые слова: структурная политика, индустриальный рост, производственный сектор, потребительский сектор, заработная плата, производительность труда, двухсекторная модель Х. Мински.

machines and units that replace the manual labour should cover all costs for the replacement. Definitely technological changes being an independent part of human activity provide accumulation of new results in the field of machinery, equipment, tools and technologies that guarantee manual labour replacement. In other words there must be a huge amount of achievements in the fields of science and technology that will allow us to make the best solutions when replacing

manual labour by machine one. Certainly this process must be reasonable and efficient from the view point of all costs during the considered time period. In case the risks of technology implementation are higher in comparison to manual labour, e.g. due to lower reliability, then entrepreneurs would not like to replace manual labour by machines. High capital intensity of production at significant costs for new equipment and technologies development and high risks of production procedure change (the replacement of labour by technologies is certainly accompanied by working condition change, especially if the staff working with new equipment needs corresponding training) limit industrialization (according to the above mentioned definition), its rate and scale.

It should be noted that manual labour replacement by machine one increases manufacturability of production, operation accuracy and productivity.

However, personnel release and their application for other sectors of economy may lead to productivity decrease in the corresponding sectors, whereas challenges in training and machine application do not contribute to productivity rise for a short time period. If the equipment that replaces the manual labour is imported, in the present economic system we observe an economic model that depends on import. Nowadays the decrease of industrial production share in the GDP does not mean deindustrialization as manufacturability increase of production and limited demands make the industry compact and sufficient to satisfy the aims of economy development. Currently industrialization means a significant increase of production manufacturability (the share of industrial production may not change, decrease or increase as, for example, in China). Herewith

the time for an item production and its life expectancy significantly decrease in terms of capitalist economy that has successfully passed the industrialization epoch. The dynamics of changes sharply increases. And new technologies that bring new results within the same type of item category due to cost savings lead to these changes. Thus, industrialization may be of two types: the first one is characterised by the growth of industrial production share in the product made by a country (a classical example of industrialization at the very beginning of capitalism development in European countries, America and of socialism development in socialistic countries); the second type of industrialization suggests the increase of production manufacturability when the share of industrial sector in GDP does not change even if its share decreases in the total amount of GDP made by a country. Modern agriculture is also a high-tech branch, so the industrialization issue may concern this sector as well especially if a country is in a climate zone where all conditions historically are in favour of agriculture development and its products processing. For these countries the issue of deindustrialization is rather conventional and its definition may be incorrect.

Thus, when discussing deindustrialization we should not contrast industry against agriculture as two sectors in economic structure. This rule is particular significant for the economy of developing countries where agriculture is the dominant branch in the GDP structure.

Fundamental differences between industrialization and deindustrialization of an economic system are described in the original table.

Comparison of industrialization and deindustrialization using principal parameters

Parameters / Process	Industrialization	Deindustrialization
Industry (% GDP)	Increases	Decreases
Main production funds, billions of roubles	Relatively fast updating, decrease of its deterioration, putting in new technologies and facilities	High deterioration and aging, low updating rate, immanent barriers for new technologies introduction
Staff qualification	Increases	Decreases

The End of Table

Parameters / Process	Industrialization	Deindustrialization
Technological level (level of mechanization, automation, the intensity of raw materials processing)	Increases	Decreases
Share of import components, units, machine parts costs	Decreases	Increases
Life expectancy of an item	Decreases	First gradually increases, then sharply decreases due to a product wear
Complexity of a technological operation	Increases	Decreases
Costs and time for a new product development	Systematically increase for a short period of time and decrease for a long time period	Significantly and sharply increase preventing the introduction of new items and technologies
Existing development institutes	Efficient as provide financing (crediting) of production and new technologies introduction	Efficiency is low, financing of resources for an industry and new technologies development is insufficient

Taking into account the above mentioned comparison and the world experience two types of deindustrialization may be distinguished: 1) the first one is characterized by the decrease of industrial production share while the share of service sector increases (if it decreases while manufacturability increases then we may speak about the industrialization of the second type); 2) the second type is characterized by both the decrease of industrial production and its manufacturability, destruction/termination of industrial infrastructure, production capacity fall. The economic situation in Russia in 1990–2000 was characterized by the second type of deindustrialization. And the industrial system has not completely recovered yet. The deindustrialization phenomenon is measured by a depth parameter as any country is characterized by its particular level.

A deindustrialization depth (an industrialization rate) is measured by time that is necessary for a new product development as well as by a number of complex or high-tech operations per a cost of the developed item and by a correlation of complex operation cost to the final product price. The overall rate of production manufacturability will be determined by its ability to recycle the available resource at a particular time period and to produce value added from them. The resources are distributed among the sectors of

industry that interact with each other, that is why the factors that influence the process should be considered [1]. The factors and conditions that influence the resources redistribution for new opportunities of industry development may be divided into the following relevant categories:

- state of old manufactures (technologies) and the rate of their wear and load at the current operation regime;
- features of new technologies and inter-specific resource (quality and price) necessary for them;
- rules of resources mobility and their inter-changeability – replacement, coupling and supplement of technologies (the existing inter-sectoral structure and institutions that affect the investment assessment may function as this rule);
- the level of market monopolism, forms of business organization, contracts and international cooperation;
- labour market state (deviations), labour mobility and the level of initial competences of the staff;
- structure of obsolescent and new technologies (the core – and periphery), regime of technological development of the economic system;
- opportunities of monetary and budget policy.

To overcome these inhibitory factors it is necessary to impact the Russian economy using self-development outlines that are formed at a special policy implementation. Programs, institutions of development, budget fund distribution, public sector functioning, development of incentives in a private sector, etc. should be subordinated to these outlines. In this case a systematic improvement of the modified system will be possible. A set of structural tasks will have to be solved. These tasks include resources distribution between labour and capital, old and new technologies, sectors with increasing and decreasing return providing capital and labour mobility.

The purpose of industrialization in the USSR was to develop commercial production in general, in particular to develop a so called “heavy” sector of industry (production means). It dealt with two main tasks – to develop the production of the current technological level and to increase the provision level with machines and equipment.

Despite the deindustrialization that means an absolute loss of individual types of production and industry sectors as well as significant decrease of general manufacturability of production systems and economy, modern Russia still has high-tech equipment in space, armament and defence technologies, even in micro-electronics, nano biotechnologies. Moreover, it has fundamental results that will lead to the development of different types of production and even sectors of activity. However, the gap may increase for some of the above mentioned sectors due to low demand for these technologies at the domestic production. Thus, the fundamental task of all measures of the industrial policy that is aimed at the economy industrialization should not only include the increase of production share in the total volume of the product made but it should mainly concern the development of a regime that will increase technological results. The latter will make use values (product connected series of different purposes and markets) with the subsequent positive effects in the field of material capacity and power intensity of productions (the two most important parameters of manufacturability). To solve this task we need

resources and development incentives in private and public sectors of industry. It is also necessary to plan and organize the regime of these sectors interaction. When an inefficient resource movement is observed and as a result excess specialization occurs in economy, according to the postulates of the self-development theory of an economic system some force that will change the resource transition should appear. Thus, Russia started to specialize in the resource sector (other types of production and activity however profitable and useful they could be for the society suffered greatly). This sector began to dominate and subordinated different technological and manufacturing processes. The tools for the resources movement influence should be set considering the criteria that assess the type of movement and the use efficiency for each type of the resource individually. The criteria should also consider the resource coherence and interrelation. In other words if the resource moves somewhere, it does not mean that it is properly used there. The guarantee that the resource would be efficiently used in the sector it has moved to can not exist automatically as alternative ways of its usage are not considered. Moreover, the efficiency of the resource application is affected by its amount and whether the resource is enough for the subsystem (activity type) functioning.

All the above mentioned facts stress the value and importance of a fundamentally new approach to the establishment of the model of a new industrialization in the context of Russian reality.

Approaches to a new industrialization in Russia: individual interpretations

Currently there are different views on the interpretation of industrialization and its types in Russia. We will not review these attitudes (there is enough literature on this aspect), we would stress that in particular “re-industrialization” should be, from our point of view, considered in accordance to the prefix “re-” that means “over”, i.e. to “over-industrialize the system”, to renew it technologically. The term “knowledge

intensive” production that is also widely used is considered to be “a terminological demarche” and does not express the main idea of the concept (as when speaking about reindustrialization we mainly mean production manufacturability and science linkage). However, both reindustrialization (it can not be treated as deindustrialization overcome) and a new industrialization are impossible without knowledge. Moreover, a new industrialization suggests the development of a new industry, i.e. new previously non-existent types and sectors of industrial (technological) activity. This process is considered to be new as in comparison to soviet traditional industrialization it must occur in new conditions (in terms of the development of the sixth, seventh or may be the eighth waves of innovation).

The features we have distinguished allow us to treat reindustrialization as a managed process that promotes technology to a new technological level in terms of formed types of production and recovery of some of them (in accordance to substantiated necessity and demand). Such classification of the concepts seems to be logical and clear and does not make additional terminological confusion¹. The current structure of “old” (used for a long period of time) and new technologies will have a determinant impact on the solution of the task of the general technological level increase.

The increase of industry manufacturability (being the purpose of a state) for Russia’s economy is possible due to power increase in the field of so called “old” technologies. This result although being paradoxical has been empirically obtained from the conducted analysis of the revealed technological priorities of development, of the resources allocated for this purpose including all development institutions that are encouraged to impact this process. According to the theory of self-development by A.I. Tatarkin [2] we may distinguish the key outlines of self-development of the Russian

economy: agriculture and food industry, building and materials, processing industry and defence sector, extractive industry (resource sector) and social sectors – science, education and medicine [2].

To provide the industrialization of an independent (from import) type, the market of production means should be developed for these outlines that end by a final products for home (import replacement) and foreign (export strategy) markets. The tasks should be divided for public and private sectors of industry (if there is any interaction) and the “demands–opportunities–results” scale should be applied as a tool for development and co-ordination of different plans of the development.

The problem of import substitution in industry is not new for Russia. At the end of 1980s and in the first half of the 1990s some programs to liquidate the technological gap in Soviet and then in Russian economy were considered. One of the issues of the programs was devoted to import substitution. When privatization started in 1993, the reorganization of the defence industry and its conversion became urgent. The task for import substitution was also solved in the frameworks of the defence industry reorganisation and conversion program. Particular resources were allocated for that purpose. However, an opposite process occurred and the share of import component parts and elements increased in the sector. Thus, the structural independence coefficient of engineering decreased in Russia in the 2000s. The decrease was mainly caused by macro-structural factors rather than the program directions and financial resources allocated for their implementation. Clichés that correspond to the current situation and to the tasks of the national economy development and that keep within an economic policy about the importance to increase labour productivity and about the advanced growth of salary that in its turn adds up to the increase of load on labour and as a result the clichés will not be realized. The problem is that it will be difficult to increase the labour productivity in Russia owing to the “labour” factor because technological factors

¹ The use of the concept “super-industrialization” seems to be redundant.

seriously determine this parameter. Besides, the correlations we have calculated for the industrial growth do not prove the compulsory nature of the increase as an immanent term for economic growth or as a quantitative feature for its sustainability.

Thus, the most parts of programs that aimed at industry modernization and that included the tasks for import substitution and were implemented since the end of the 1980s and in 1990s did not lead to the necessary results.

In the industrial sector of commodity manufacturing despite the branch of manufacturing (engineering, electronic industry, instrument-making industry) an owner (proprietary) makes a decision about import substitution based on the strategy development of the business, the production expanding and diversification. For example, Russian entrepreneurs have to buy transformers of specific types abroad because they are not produced in Russia any more.

Deep fragmentation of Russian industry and increasing technological gaps definitely complicate the import substitution process. Despite the production volume increase in some types of industry, these factors indicate that the deindustrialization process has not been cut down yet. Besides the deindustrialization has led to the situation when due to losses it is more profitable to develop new types of manufacturing even with the participation of foreign investors rather than to recommence old ones. But this type of development will result into technological dependence and from the institutional point of view will give poorly predicted results concerning the improvement of “old–new technologies” structure. The gap intensity in technological and reproducing outlines in industry is so significant that to solve import substitution tasks in the sector of commodity production and markets we need a huge volume of resources and time.

The forming of economic motives of enterprise owners is one of the main institutional challenges of import substitution. Institutional restrictions that exist in Russia on the manufacture development decrease owner opportunities to develop science

intensive, high-tech business. In this case it is important to plan economic motives that contribute to the home market development and to place manufacturing in Russia. Besides it is necessary to control the transition of Russian property to foreign jurisdiction. Otherwise all measures of the industrial policy will concern the objects that will not belong to Russian citizens and that will lead to management restrictions on their further development.

An important element of an industrial policy is an import substitution strategy that can not be considered beyond it. The strategy implementation depends on the reconstruction of production, hardware and technical bases of Russian industry as well as on the development of the home market for industrial products.

It also should be noted that in the works by Russian economists the term “import substitution” comes down to successful sale of Russian products at foreign markets. To our mind, an export strategy and an import substitution strategy are two different types of strategies. Later on the achievements and progress in the import substitution policy will be partly used in export. However, an export oriented strategy is aimed at foreign market development but an import substitution first of all concerns the formation of the home market where foreign competitors are replaced. Efficient import substitution at the home market is impossible without industrial chain reconstruction, overcoming of industrial fragmentation, deindustrialization, personal qualification increase and the industrial policy implementation. At that a strategic purpose of the industrial policy must be devoted to the forming of the home market for production means designed for the development of broad product series that are able to satisfy the needs of local producers of final products and to provide the competitiveness increase of the national production.

Structural transformation of an industrial model of the economic growth must contribute to the solution of this purpose.

A structural model of the industrial growth: correlation between productivity and salary

An economic system and an industry that is considered to be its most important component may be represented in a form of two sectors: a sector of production means manufacturing and a sector of commodity production (“A” and “B” product groups if we consider previously existed branch distribution). The production means are sent for commodity manufacture and for the development of means of production themselves.

Further we will represent the simplest model that demonstrates the connection between these sectors that is considered to be the factor of economic growth of the economic activity. Thus, the provision of economy by up-to-date means of production may be considered as the most important trend in the strategy of its industrialization. This idea updates the task to overcome the dependence of technology development and production means on import.

Let us consider the task of determining the impact of industrialization on the country economic growth from the theoretical point of view [3]. We accept that the created product Y consists of two parts – means of production (Y_s) and commodities (Y_p). In its turn the means of production are used to make other production means (Y_{sh}) as well as they are bought by commodity producers (Y_{sp}). In that way we represent this idea in the following formulae $Y=Y_s+Y_p$, and $Y_s=Y_{sh}+Y_{sp}$ respectively. The amount of labour force (N) includes those employed in production means manufacturing L_s and those employed in commodity production L_p , thus, $N=L_s+L_p$. The personnel employed in the manufacture of production means make them for the manufacturing of new types of engineering and for consumer benefits, thus $L_s=L_{sh}+L_{sp}$ by the analogy with the product distribution of this sector (Y_s). We introduce the designation n that indicates a share of each sector in the created product of the present system: $n_s=Y_s/Y$, $n_p=Y_p/Y$, $z=n_s/n_p$ that is considered to be a determining structural factor of the economy. The growth

rates of each sector and the system are indicated in the following way: $g_Y=(1/Y)dY/dt$, $g_s=(1/Y_s)dY_s/dt$, $g_p=(1/Y_p)dY_p/dt$. The situation when an economic growth is observed is described as $g_Y>0$. Given $g_Y=g_s n_s+g_p n_p>0$, then the structural condition of the economic growth is $g_s>-g_p/z$.

Make an assumption that parts of an output aggregate of the economic system (function Y_p and Y_s) change over time, we present these parts in standard production functions: $Y_p=A Y_{sp}^a L_p^b$, $Y_s=B Y_{sh}^m L_s^n$.

Consequently:

$$Y_p=A [Y_s-Y_{sh}]^a L_p^b, \quad (1)$$

where $Y_s=B Y_{sh}^m L_s^n$.

In other words, the volume of manufactured production means is a function of production means created for manufacturing of new production means and commodities involved in the manufacturing of production means, i.e. $Y_p=f(Y_{sh}, L_p, L_s)$. In this dependence we should consider the structure of the employed in two sectors $l=L_s/L_p$.

The expression for the GDP is

$$Y=A [B Y_{sh}^m L_s^n - Y_{sh}]^a L_p^b + B Y_{sh}^m L_s^n. \quad (2)$$

We transform the expression for Y_p ; expressing Y_s we get:

$$Y_s=(Y_p^{1/a}/L_p^{b/a})(1/A^{1/a})+Y_{sh}. \quad (3)$$

Having differentiated the expression Y_s with respect to time, we discover the production growth rate in the sector of production means manufacturing $g_s=(1/Y_s)dY_s/dt$.

Given $g_{Lp}=(1/L_p)dL_p/dt$ и $Y_p=A Y_{sp}^a \cdot L_p^b$, we get the expression:

$$\frac{dY_s}{dt} = \frac{1}{a} Y_{sp} (g_p - b g_{Lp}) + \frac{dY_{sh}}{dt}. \quad (4)$$

We multiply the left and the right parts of the above mentioned expression by $1/Y_s$. We want to stress that this value is not equal to zero and by the definition is not negative. We differentiate two types of manufacture in the sector of production means manufacturing: the first one is to recommence production means themselves (Y_{sh}); the second one is for the creation of commodities (Y_{sp}). Let us denote the shares of these subsectors: $k_1=Y_{sp}/Y$, $k_2=Y_{sh}/Y$. It is necessary to consider that $g_{sh}=(1/Y_{sh})dY_{sh}/dt$. In this case the expression for g_s that denotes the growth rate of the sector of production means manufacture is

$$g_s = \frac{1}{a} k_1 [g_p - b g_{Lp}] + k_2 g_{sh}. \quad (5)$$

Further based on the criterion of economic growth of the whole system that includes the two above mentioned sectors (to be more precise three if we take into account the division of the sector of manufacture of production means into two subsectors), $g_Y > 0$, i.e. $g_s > -g_p/z$, we get the expression to characterize the growth rate of the commodity production sector g_p , that corresponds to the specified condition of the economic growth. To comply with the present condition it is important that the value of the growth rate of the commodity production sector exceeds the expression in the right part of the inequality:

$$\begin{aligned} g_p &> \frac{b k_1 g_{Lp} - a k_2 g_{sh}}{k_1 + a/z}, \\ g_p &> a_1 g_{Lp} - a_2 g_{sh}, \\ a_1 &= \frac{b k_1}{k_1 + a/z}, \\ a_2 &= \frac{a k_2}{k_1 + a/z}. \end{aligned} \quad (6)$$

Thus, to provide the economic growth, the growth rate of commodity production sector should be higher than the weighted difference of the growth rate of the personnel employed at the commodity production sector and the growth rate of the part of the production means manufacture that is aimed at the renewal of machines, equipment and tools (production means) reproduction. This parameter demonstrates the industrialization dynamics, i.e. the higher it is then the lower commodity growth rate should be to support the total growth rate of the economic system.

Further in the frameworks of the designated simple model we refer to the frame economic model suggested by Hyman P. Minsky in the middle of the 1980s [4, pp. 215–218]. This model allows us to obtain a condition for the system economic growth taking into account the correlation between salary change rate and productivity, for example in the sector of the production means

manufacturing. The theoretical result¹ that we have obtained due to simple calculations will significantly correct the economic policy purposes that are currently widely discussed in the frameworks of a new growth in the Russian Federation [1].

For further computations we accept that w_s , w_p are salary in the sector of production means manufacturing and in the sector of commodity production respectively and L_s , L_p are an amount of employees. Accepting the conditional assumption by H. Minsky [4, pp. 214–215] that a labour remuneration fund in the investment and consumer goods sector is spent to buy the whole product made in the commodity production sector Y_p , then we may write that $Y_p = w_s L_s + w_p L_p$.

Taking into account that $Y = Y_s + Y_p$ and introducing a productivity parameter for each sector $A_s = Y_s/L_s$, $A_p = Y_p/L_p$, we get $Y = Y_s [1 + w_s/A_s + (w_p/A_p)(1/z)]$, where $z = Y_s/Y_p$.

Now we express the rate of a product change in each sector and in the economy in general as well as the rate of salary and productivity changes:

$$\begin{aligned} g_Y &= \frac{1}{Y} \frac{dY}{dt} > 0, \\ g_p &= \frac{1}{Y_p} \frac{dY_p}{dt}, \\ g_{ws} &= \frac{1}{w_s} \frac{dw_s}{dt}, \\ g_{wp} &= \frac{1}{w_p} \frac{dw_p}{dt}, \\ g_{As} &= \frac{1}{A_s} \frac{dA_s}{dt}; g_{Ap} = \frac{1}{A_p} \frac{dA_p}{dt}. \end{aligned} \quad (8)$$

Based on the economic growth provision criterion of the whole system $g_Y > 0$, we finally get the condition about the

¹ In the assumption that the sectoral structure of economy does not change significantly, i.e. $z = Y_s/Y_p = \text{const}$ and $dz/dt = 0$. For further discussions this condition is of primary use if we take into account that an industrialization is a process expressed by Y_s increase. Consequently $dz/dt > 0$ because z will increase, and the reductive record of the present equation does not have any impact.

salary change rate in the sector of production means manufacture¹:

$$g_{ws} > g_{As} + \frac{A_s}{w_s} \frac{1}{z} \frac{w_p}{A_p} (g_{Ap} - g_{wp}) - \frac{A_s}{w_s} \frac{1}{z} \frac{g_p}{n_p}, \quad (9)$$

$$\Omega = \frac{A_s}{w_s} \frac{1}{z} \frac{w_p}{A_p} (g_{Ap} - g_{wp}) - \frac{A_s}{w_s} \frac{1}{z} \frac{g_p}{n_p}. \quad (10)$$

Thus, to provide an economic growth [5–12] the salary change rate in the sector of production means manufacture may increase the productivity change rate in the present sector of economy.

Now we discuss conditions for different regimes of the economic dynamics [10–12], taking into account correlation between salary and productivity growth rates in the commodity production sector. If a salary growth rate is higher than productivity growth rate in the commodity production sector $g_{wp} > g_{Ap}$ and the sector itself rises $g_p > 0$ then $g_{ws} > g_{As} - \Omega$, i.e. a salary growth rate in the sector of production means manufacture may be both higher and lower by Ω value (Fig. 1) than labour productivity growth rate. It is expressed by the distance between the lines AA and BB .

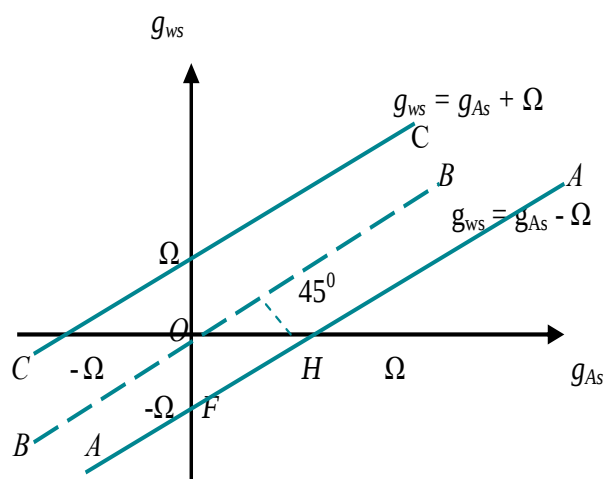


Fig. 1. Correlation between salary and productivity growth rates in the sector of production means manufacture (the industrialization condition)

In other words, if salary in the commodity production sector grows faster than the production in the same sector then during the rise in this sector the salary growth rate may remain behind or increase the production growth rate in the sector of production means manufacture by Ω value (but not more than this value) to provide the economy increase in these two sectors.

In case when a salary growth rate in the commodity production sector is lower than the productivity growth rate in the same sector ($g_{wp} < g_{Ap}$) and the sector increases $g_p > 0$, besides the option when $g_{ws} > g_{As} - \Omega$, there is another condition (dependence on the final sign in the Ω expression) that is specified by the CC line in Fig. 1 $g_{ws} > g_{As} + \Omega$. Thus, the salary growth rate may be always higher than the production growth rate to provide the growth of the economic system.

In case when a salary growth rate increase the production growth rate in the commodity production sector during the observed decline of the sector $g_p < 0$, there are also two options for the lines AA и CC (Fig. 1). Thus, there is a growth regime when salary in the sector of production means manufacture must grow faster than the labour productivity in the same sector to demonstrate the economy rise. This theoretical conclusion demonstrates the meaning of structural restrictions best of all. These restrictions are relevant when choosing a model of economic growth and are even more significant when forming an incentive policy that impacts different factors and provides the system growth.

It should be noted that the regime of economic dynamics is possible when the productivity in the manufacture sector of production means increases (the rate is positive $g_{As} > 0$) at the negative salary growth rate in the present sector $g_{ws} < 0$ (triangle OFH in Fig. 1). At that the salary in the commodity production sector $g_{wp} > g_{Ap}$ grows faster than the productivity at the total increase of production volume in the sector $g_p > 0$. In case when $g_{wp} < g_{Ap}$ if there is an increase in the commodity production sector, the regime of economic dynamics when salary may slightly decrease at the increase of the production growth rate in the same sector is possible.

¹ Correlations A_s/w_s and A_p/w_p may be considered as productivity per each rouble of salary in each sector or “real productivity”.

The analysis we have made is surely connected with the demand and offer condition at the labour and capital market and with those factors that influence the productivity [13]. Institutional factors may rectify the interpretation of the model [7–10; 14; 15]. However, since the above mentioned regime is theoretically possible, there are no reasons to believe that the economic policy should proceed from the assumption that salary increase is impossible without labour productivity growth. Under these circumstances the procedure must be inverse.

Similar consumption is observed in the interpretation of economic policy of the contemporary Russia [14; 16]. This circumstance may further significantly restrict the industrialization policy. Development of new science intensive production sectors, attraction and training of new personnel for these sectors where salary will motivate people to stay and to work at this place may become the basis for a new industrialization process in Russia. This idea should be based on when developing plans, programs and strategies for the country development that will guarantee the formation of a new model of economic growth based on new factors. How to organise the transition of resources in favour of processing sectors including a relative capital reduction is an important trend of a structural policy in Russia. The reduction should occur due to the corresponding monetary policy as well as demonopolization, institutional modification of the capital market that will contribute to capital reduction as a resource. A relative capital and material resources reduction at the home market at a labour value rise will normalize the process of human capital reproduction and its use, will strengthen incentive schemes for the production technological renewal that should be considered as the key aspect of the industrial growth policy in the contemporary Russia.

Conclusion

Finally we would like to mention that the industrial growth policy is more significant for the Russian economy than the policy of economic growth “starting” because resources are distributed in favour of the processing industry within the frameworks of the former policy. When implementing this type of policy one should take into account that at first stages it can not lead to a high growth rate. However it may become the basis for further sustainable long-term growth. At the same time the industrial growth policy allows us to make a structural choice between the stimulation of the manufacturing of the production means and the commodity production. The Minsky model that we have modified demonstrates different regimes of an industrial growth. They, for example, describe situations when the labor value increase neither corresponds to the productivity growth function in an economic sector nor it is associated with productivity growth.

Such theoretical solution based on the results of the two sectoral model construction needs further research of relative dynamics in the investigated sectors of the national economy. Thus, all other things being equal the institutional terms of the industrial growth are connected to the norms of technological and industrial security provision [16] of the Russian economy development. The liquidation of the damage in the field of technologies and industrial development caused by exogenous and endogenous factors of competitiveness impact will make the above mentioned terms. Struggling against the damage caused by competitors within the country will improve the opportunities for the industrialization and will make conditions for an industrial economic growth in the Russian Federation [16–18].

Acknowledgement

The article has been prepared within the framework of the public order entitled “Macroeconomic and industrial policy of growth: Institutional, structural and technological changes” (№ 0163-2018-0002) of Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences and within the public order of the Centre of Institutes of social and economic development of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences.

References

1. Ivanter V.V. Perspektivy vosstanovleniya ekonomicheskogo rosta v Rossii [Prospects for recovery of economic growth in Russia]. Vestnik Rossiiskoi akademii nauk [Herald of the Russian Academy of Sciences], 2017, vol. 87, no. 1, pp. 15–28. (In Russian). doi: 10.7868/S0869587317010042.
2. Tatarkin A.I. Instituty samorazvitiya regional'nykh sotsial'no-ekonomicheskikh sistem [Institutions of self-development of regional social and economic systems]. In book: Instituty sovremennoi ekonomiki [Institutions of Modern Economics]. Vol. 4. St.Petersburg, Aleteiya Publ., 2015, pp. 87–160. (In Russian).
3. Sukharev O.S. «Izvrashchennyi monetarizm» budet diktovat' ekonomicheskuyu strategiyu razvitiya Rossii? [Will “unnatural monetarism” dictate an economic strategy of development in Russia?]. Investitsii v Rossii [Investments in Russia], 2017, no. 6, pp. 27–35. (In Russian).
4. Minsky H. Stabiliziruya nestabil'nuyu ekonomiku. Perevod s angl. Yu. Kapturevskii. [Stabilizing an unstable economy. Transl. from English by Yu. Kapturevskii]. Moscow, Institut E. Gaidara Publ., 2017. 624 p. (In Russian).
5. Aghion P., Howitt A. Model of growth through creative destruction. Econometrica, 1992, vol. 60, no. 2, pp. 322–352.
6. Kuznets S. Economic development, the family and income distribution. Selected Essays. Cambridge University Press, 1989. 463 p.
7. Nelson R.R. Economic development from the perspective of evolutionary economic theory. Oxford Development Studies, 2008, vol. 36, no. 1, pp. 9–21.
8. North D.C. Institutions, institutional change, and economic performance. Cambridge University Press, 1990. 152 p.
9. North D.C. Understanding the process of economic change. Princeton University Press, 2005. 187 p.
10. Silverberg G., Verspagen B. Evolutionary theorizing on economic growth. IIASA Working Paper, 1995, August, pp. 1–20.
11. Solow R.M. Perspectives of the theory of growth. Journal of Economic Perspectives, 1994, vol. 8, iss. 1, pp. 45–54. doi: 10.1257/jep.8.1.45.
12. Solow R.M. The last 50 years in growth theory and the next 10. Oxford Review of Economic Policy, 2007, vol. 23, iss. 1, pp. 3–14.
13. Krugman P. Depressii – eto nechto inoe [Depressions are something different]. Ekonomika dlya lyuboznatel'nykh. O chem razmyshlyayut Nobelevskie laureaty. Per. s angl. A. Sholomitskoi [Economics for the Curious. Inside the Minds of 12 Nobel Laureates. Transl. from Engl. by A. Sholomitskaya]. Moscow, Instituta E. Gaidara Publ., 2017, pp. 24–35. (In Russian).
14. Tsvetkov V.A. Pyat' problem ekonomicheskoi bezopasnosti i ekonomicheskogo rosta v Rossii [Economic security and economic growth in modern Russia: Five key problems]. Vestnik Finansovogo universiteta [Bulletin of Financial University], 2016, no. 2, pp. 6–15. (In Russian).
15. Sorokin D.E., Sukharev O.S. Strukturno-investitsionnye zadachi razvitiya ekonomiki Rossii [Structural and investment tasks of Russian economy development]. Ekonomika. Nalogi. Pravo [Economics. Taxes. Law], 2013, no. 3, pp. 4–15. (In Russian).
16. Tsvetkov V.A., Sukharev O.S. Ekonomicheskii rost Rossii: novaya model' upravleniya [Economic growth in Russia: A new management model]. Moscow, Lenand Publ., 2017. 352 p. (In Russian).
17. Ekonomicheskaya bezopasnost'. Proizvodstvo – finansy – banki. Pod red. V.K. Senchagova [Economic security. Production – finances – banks. Ed. by V.K. Senchagov]. Moscow, Finstatinform Publ., 1998. 621 p. (In Russian).
18. Tatarkin A.I., Kuklin A.A., Romanova O.A. et al. Ekonomicheskaya bezopasnost' regiona: edinstvo teorii, metodologii, issledovaniya i praktiki [Economic security of a region: Identity of theory, methodology, research and practice]. Ekaterinburg, Ural. gos. un-ta Publ., 1997. 240 p. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 11.12.2017

Information about the Author

Sukharev Oleg Sergeevich – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Laboratory, Market Economy Institute of the Russian Academy of Sciences (47, Nakhimovsky prospekt, Moscow, 117418, Russia; e-mail: o_sukharev@list.ru).

Благодарности

Статья подготовлена в рамках государственного задания по теме «Макроэкономическая и промышленная политика роста: институциональные, структурные и технологические изменения» (№ 0163-2018-0002) ИПР РАН, а также государственного задания Центра институтов социально-экономического развития ИЭ РАН.

Список литературы

1. *Ивантер В.В.* Перспективы восстановления экономического роста в России // Вестник Российской академии наук. 2017. Т. 87. № 1. С. 15–28. doi: 10.7868/S0869587317010042.
2. *Татаркин А.И.* Институты саморазвития региональных социально-экономических систем // Институты современной экономики. 2015. Т. 4. СПб.: Алетейя, 2015. С. 87–160.
3. *Сухарев О.С.* «Извращённый монетаризм» будет диктовать экономическую стратегию развития России? // Инвестиции в России. 2017. № 6. С. 27–35.
4. *Мински Х.* Стабилизируя нестабильную экономику. М.: Изд-во института Е. Гайдара, 2017. 624 с.
5. *Aghion P., Howitt A.* Model of growth through creative destruction // *Econometrica*. 1992. March. P. 322–352.
6. *Kuznets S.* Economic development, the family and income distribution. Selected Essays. Cambridge University Press, 1989. 463 p.
7. *Nelson R.* Economic development from the perspective of evolutionary economic theory // *Oxford Development Studies*. 2008. Vol. 36 (1). P. 9–21.
8. *North D.C.* Institutions, institutional change, and economic performance. Cambridge University Press, 1990. 152 p.
9. *North D.C.* Understanding the process of economic change. Princeton University Press, 2005. 187 p.
10. *Silverberg G., Verspagen B.* Evolutionary theorising on economic growth // Discussion Paper. MERIT, Maastricht. 1995. August. P. 1–20.
11. *Solow R.* Perspectives of the theory of growth // *Journal of Economic Perspectives*. 1994. Winter. Vol. 8. № 1. P. 45–54. doi: 10.1257/jep.8.1.45.
12. *Solow R.M.* The last 50 years in growth theory and the next 10 // *Oxford Review of Economic Policy*. 2007. Vol. 23. Iss. 1. P. 3–14.
13. *Кругман П.* Депрессии – это нечто иное // Экономика для любознательных. О чём размышляют Нобелевские лауреаты. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. С. 24–35.
14. *Цветков В.А.* Пять проблем экономической безопасности и экономического роста в России // Вестник Финансового университета при Правительстве РФ. 2016. № 2. С. 6–15.
15. *Сорокин Д.Е., Сухарев О.С.* Структурно-инвестиционные задачи развития экономики России // Экономика. Налоги. Право. 2013. № 3. С. 4–15.
16. *Цветков В.А., Сухарев О.С.* Экономический рост России: новая модель управления. М.: Ленанд, 2017. 352 с.
17. *Экономическая безопасность.* Производство – финансы – банки / под ред. В.К. Сенчагова. М.: Финстатинформ, 1998. 621 с.
18. *Татаркин А.И., Куклин А.А., Романова О.А. и др.* Экономическая безопасность региона: единство теории, методологии, исследования и практики. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. ун-та, 1997. 240 с.

Статья поступила в редакцию 11.12.2017

Сведения об авторе

Сухарев Олег Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией, Институт проблем рынка Российской академии наук (Россия, 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, 47; e-mail: o_sukharev@list.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Sukharev O.S. Structural features of industrial growth policy // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 5–18. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-5-18

Please cite this article in English as:

Sukharev O.S. Structural features of industrial growth policy. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = *Perm University Herald. Economy*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 5–18. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-5-18

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-19-36

УДК 332.1:004.9:330

ББК 65.04+32.973-018.2:65

JEL Code L6

КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ СТРАТЕГИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Евгений Васильевич Попов

ORCID ID: [0000-0002-5513-5020](https://orcid.org/0000-0002-5513-5020), Researcher ID: [H-3358-2015](https://orcid.org/H-3358-2015)

Электронный адрес: erorov@mail.ru

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29

Константин Александрович Семячков

ORCID ID: [0000-0003-0998-0183](https://orcid.org/0000-0003-0998-0183), Researcher ID: [F-6974-2017](https://orcid.org/F-6974-2017)

Электронный адрес: k.semyachkov@mail.ru

Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук
620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29

Рассматриваются стратегические аспекты развития цифровой экономики стран ОЭСР, ЕС и России, которая становится все более важной движущей силой глобального экономического роста и играет значительную роль в ускорении темпов экономического развития, повышении производительности, создании новых отраслей и рынков, эффективном использовании природных ресурсов, развитии гражданских инициатив и демократических ценностей. В основе выделенных процессов на современном этапе развития мировой экономики лежит уровень информатизации общества и бизнеса. Цель работы заключается в конкретизации направлений развития цифровой экономики в России на основе выявления закономерностей ее формирования посредством компаративного анализа стратегических направлений цифровизации экономики стран ЕС и ОЭСР. Методологическую базу исследования составили такие методы, как изучение и обобщение, анализ и синтез, а также компаративный анализ, которые позволили конкретизировать базовые направления развития цифровой экономики в странах ЕС и ОЭСР. К данным направлениям отнесены: создание инноваций в сфере цифровых технологий; развитие информационной инфраструктуры; формирование благоприятной институциональной среды для совершенствования взаимодействия всех субъектов цифровой экономики; масштабное использование цифровых технологий бизнесом, населением и государственными структурами; повышение безопасности национальной экономики в глобальном цифровом пространстве. На основании анализа конкретных управленческих мероприятий, предполагающих реализацию выделенных выше направлений, авторами были выделены общие черты и отличительные особенности реализации стратегических документов, обеспечивающих формирование цифровой экономики в разных странах мира. Выделенные закономерности позволили утверждать, что в целом стратегия развития цифровой экономики в России находится в тренде с общемировыми тенденциями. Перспективы будущих исследований авторов связаны с разработкой конкретных мер цифровизации экономики России с учетом международного опыта.

Ключевые слова: риски, цифровизация, цифровые технологии, цифровая инфраструктура, эффективность, ресурсосбережение, экологически чистые технологии.

COMPARATIVE ANALYSIS OF STRATEGIC ASPECTS OF DEVELOPMENT OF DIGITAL ECONOMY

Evgeniy V. Popov

ORCID ID: [0000-0002-5513-5020](https://orcid.org/0000-0002-5513-5020), Researcher ID: [H-3358-2015](https://orcid.org/H-3358-2015)

E-mail: epopov@mail.ru

Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences
29, Moskovskaya st., Ekaterinburg, 620014, Russia

Konstantin A. Semyachkov

ORCID ID: [0000-0003-0998-0183](https://orcid.org/0000-0003-0998-0183), Researcher ID: [F-6974-2017](https://orcid.org/F-6974-2017)

E-mail: k.semyachkov@mail.ru

Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences
29, Moskovskaya st., Ekaterinburg, 620014, Russia

Strategic aspects of development of digital economy of the countries of OECD, the EU and Russia are considered in the article. As this type of economy becomes significant driving force of global economic growth and plays an important role in acceleration of rates of economic development, in productivity increase, in the creation of new branches and markets, in the effective use of natural resources, in the development of citizens' initiatives and democratic values. The distinguished processes are based on the level of society and business informatization at the current stage of the world economy development. The purpose of the work is to define the trends of digital economy development in Russia on the basis of its functioning features using a comparative analysis of strategic directions of digitization of the economy of the EU and OECD countries. Methodologically the research is based on the study and generalization, analysis and synthesis, as well as a comparative analysis that allow us to define fundamental trends of the development of digital economy in the EU and OECD countries. Among these trends are the establishment of innovations in the field of digital economy; the development of information infrastructure; the formation of favorable institutional environment for the improvement of interaction of all subjects of a digital economy; extensive use of digital technologies by business, population and state institutions and the increase of the national economy security in the global digital environment. The authors have revealed general characteristics and distinctive features of the implementation of strategic documents that provide the development of digital economy in different countries. It has been done on the basis of analysis of particular management decisions that suggest the implementation of the above mentioned trends. The revealed patterns allow us to confirm that in general the strategy of the development of digital economy in Russia corresponds to the world trends. Further the authors will develop particular measures of the digitization of the Russian economy taking into account the international experience.

Keywords: risks, digitization, digital technologies, digital infrastructure, efficiency, resource saving, eco-friendly technologies.

Введение

В условиях когда процессы информатизации приобретают глобальный характер, а Интернет и связанные с ним цифровые технологии получают массовое распространение, актуальность развития теоретических подходов и практических основ государственного регулирования цифровой экономики значительно увеличилась.

Благодаря оцифрованным, сетевым и интеллектуальным технологиям современная экономическая деятельность становится более гибкой, динамичной, управляемой. Большинство развитых стран, таких как США, Канада, Япония, Германия, Россия, рассматривают формирование

условий для развития цифровой экономики в качестве стратегической цели на ближайшие десятилетия, достижение которой невозможно без масштабного использования цифровых технологий. Следовательно, акцент на приоритетных направлениях цифрового развития современной экономики, способствующих экономическому росту, повышению устойчивости бюджетов, укреплению социальной сплоченности, свидетельствует о значимости цифровой экономики, которая должна играть определяющую роль в обеспечении устойчивого развития социально-экономических систем, проведении структурных реформ и прогрессивных преобразований во всем мире.

Следует особо отметить, что идеи исследования цифровой экономики восходят к концепциям, известным в литературе еще с 1960-х гг. (труды Д. Белла [1] и Э. Тоффлера [2]). В настоящее время «цифровая экономика» может трактоваться как современный тип экономики, характеризующийся преобладающей ролью информационных ресурсов в сфере производства товаров и услуг [3].

Следовательно, цифровая экономика аккумулирует различные виды экономической деятельности, в которых использование цифровых данных играет роль ключевого фактора производства, современные информационные сети являются инфраструктурой для обмена данными, а эффективное применение информационно-коммуникационных технологий выступает важной движущей силой наращивания результативности и эффективности функционирования национальной экономики, а также оптимизации ее структуры [4].

Исходя из выделенных положений, целью данной работы является конкретизация направлений развития цифровой экономики в России на основе выявления закономерностей ее формирования посредством компаративного анализа стратегических направлений цифровизации экономики стран ЕС и ОЭСР.

Компаративный анализ детерминант развития цифровой экономики

Цифровая экономика формируется в процессе информатизации, под которой понимается социально-экономический и научно-технологический процесс массового применения цифровых технологий во всех сферах человеческой деятельности для кардинального улучшения условий труда и качества жизни населения, значительного повышения эффективности производства [5]. Возрастающее значение цифровых данных по отношению к традиционным видам ресурсов обусловлено их специфическими свойствами, а также обострившимися в настоящее время противоречиями в развитии экономик разных стран мира.

Основанием для формирования данных противоречий, по нашему мнению, в первую очередь является то, что человечество практически исчерпало экстенсивные пути развития. Применение традиционных технологий, способов производства с неизбежностью приводят к достаточно быстрому истощению ресурсов и ухудшению экологической обстановки, которое угрожает самому существованию и дальнейшему развитию цивилизации. Поэтому поиск и масштабное вовлечение в общественное производство в мировой экономике новых ресурсов, которые позволили бы нивелировать негативные экологические и экономические эффекты с одной стороны и обеспечили бы поступательное развитие современной экономики – с другой, рассматривается как одна из важнейших стратегических задач нового тысячелетия. К одним из таких ресурсов могут быть отнесены данные в цифровом виде, которые обладают следующими свойствами, отличающими их от других факторов производства [6; 7]:

- цифровые данные представляют собой практически неисчерпаемый ресурс в том смысле, что в процессе использования они не убывают, при этом легко тиражируются и распространяются;

- цифровые данные обладают ресурсосберегающими свойствами: их использование позволяет сократить потребление других ресурсов и создать ресурсосберегающие и экологически чистые технологии и производства;

- производство и использование цифровых данных не влечет за собой загрязнение окружающей среды;

- для работы с ними должны быть созданы универсальные средства производства, формирующие основу информационных и цифровых технологий (электронные вычислительные машины, компьютерные сети и т.д.).

В связи с тем что в настоящее время цифровые данные как экономический ресурс стали широко использоваться в системе общественного воспроизводства, политика в области развития цифровых тех-

нологий стала основой разработки и реализации общей экономической политики, направленной на обеспечение роста объемов производства, создание рабочих мест, повышение производительности труда, развитие государственного и частного секторов экономики и достижение более масштабных социально-экономических преобразований.

Осознание взаимосвязи между необходимостью цифровизации и поиском вариантов разрешения вышеуказанных противоречий способствовало разработке во многих странах мира цифровых стратегий, направленных на внедрение инновационных цифровых технологий для повышения эффективности функционирования

национальных социально-экономических систем.

В рамках данных стратегий использование цифровых технологий, прежде всего Интернет, рассматривается как основа экономической модернизации и структурных изменений в реальном секторе экономики, а целевые направления развития варьируются от изменения климата до повышения эффективности функционирования государственных структур, использования ресурсов или создания новых рабочих мест.

В таблице приведены примеры стратегий цифрового развития ряда стран ОЭСР и ЕС.

Примеры стратегий цифрового развития ряда стран ОЭСР

Страна	Название стратегии
Австралия	Australian National Digital Economy Strategy
Австрия	Strategy for Research, Technology and Innovation (RTI strategy)
Канада	Canada's digital economy strategy built upon the Government's economic plan, Advantage Canada
Чехия	Smart Administration Strategy for the period 2007–2015
Эстония	The Estonian Information Society Strategy 2007–2013
ЕС	Digital Agenda for Europe (DAE)
Франция	Plan Numérique 2012
Германия	Digital Germany 2015
Венгрия	The Digital Renewal Action Plan
Япония	New Strategy in Information and Communications Technology
Нидерланды	Digital Agenda.nl
Новая Зеландия	Directions and Priorities for Government ICT
Норвегия	Digital Agenda for Norway
Португалия	Digital Agenda 2015
Испания	Plan Avanza 2
Швеция	Digital Agenda for Sweden
Швейцария	Strategy for an Information Society in Switzerland
Турция	The e-Transformation Turkey Project since 2003
Великобритания	Digital Economy Act
США	Many ICT initiatives form part of the Strategy for American Innovation

Анализ содержания представленных стратегий позволяет утверждать, что многие страны стремятся решать социально-экономические проблемы и снижать риски цифровизации путем разработки и реализации стратегий безопасности в цифровом пространстве [8].

Кроме того, многие страны стремятся решать социально-экономические проблемы и снижать риски цифровизации

путем разработки и реализации стратегий безопасности в цифровом пространстве [8].

Необходимо также подчеркнуть, что для достижения поставленных целей стратегии цифрового развития должны быть гораздо шире стратегий развития цифровых технологий. Следовательно, руководству стран или правительствам для максимизации эффекта необходимо со-

здать соответствующие условия для комплексного социально-экономического развития на базе масштабного использования цифровых технологий, к которым можно отнести: 1) механизмы развития конкуренции; 2) формирование навыков, позволяющих выгодно использовать возможности цифровой экономики; 3) становление и дальнейшее развитие эффективных институтов. Как нам представляется, реализация данных условий должна способствовать ускорению темпов развития национальных экономик и преодолению базового противоречия современного развития посредством использования цифровых технологий [9].

Для обеспечения масштабного использования цифровых технологий и, как следствие, создания условий для перехода к цифровой экономике в рамках стратегий цифровизации общими требованиями являются:

- развитие инновационного предпринимательства и увеличение инвестиций в инфраструктуру;
- рост занятости в сфере цифровой экономики и развитие навыков использования не только цифровых платформ, но и инновационных технологий;
- усиление кооперации между странами в области производства и обмена

цифровыми технологиями, а также обеспечения информационной безопасности;

– всесторонняя поддержка научных исследований в области цифровых технологий;

– стимулирование развития венчурного финансирования цифровых инноваций [10].

Результаты компаративного анализа рассмотренных стратегий развития цифровой экономики позволяют оценить приоритеты стратегического развития цифровой экономики.

Оценка приоритетов стратегического развития цифровой экономики

В качестве базовых приоритетов политики в области развития цифровой экономики стран ОЭСР и ЕС в долгосрочной перспективе можно выделить: прогрессивные структурные преобразования, обеспечение социальной устойчивости, переход к более сбалансированному финансовому развитию, снижение экологической нагрузки, укрепление международного доверия в цифровом пространстве и наращивание цифровой безопасности.

На рис. 1 приведены основные направления реализации цифровых стратегий в странах ОЭСР.



Рис. 1. Ключевые направления стратегий цифровой экономики стран ОЭСР*

* Составлено по источнику: OECD Internet Economy Outlook 2012. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/888932694785> (дата обращения: 14.07.2017).

Необходимо отметить, что безопасность информационных систем является все более актуальной проблемой для экономики и общества в целом. Безопасность информационных систем (в первую очередь обеспечение доверия и безопасности в интернете) является одним из ключевых и «сквозных» направлений управления цифровизацией экономики и требует адекватных мер защиты пользователей. Отметим, что многими странами стратегия цифровой безопасности принимается как целостный документ, связанный с обеспечением национальной безопасности. При этом все признают, что масштабы информационных угроз и риски выходят за пределы отдельных организаций и становятся мировыми. Осознание этого способствовало созданию рядом стран нескольких организаций для координации сетевой и информационной безопасности на национальном уровне. Так, если в 2001 г. лишь одна страна разработала национальную стратегию в области кибербезопасности, то в 2016 г. таких стран было восемь. Типовыми целями данных стратегий являются:

- обнаружение и реагирование на кибератаки;
- предотвращение угроз, поддержка и разработка надежных продуктов и услуг для государственных структур и субъектов экономической деятельности;
- поддержка государственных учреждений и операторов инфраструктуры;
- содействие развитию образования в области цифровых технологий.

Кроме того, в большинстве стран созданы национальные программы по защите сетевой инфраструктуры, которые определяют технические и функциональные критерии для цифровых технологий и способствуют идентификации потенциально уязвимых элементов на основе разработки правил и процедур обеспечения доступа к ним [11].

Многими странами ОЭСР (Австрией, Бельгией, Португалией, Швецией, Чехией) были созданы компьютерные группы реагирования на чрезвычайные ситуации

(CERT) для более эффективного обмена информацией и развития сотрудничества с организациями частного сектора, а также для координации цифрового взаимодействия между странами.

Таким образом, общепризнанными считаются необходимость дальнейшего международного сотрудничества, реализация конкретных оперативных инициатив в сфере международной и региональной безопасности в цифровой среде, а также другие формы двустороннего и многостороннего содействия.

Высокий приоритет в странах ОЭСР и ЕС по-прежнему отдается поощрению дальнейшего развития инфраструктуры широкополосной сети, поскольку доступность данного вида связи считается движущей силой инноваций, роста рабочих мест в цифровой экономике. Это означает, что высококачественная инфраструктура должна быть доступна для широкой массы потенциальных пользователей, чтобы обеспечить развитие таких сфер деятельности, как здравоохранение, образование, финансы. За последние несколько лет были разработаны и внедрены национальные планы (как составные части стратегий) по развитию широкополосного доступа, предполагающие расширение сетей и их модернизацию для обеспечения более высоких скоростей передачи данных для конкретных социальных и экономических групп населения.

Выделенные направления развития цифровой инфраструктуры являются наиболее общими, особо следует отметить наличие различий между национальными планами по ряду следующих аспектов:

1. Развитие технологий: стратегии Бельгии, Нидерландов и Швейцарии являются технологически нейтральными, стратегии Австралии, Люксембурга, Сингапура и Японии сосредоточены на развертывании конкретных технологий.

Источники финансирования: ряд стратегий ориентированы на привлечение частных инвестиций, другие осуществляют финансирование программ за счет бюджетных средств, некоторые страны реали-

зуют практику государственно-частного партнерства.

Скорость подключения и временные рамки реализации: большинство стран имеют целевые показатели скорости и целевые даты достижения результатов в рамках их стратегий или уровни географического охвата и минимальные или средние скорости передачи (например, 100 Мбит / с). Некоторые цели являются относительно краткосрочными, в то время как другие – более долгосрочными, требующими периодического пересмотра и корректировки.

2. Доступ к сети: положения, касающиеся доступа для провайдеров к существующим (например, DSL) и другим сетям также различаются, форма доступа (мобильная и/или фиксированная) также является вопросом расхождения приоритетов в разных странах.

Следующим приоритетом стратегического управления развитием цифровой экономики является внедрение цифровых технологий в работу государственных структур. Переход на электронное правительство является одной из стратегических задач для руководства стран ОЭСР и ЕС. Большинство стран были разработаны конкретные стратегии развития цифровых технологий в государственном секторе, направленные на достижение двух основных целей: 1) использование цифровых технологий для обеспечения эффективных государственных операций и оптимизации государственного сектора в рамках бюджетных ограничений; 2) обеспечение открытости и повышения доверия общественности к цифровым технологиям на основе массового вовлечения граждан в решение социальных проблем, что может способствовать формированию прозрачной системы принятия бюджетных решений, продвижению демократических ценностей в обществе.

В связи с этим страны ОЭСР и ЕС ориентируются на использование технологических (мобильных технологий) и социальных (социальные сети) инноваций для повышения эффективности государственного управления [12]. Так, Австрия учре-

дила инновационный центр электронного правительства (EGIZ) для изучения инновационных технологий и их использования в государственных структурах. В Финляндии реализовано сетевое администрирование государственных служб, в рамках которого доступны платформы для оказания помощи гражданам и поддержки бизнеса.

Ряд стран ОЭСР и ЕС создали централизованные интерактивные площадки в сети Интернет, которые призваны обеспечить повышение эффективности взаимодействий между участниками.

В качестве следующего направления развития цифровой экономики за рубежом выступает разработка и внедрение комплекса технологий управления цифровой идентификацией (IdM). Так, во многих странах реализованы планы внедрения цифровых идентификационных карточек. Например, в Испании функционирует «электронная национальная идентификационная карточка», или dNIE, в Австрии и Португалии – так называемые «карты граждан» [13].

В Австрии, Канаде, Дании, Германии, Корее, Люксембурге, Португалии, Словении, Испании и Соединенных Штатах используют цифровые учетные данные как в частном, так и в государственном секторах.

Отметим, что сегодня государственные структуры также активно интегрируют мобильные устройства в свои стратегии цифрового развития. Основная цель заключается в том, чтобы предоставить гражданам доступ к информации и услугам в ряде областей, например в области здравоохранения, образования, финансов, транспорта и т.д. Многие страны, такие как Австралия, Япония и Соединенные Штаты, изучают возможности служб облачных вычислений и социальных приложений в целях улучшения качества предоставления государственных услуг и экономии бюджетных средств. По сути, облачные вычисления подразумевают переход от цифровых технологий, приобретенных организациями в качестве их собственной инфраструктуры, к новой модели, в кото-

рой вычислительные ресурсы предоставляются как услуги.

Несколько стран, включая США, Корею, Великобританию, начали перемещать часть данных малой значимости, а также данные с низким уровнем риска, таких как данные электронной почты, в облако. Исследование показало, что в этом случае достигается существенная экономия затрат. Более того, в США разработали федеральную стратегию по внедрению облачных вычислений в деятельность государственных структур. Данная стратегия включают в себя типичные услуги в области цифровых технологий: вычисление и хранение данных, а также специализированные приложения для анализа данных, размещенные в том числе и в социальных сетях [14].

В этом контексте отметим, что данные о результатах развития государственного сектора (PSI) производятся и собираются государственными органами. Преимущественно они включают в себя цифровые карты, метеорологические, юридические, транспортные, финансовые, экономические и другие данные. Большая часть этих необработанных данных может быть использована или интегрирована в новые продукты и услуги, такие как автомобильные навигационные системы, финансовые и страховые услуги. Принятая всеми 27 государствами – членами ЕС директива ЕС «О повторном использовании данных в государственном секторе» («PSI директива») направлена на разработку требований о том, каким образом государственные организации могут и должны предоставлять свою информацию для повторного использования с целью устранения барьеров и повышения прозрачности деятельности государственного сектора. Данные государственных организаций все чаще оцифровываются и используются для оказания услуг в рамках инициатив «открытых данных». Источники данных обычно включают в себя картографирование, информацию о погоде и кадастре, а также предметы культурного наследия из музеев и библиотек. Многие стратегии предусматривают оцифровку культурного

наследия. Данные о состоянии здоровья населения и состоянии окружающей среды из общедоступных источников могут использоваться для поддержки исследований в экологической сфере, а также способствовать формированию системы реагирования на чрезвычайные ситуации [15].

Ряд стран ОЭСР и ЕС разрабатывают меры по развитию программ в сфере цифрового здравоохранения и отмечают их в качестве одного из факторов формирования цифровой экономики. Для них внедрение цифрового здравоохранения может способствовать повышению качества и безопасности услуг, которые становятся доступны различным категориям граждан, в том числе и по стоимости. Для этого руководство стран ОЭСР и ЕС при разработке национальных стратегий реформирования здравоохранения акцентирует внимание на оптимизации расходов и обеспечении внедрения инноваций в сфере оказания медицинской помощи. Так, Австралия, Канада, Дания разработали стратегии цифрового здравоохранения, в рамках которых были определены четыре важнейшие цели внедрения цифровых технологий в данную отрасль экономики:

- повышение качества медицинской помощи и повышение эффективности за счет улучшения передачи информации;
- сокращение эксплуатационных расходов на клинические услуги посредством электронных медицинских записей;
- сокращение административных расходов;
- предоставление новых видов медицинской помощи, таких как дистанционный мониторинг.

Меры по осуществлению подобных стратегий варьируются от создания базовой коммуникационной инфраструктуры до разработки сложных цифровых систем медицинских записей. Такие страны, как Австралия, Канада и Эстония, внедряют экономически эффективные решения для удаленных и сельских районов посредством цифровых технологий для улучшения качества предоставляемых медицинских услуг. Во многих случаях инициативы в области электронного здравоохране-

ния интегрируются с национальными проектами по развитию цифровых технологий в государственном секторе, например в отношении систем идентификации граждан.

Кроме того, известно, что цифровые технологии, и в частности Интернет, являются драйвером инноваций, фактором повышения производительности труда и экономического роста, поскольку знания, связанные с цифровыми технологиями, имеют решающее значение для создания новых высокопроизводительных рабочих мест. С учетом высокого уровня безработицы в большинстве стран ОЭСР и ЕС развитие навыков и повышение занятости в области цифровых технологий остаются ключевыми приоритетами для рассматриваемых стран в краткосрочной и долгосрочной перспективе. Уже сегодня многие страны ОЭСР и ЕС развивают широкий спектр направлений поддержки занятости, среди которых особо можно выделить:

- обучение и переподготовка работников всех видов экономической деятельности в области цифровых технологий;
- повышение информированности населения о тенденциях развития рынка труда;
- приоритетность содействия занятости в рамках международного сотрудничества в сфере цифровых технологий.

Реализация первого направления содействия занятости предполагает фор-

мирование соответствующих навыков в области цифровых технологий.

В этой связи в рамках реализации стратегических документов в некоторых странах ОЭСР и ЕС принят ряд мер по развитию навыков в сфере цифровых технологий, которые обеспечивают:

- приоритетность развития цифровой грамотности и компетенций в области цифровых технологий;
- разработку инструментов для выявления компетенции пользователей цифровых технологий;
- поощрение государств к развитию долгосрочных мер в области повышения цифровой грамотности и создания соответствующих стимулов для частного сектора и отдельных групп населения;
- создание отраслевого совета экспертов по вопросам цифрового развития с участием всех заинтересованных сторон.

В большинстве случаев данные меры направлены на развитие соответствующих навыков в процессе обучения в высших учебных заведениях, на профессиональных курсах и курсах по переподготовке кадров. Большинство инициатив в данной области сосредоточено на обучении молодых сотрудников специализированным навыкам работы с цифровыми технологиями.

На рис. 2 представлены элементы стратегий стран ОЭСР по вопросам развития навыков в области цифровых технологий.

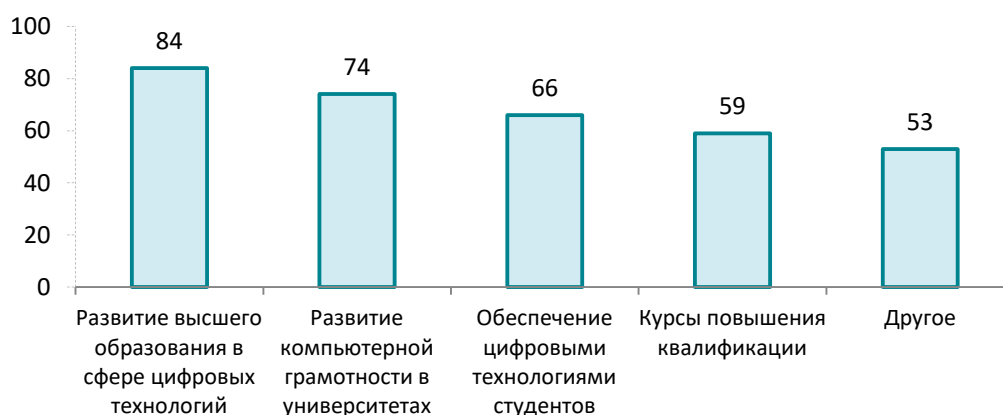


Рис. 2. Основные направления формирования навыков в области цифровых технологий в странах ОЭСР, в % от числа опрошенных*

* Составлено по источнику: OECD Digital Economy Outlook 2017. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/888933584583> (дата обращения: 14.07.2017).

Таким образом, профессиональная подготовка и переподготовка в области цифровых технологий имеет решающее значение при реформировании системы образования. Особо следует отметить, что цифровизация образования ориентируется на конкретные целевые группы – специалистов в области цифровых технологий, работников, не имеющих базовых навыков в области цифровых технологий, безработных. Так, в Австрии служба рынка труда предлагает учебные курсы для повышения квалификации безработных в области цифровых технологий.

Повышение информированности населения (второе из выделенных направлений содействия занятости) о состоянии рынка труда основано на усилении доступности информации на основе создания специализированных платформ в цифровой среде для публикации объявлений о вакантных рабочих местах. Так, австрийский «eJob-Room» ориентируется как на

граждан, ищущих работу, так и компании, получающие возможность публикации вакансий и отбора потенциальных сотрудников из пула кандидатов.

Как нам представляется, для реализации стратегий развития цифровой экономики также требуются преобразования в масштабах всей социально-экономической системы, в рамках которых должны создаваться условия в том числе для развития цифровой культуры [16].

Немаловажным аспектом является также тот факт, что страны ОЭСР и ЕС в своих национальных стратегиях в области цифровых технологий рассматривают программы научных исследований (R&D) в качестве базового приоритетного направления управления развитием цифровой экономики. Эти программы направлены на наращивание промышленного потенциала и обеспечение перехода к инновационному развитию (рис.3).

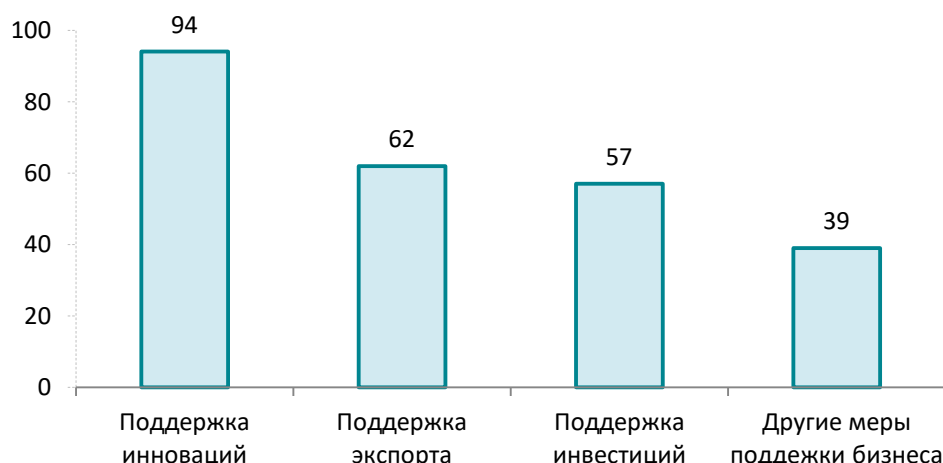


Рис. 3. Основные виды поддержки развития цифровых технологий в стратегиях развития стран ОЭСР, в % от числа опрошенных*

* Составлено по источнику: OECD Digital Economy Outlook 2017. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/888933584507> (дата обращения: 14.07.2017).

Как указывалось ранее, во многих странах ОЭСР цифровая экономика обеспечивает значительную часть рабочих мест и долю в ВВП, а инвестиции в развитие цифровых технологий представляют значительную часть частных и государственных инвестиций в научные исследования.

Финансирование и продвижение научных исследований в области цифровых технологий обычно осуществляется с

привлечением государственных организаций, и во многих случаях государственные инвестиции направлены на стимулирование частных инвестиций в приоритетные области. Некоторые организации занимаются развитием исключительно цифровых технологий. Однако чаще всего продвижение научных исследований в области цифровых технологий является частью более широких исследовательских программ.

Кроме того, само использование цифровых технологий в процессе проведения научных исследований позволяет существенным образом уменьшить время создания инновационных решений, что приводит в конечном итоге к достижению конкурентных преимуществ за счет экономии времени [17].

В заключение отметим, что цифровые технологии также являются ключевым фактором «зеленого роста» во всех секторах экономики. Так называемые «зеленые технологии» являются одним из приоритетов государственных стратегий для устойчивого восстановления экономики. «Зеленые технологии» включают цифровые технологии с улучшенными экологическими показателями, в сравнении с предыдущими технологическими поколениями (прямое воздействие), и цифровые технологии, которые могут использоваться для улучшения экологических показателей во всей экономике и обществе в целом (стимулирующие и системные воздействия). В целом «зеленые технологии» включают в себя широкий спектр научно-исследовательских проектов, которые предполагают повышение эффективности использования традиционных ресурсов [18].

Успешность развития выявленных нами приоритетов цифровизации экономики зависит от учета возможных рисков, связанных с данным процессом.

Оценка рисков и перспектив развития цифровой экономики

Развитие цифровой экономики вызывает появление новых, ранее не существовавших, проблем и рисков, в числе которых можно отметить:

- трансформацию роли государственных структур, необходимость расширения спектра их деятельности;
- высокий риск вмешательства в частную жизнь граждан и снижение уровня информационной безопасности;
- рост безработицы из-за структурных изменений в экономике, связанных с внедрением современных цифровых технологий;

– повышение конкуренции во всех сферах экономической деятельности, приводящее к усложнению существующих экономических моделей;

– необходимость совершенствования нормативно-правовой базы и формирования новой институциональной основы в части разработки правил и механизмов функционирования цифровой экономики [19; 20].

Работа по устранению названных проблем активно ведется во всем мире. Так, США стремятся стать лидером в международной торговле с помощью цифровых технологий. Согласно стратегии развития цифровой экономики («Digital Economy Agenda») США будут поддерживать распространение интернета в качестве глобальной платформы для коммуникаций, торговли, развития гражданских инициатив и инноваций. В данной стратегии выделены четыре основных направления:

– бесплатный и открытый интернет для расширения международной торговли, минимизация барьеров со стороны стран, устанавливающих жесткие правила локализации в целях безопасности для нивелирования рисков в области снижения конкурентоспособности американских и зарубежных компаний;

– доверие и безопасность, обеспечение конфиденциальности и защиты интеллектуальной собственности потребителей в сети интернет;

– доступность интернета за счет устранения неравномерности развития инфраструктуры и обеспечения быстрого доступа к сети с минимальными барьерами для потока данных, а также обучение американских работников навыкам работы в оцифрованной глобальной экономике;

– инновации и новые технологии в цифровой экономике, открывающие новые возможности в их коммерциализации¹.

¹ Davidson A. Commerce Department Digital Economy Agenda. 2016. URL: https://www.ntia.doc.gov/files/ntia/publications/alan_davidson_digital_economy_agenda_deba_presentation_051616.pdf (дата обращения: 14.07.2017).

Для реализации этих направлений предпринят ряд мер, в том числе запущена программа «Цифровой атташе» («Digital attache»), предназначенная оказывать помощь американским компаниям в области электронной коммерции для увеличения экспорта их продукции.

Другим явным лидером в глобальном цифровом пространстве является Китай. Эта страна нацелена на рост качества жизни за счет эффективного производства, при этом цифровые технологии рассматриваются как один из главных инструментов повышения эффективности экономики. Стратегически Китай рассчитывает к 2049 г. превратиться из мировой фабрики в планетарную лабораторию и с этой целью интенсифицировать информатизацию прежде всего в трех сферах – промышленности, финансах и торговле.

Для вывода экономики страны на новый уровень развития в Китае принят десятилетний план реиндустриализации страны («Made in China 2025»), нацеленный на строительство «умной» экономики, технологической базой которой являются цифровые технологии. В итоге планируется, что Китай станет мировой державой с полным циклом промышленного производства, важной составляющей которого является производство собственных инновационных продуктов, что свидетельствует об ориентации данной страны на экономический рост на основе последовательного развития цифровых технологий. Важным аспектом развития является независимость экономики Китая от других стран в области цифровых технологий как гарантия стратегической безопасности. В связи с этим страна осуществляет государственную поддержку отечественных производителей для формирования собственного инновационного производства элементной базы в области цифровых технологий. Китай уже имеет значительные достижения в цифровой экономике за счет производства электронно-вычислительной техники для авиационной и космической промышленности, медицины и т.д. [21]. Созданные в стране аналоги крупнейших американских компаний в сфере цифровых технологий в

области телекоммуникаций и потребительской электроники рассматриваются как основа дальнейшего инновационного развития страны.

Существенное внимание к развитию цифровой экономики уделяется и в России. Одним из основных этапов при движении в этом направлении стало принятие таких значимых документов, как «Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года», «Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и на перспективу до 2025 года», «Стратегия развития информационного общества» 2008 г., «Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации», дорожная карта «Развитие отрасли информационных технологий».

С целью создания целостной и эффективной системы обеспечения цифровой экономики принята государственная программа «Информационное общество (2011–2020 гг.)», утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Указанные стратегические документы определили направления дальнейшего прогрессивного развития информационного общества в России и создали условия для формирования цифровой экономики, положив начало интенсивному использованию государственными организациями, бизнесом и гражданами современных цифровых технологий.

С момента принятия указанных документов достигнуты значительные результаты. Так, информационные системы, социальные сети, доступ к которым осуществляется с использованием интернета, стали частью повседневной жизни россиян.

Тем не менее еще целый ряд проблем требует своего решения. Среди основных сдерживающих факторов распространения и использования цифровых технологий в социально-экономической сфере, государственном управлении и бизнесе можно отметить дефицит квалифицированных кадров, слабое развитие отечественных производств по созданию элементной базы для современных цифровых систем. Кроме того, уровень использова-

ния многих государственных и муниципальных услуг в цифровой форме остается достаточно низким. Технологические достижения не всегда подкреплены изменениями в нормативной базе для более полной реализации потенциала цифровой экономики. Решения по обеспечению сотрудничества различных государственных структур повысили качество межведомственного взаимодействия, но не сделали цифровые услуги удобными для пользователей. Зачастую во внутренние административные процессы по-прежнему недостаточно активно внедряются цифровые технологии [22].

Для преодоления выделенных недостатков указом Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 утверждена новая «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» (далее – Стратегия), которая определила цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики России в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов.

В Стратегии впервые дано определение понятия цифровой экономики как хозяйственной деятельности, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде. Обработка больших объемов этих данных и использование результатов их анализа по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг [23].

Кроме того, в Стратегии пристальное внимание уделено вопросам безопасности, в том числе и безопасности критически важной информационной инфраструктуры, поэтому курс, взятый на преимущественное использование российских криптоалгоритмов и средств шифрования, может способствовать повышению эффективности взаимодействия государственных

органов между собой, с гражданами и организациями [24].

Рассматривая стратегические подходы в области развития цифровой экономики различных стран, можно отметить общие ориентиры цифровизации экономики: в качестве основной цели определено формирование цифровой инфраструктуры мирового уровня для обеспечения конкурентоспособности собственных отраслей и компаний, а также массового вовлечения государственных организаций, бизнеса и населения в цифровое пространство.

Однако если ряд стран заявляет о создании системы обучения и повышения навыков в области цифровых технологий среди всех желающих и выделение государственных средств университетам на эти цели, то в российской стратегии задача по развитию систем обучения прямо не ставится. При этом декларируются такие общие задачи, как повышение качества обслуживания своих граждан в интернете и развитие цифровых технологий в государственном секторе, а также обеспечение безопасности в цифровом пространстве.

Различны и подходы стран к определению своего положения в формирующемся глобальном цифровом пространстве. Если некоторые страны прямо заявляют о своем стремлении занимать лидирующие позиции в глобальном цифровом пространстве, то другие не стремятся к этому. Характерным для всех программ, кроме России, является оценка текущего состояния развития цифровой экономики и выявление конкурентных преимуществ для формулирования стратегии развития, нацеленной на мировое лидерство в одном или нескольких направлениях глобального цифрового пространства. Также во многих программах определены структуры, отвечающие за развитие цифровой экономики, и обозначена степень государственной поддержки. Так, в стратегии США выражено стремление стать лидером в международной торговле с помощью распространения Интернета в качестве глобальной платформы для торговли, инноваций и общения. Сингапур видит свои преимущества в том, что он представляет собой го-

род-государство и является международным финансовым центром со значительным присутствием венчурного капитала и финансовых корпораций. Все это позволяет ему стать экспериментальным центром инноваций в цифровой экономике. Китай, достигнув значительного прогресса в производстве высокотехнологичной электронно-вычислительной продукции, стремится формировать собственное инновационное производство элементной базы и добиться независимости в области цифровых технологий.

Слабыми сторонами российских программ по развитию собственной цифровой экономики являются отсутствие анализа текущего состояния цифровой экономики, отсутствие положений по созданию структур, отвечающих за их реализацию. Кроме того, не обозначены объемы государственной поддержки конкретных направлений развития цифровой экономики, не обозначены конкурентные преимущества отечественной цифровой экономики в глобальной системе.

Копируя опыт других стран в развитии цифровой экономики, Россия рискует стать зависимой в области цифровых технологий. При сценарии встраивания в глобальное цифровое пространство России будет достаточно сложно получить существенные конкурентные преимущества и достигнуть высоких результатов в социально-экономическом развитии [25].

В связи с этим в центре внимания развития цифровой экономики России должно находиться создание собственных цифровых технологий, их использование с целью повышения эффективности управления экономикой, создание условий для ее перехода на принципиально новый технологический уровень.

Заключение

Цифровые стратегии в странах ОЭСР, ЕС и России в течение последнего десятилетия стали важнейшим инструментом стратегического планирования, который используется для того, чтобы помочь обеспечить устой-

чивые экономические, экологические и социальные выгоды.

В целом анализ показал, что в большинстве стран существует определенный ряд направлений развития цифровой экономики, наиболее важных с точки зрения стратегического планирования, среди которых можно отметить: создание инноваций в области цифровых технологий; развитие информационной инфраструктуры; формирование благоприятной среды для развития взаимодействий с партнерами в области цифровой экономики; внедрение цифровых технологий в социально-экономические процессы, развитие навыков их использования среди бизнеса и населения, внутри государственных структур; формирование доверия в цифровом пространстве.

Дополнительные и общесистемные меры в области цифровых технологий включают меры по формированию и совершенствованию навыков их применения, создание высокопроизводительных рабочих мест, поддержку исследований и разработку инноваций в области цифровых технологий, использование достижений сектора ИКТ для улучшения функционирования системы здравоохранения и развития социальных процессов, повышение экологической устойчивости социально-экономических систем.

Важно отметить, что стратегия развития цифровой экономики в России в целом находится в тренде с общемировыми тенденциями. При этом существуют некоторые риски, способные препятствовать ее реализации. Для их минимизации стратегии развития цифровой экономики должны подкрепляться более конкретными и детальными планами, обеспечиваться соответствующими ресурсами.

Значимость полученных результатов состоит в развитии теоретических аспектов исследования цифровой экономики, а также в формировании основ разработки конкретных мер цифровизации экономики России с учетом международного опыта.

Список литературы

1. Bell D. The Coming of post-industrial society: A venture in social forecasting. N.Y.: Basic Books Publ., 1999. 507 p.
2. Toffler A. The third wave. N.Y.: Bantam Books, 1980. 560 p.
3. Попов Е.В., Семячков К.А. Особенности управления развитием цифровой экономики // Менеджмент в России и за рубежом. 2017. № 2. С. 54–61.
4. Гнездова Ю.В. Развитие цифровой экономики России как фактора повышения глобальной конкурентоспособности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2017. № 5. С. 16–19.
5. Porat M. The Information economy: Definition and management. Washington: Government Print. Office, 1977. 319 p.
6. Юсупов Р.М. Информатизация как фактор инновационного роста экономики // Экономика и управление. 2009. № 10. С. 5–10.
7. Попов Е.В., Семячков К.А., Симонова В.Л. Оценка влияния информационно-коммуникационных технологий на инновационную активность регионов // Финансы и кредит. 2016. № 46 (718). С. 46–60.
8. Gruber H. Innovation, skills and investment: A digital industrial policy for Europe // *Economia e Politica Industriale: Journal of Industrial and Business Economics*. 2017. Vol. 44. Iss. 3. P. 327–343. doi: 10.1007/s40812-017-0073-x.
9. Авдеева И.Л. Развитие цифровой экономики в условиях глобализации: управленческий аспект // International Scientific and Practical Conference World Science. 2017. Т. 3. № 4 (20). С. 57–60.
10. Breznitz D., Kenney M., Rouvinen P., Zysman J., Ylä-Anttila P. Value capture and policy design in a digital economy // *Journal of Industry, Competition and Trade*. September 2011. Vol. 11. Iss. 3. P. 203–207. doi: 10.1007/s10842-011-0108-3.
11. Van Caenegem B., Skordas T. Community research activities in secure and trustworthy ICT infrastructures // *Telecommunication Systems*. August 2007. Vol. 35. Iss. 3–4. P. 89–97. doi:10.1007/s11235-007-9043-3.
12. Красильникова Е. Стратегия опережающего развития информационной экономики // Наука и инновации. 2011. Т. 7. № 101. С. 51–54.
13. Dix A., Thüsing G., Traut J., Christensen L., Etro F., Aaronson S.A., Maxim R. EU data protection reform: Opportunities and concerns // *Intereconomics*. September 2013. Vol. 48. Iss. 5. P. 268–285. doi: 10.1007/s10272-013-0470-y.
14. Kushida K.E., Murray J., Zysman J. Diffusing the cloud: Cloud computing and implications for public policy // *Journal of Industry, Competition and Trade*. September 2011. Vol. 11. Iss. 3. P. 209–237. doi: 10.1007/s10842-011-0106-5.
15. Monino J.L. Data value, big data analytics, and decision-making // *Journal of the Knowledge Economy*. 2016. P. 1–12. doi: 10.1007/s13132-016-0396-2.
16. Авдеева И.Л. Этапы стратегического развития цифровой экономики России в условиях глобализации и становления информационного общества // Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика. Труды VIII научно-практической конференции с международным участием / под ред. А.В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. С. 134–141. doi: 10.18720/IEP/2017.3/18.
17. Ревина С.Ю. Информационные технологии как важнейший фактор формирования конкурентных преимуществ // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2003. № 1. С. 73–80.
18. Saidi K., Mbarek M.B., Amamri M. Causal dynamics between energy consumption, ICT, FDI, and economic growth: Case study of 13 MENA countries // *Journal of the Knowledge Economy*. 2015. doi: 10.1007/s13132-015-0337-5.
19. Маймина Э.В., Пузыня Т.А. Особенности и тенденции развития цифровой экономики // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2017. № 6 (67). С. 37–45. doi: 10.21295/2223-5639-2017-6-37-45.
20. Семячков К.А. Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные технологии управления. 2017. № 8 (80). С. 1–13.
21. Катасонов В.Ю. О цифровой экономике Китая // Всесоветник [Интернет-журнал]. 22.02.2017. URL: <http://www.vsesovetnik.ru/archives/22055> (дата обращения: 14.07.2017).

22. Чубукова С.Г. Стратегии развития информационного общества и направления развития законодательства // Правовая информатика. 2017. № 2. С. 67–72. doi: 10.21681/1994-1404-2017-2-67-72.
23. Ловцов Д.А., Богданова М.В. Экономико-правовое регулирование оборота результатов интеллектуальной деятельности предприятий промышленности России // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2013. № 3. С. 55–59.
24. Ловцов Д.А. Обеспечение информационной безопасности в российских телематических сетях // Информационное право. 2012. № 4. С. 3–7.
25. Ведута Е.Н., Джакубова Т.Н. Bigdata и экономическая кибернетика // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. № 63. С. 43–66.

Статья поступила в редакцию 13.01.2018

Сведения об авторах

Попов Евгений Васильевич – доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии наук, руководитель Центра экономической теории, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: erorov@mail.ru).

Семячков Константин Александрович – кандидат экономических наук, младший научный сотрудник, Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29; e-mail: k.semyachkov@mail.ru).

References

1. Bell D. *The Coming of post-industrial society: A venture in social forecasting*. New York, Basic Books Publ., 1999. 507 p.
2. Toffler A. *The third wave*. New York, Bantam Books Publ., 1980. 560 p.
3. Popov E.V., Semyachkov K.A. Osobennosti upravleniya razvitiem tsifrovoi ekonomiki [Features of management of digital economy development]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* [Management in Russia and abroad], 2017, no. 2, pp. 54–61. (In Russian).
4. Gnezdova Yu.V. Razvitie tsifrovoi ekonomiki Rossii kak faktora povysheniya global'noi konkurentosposobnosti [Development of digital economy of Russia as factor of increase in global competitiveness]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intelligence. Innovations. Investments], 2017, no. 5, pp. 16–19. (In Russian).
5. Porat M. *The Information economy: Definition and management*. Washington, Government Print. Office, 1977. 319 p.
6. Yusupov R.M. Informatizatsiya kak faktor innovatsionnogo rosta ekonomiki [Informatization as economy innovative growth factor]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2009, no. 10, pp. 5–10. (In Russian).
7. Popov E.V., Semyachkov K.A., Simonova V.L. Otsenka vliyaniya informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii na innovatsionnuyu aktivnost' regionov [Assessing the impact of information and communication technologies on innovative activity of regions]. *Finansy i kredit* [Finance and Credit], 2016, no. 46 (718), pp. 46–60. (In Russian).
8. Gruber H. Innovation, skills and investment: A digital industrial policy for Europe. *Economia e Politica Industriale: Journal of Industrial and Business Economics*, 2017, vol. 44, iss. 3, pp. 327–342.
9. Avdeeva I.L. Razvitie tsifrovoi ekonomiki v usloviyakh globalizatsii: upravlencheskii aspekt [Development of digital economy in the conditions of globalization: Administrative aspect]. *International Scientific and Practical Conference "World Science"*, 2017, vol. 3, no. 4 (20), pp. 57–60. (In Russian).
10. Breznitz D., Kenney M., Rouvinen P., Zysman J., Ylä-Anttila P. Value capture and policy design in a digital economy. *Journal of Industry Competition and Trade*, September 2011, vol. 11, iss. 3, pp. 203–207. doi: 10.1007/s10842-011-0108-3.
11. Van Caenegem B., Skordas T. Community research activities in secure and trustworthy ICT infrastructures. *Telecommunication Systems*, 2007, vol. 35, iss. 3–4, pp. 89–97. doi: 10.1007/s11235-007-9043-3.

12. Krasil'nikova E. Strategiya operezhayushchego razvitiya informatsionnoi ekonomiki [Strategy of proactive development of information economy]. *Nauka i innovatsii* [Science and Innovations], 2011, vol. 7, no. 101, pp. 51–54. (In Russian).
13. Dix A., Thüsing G., Traut J., Christensen L., Etro F., Aaronson S.A., Maxim R. EU data protection reform: Opportunities and concerns. *Intereconomics*, September 2013, vol. 48, iss. 5, pp. 268–285. doi: 10.1007/s10272-013-0470-y.
14. Kushida K.E., Murray J., Zysman J. Diffusing the cloud: Cloud computing and implications for public policy. *Journal of Industry, Competition and Trade*. September 2011, vol. 11, iss. 3, pp. 209–237. doi: 10.1007/s10842-011-0106-5.
15. Monino J.L. Data value, big data analytics, and decision-making. *Journal of the Knowledge Economy*, 2016, pp. 1–12. doi: 10.1007/s13132-016-0396-2.
16. Avdeeva I.L. Etapy strategicheskogo razvitiya tsifrovoi ekonomiki Rossii v usloviyakh globalizatsii i stanovleniya informatsionnogo obshchestva [Stages of strategic development of the digital economy of Russia in the conditions of globalization and formation of the information society]. *Innovatsionnye klasteri v tsifrovoi ekonomike: teoriya i praktika*. Trudy VIII nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Pod red. A.V. Babkina [Innovative clusters in digital economy: The theory and practice. Proceeding of the VIII scientific and practical conference with the international involvement. Ed. by A.V. Babkin]. Sankt-Peterburg, Izd-vo Politekh. un-ta, 2017, pp. 134–141. (In Russian). doi: 10.18720/IEP/2017.3/18.
17. Revinova S.Yu. Informatsionnye tekhnologii kak vazhneishii faktor formirovaniya konkurentnykh preimushchestv [Information technology – important competeting factor]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekonomika* [Bulletin of Russian Peoples' Friendship University. Series Economics], 2003, no. 1, pp. 73–80. (In Russian).
18. Saidi K., Mbarek M.B., Amamri M. Causal dynamics between energy consumption, ICT, FDI, and economic growth: Case study of 13 MENA countries. *Journal of the Knowledge Economy*, 2015. doi: 10.1007/s13132-015-0337-5.
19. Maimina E.V., Puzynya T.A. Osobennosti i tendentsii razvitiya tsifrovoi ekonomiki [Peculiarities and trends in the development of digital economy]. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava* [Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law], 2017, no. 6 (67), pp. 37–45. (In Russian). doi: 10.21295/2223-5639-2017-6-37-45.
20. Semyachkov K.A. Tsifrovaya ekonomika i ee rol' v upravlenii sovremennymi sotsial'no-ekonomicheskimi otnosheniyami [Digital economy and its role in the management of modern social and economic relations]. *Sovremennye tekhnologii upravleniya* [Modern Management Technologies], 2017, no. 8 (80), pp. 1–13. (In Russian).
21. Katasonov V.Yu. O tsifrovoi ekonomike Kitaya [About digital economy of China]. *Vsesovetnik. Internet-zhurnal* [Vsesovetnik. Internet Journal]. 22.02.2017. Available at: <http://www.vsesovetnik.ru/archives/22055/> (accessed 14.12.2017). (In Russian).
22. Chubukova S.G. Strategii razvitiya informatsionnogo obshchestva i napravleniya razvitiya zakonodatel'stva [Strategies of development of information society and direction of law development] *Pravovaya informatika* [Legal Informatics], 2017, no. 2, pp. 67–72. (In Russian). doi: 10.21681/1994-1404-2017-2-67-72.
23. Lovtsov D.A., Bogdanova M.V. Ekonomiko-pravovoe regulirovanie oborota rezul'tatov intellektual'noi deyatel'nosti predpriyatii promyshlennosti Rossii [Economical and legal regulation of a turn of results of intellectual activity of the enterprises of the industry of Russia]. *Ekonomika, statistika i informatika. Vestnik UMO* [Economics, Statistics and Informatics. UMO bulletin], 2013, no. 3, pp. 55–59. (In Russian).
24. Lovtsov D.A. Obespechenie informatsionnoi bezopasnosti v rossiiskikh telematicheskikh setyakh [Ensuring information security in the Russian telematic networks]. *Informatsionnoe pravo* [Information Law], 2012, no. 4, pp. 3–7. (In Russian).
25. Veduta E.N., Dzhakubova T.N. Big data i ekonomicheskaya kibernetika [Big data and economic cybernetics]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik* [Public Administration. E-Journal], 2017, no. 63, pp. 43–66. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 13.01.2018

Information about the Authors

Popov Evgeniy Vasil'evich – Doctor of Economic Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Centre of Economic Theory, Institute of Economics, the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya st., Ekaterinburg, 620014, Russia; e-mail: epopov@mail.ru).

Semyachkov Konstantin Aleksandrovich – Candidate of Economic Sciences, Junior Researcher, Institute of Economics, the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (29, Moskovskaya st., Ekaterinburg, 620014, Russia; e-mail: k.semyachkov@mail.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Попов Е.В., Семячков К.А. Компаративный анализ стратегических аспектов развития цифровой экономики // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 19–36. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-19-36

Please cite this article in English as:

Popov E.V., Semyachkov K.A. Comparative analysis of strategic aspects of development of digital economy. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = *Perm University Herald. Economy*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 19–36. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-19-36

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-37-57

УДК 332.1:502/504

ББК 65.04+20.1

JEL Code L6

ВЕКТОР ЭКОЛОГИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ РЕШЕНИЯ

Тамара Витальевна Ускова

ORCID ID: [0000-0001-9416-1136](https://orcid.org/0000-0001-9416-1136), Researcher ID: [O-2232-2017](https://orcid.org/0000-0001-9416-1136)

Электронный адрес: tvu@vscc.ac.ru

Вологодский научный центр Российской академии наук

160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, 56а

Екатерина Дмитриевна Копытова

ORCID ID: [0000-0001-6406-3148](https://orcid.org/0000-0001-6406-3148), Researcher ID: [I-8190-2016](https://orcid.org/0000-0001-6406-3148)

Электронный адрес: ekaterina-razgylina@yandex.ru

Вологодский научный центр Российской академии наук

160014, Россия, г. Вологда, ул. Горького, 56а

Рассматривается один из наиболее актуальных вопросов современности – экологизация экономики, которую следует считать одним из условий устойчивого социально-экономического развития территорий. Острота проблемы загрязнения окружающей среды заключается в существенных негативных последствиях для мировой экономики в случае дальнейшего игнорирования экологической составляющей. В связи с этим целью статьи является определение вектора экологизации современной экономики России в ракурсе обоснования направлений совершенствования экологической политики. Методическую основу исследования составили общенаучные методы (логический, системный подходы, структурно-функциональный анализ, метод обобщения и синтеза), статистические, в т.ч. графические и табличные приемы визуализации данных. В работе представлены основные подходы к определению сущности экологизации экономики; исследованы особенности управления данным процессом на уровне хозяйствующих субъектов и национальной экономики в целом, проведен анализ возможностей применения зарубежного опыта в совершенствовании экологической политики России. Оценка основных тенденций участия бизнеса в решении вопросов экологического развития позволила идентифицировать последствия неэффективной экологической политики хозяйствующих субъектов в РФ: рост объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сброс загрязняющих веществ в водные объекты при одновременном снижении затрат на природоохранную деятельность. В качестве мер повышения эффективности экологизации экономики России обосновывается необходимость использования предприятиями экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий, экологически ориентированных инноваций; внедрения концепции «наилучших доступных технологий», системы экологического менеджмента и экологического аудита. Особое внимание уделено проблеме перехода на принципы «зеленой» экономики, реализация которых связана с социально-экологической ответственностью бизнеса, базирующейся на постулатах концепции устойчивого развития. Практическая значимость заключается в возможности использования полученных результатов органами власти и бизнес-структурами для определения форм, методов и инструментов формирования и преобразования действующей экологической политики России. Перспективы дальнейших исследований авторов составляют разработка инструментария внедрения принципов «зеленой» экономики с оценкой экономических преимуществ и потерь от такого внедрения, а также изучение путей совершенствования экологического законодательства в РФ, а также исследование и обобщение зарубежной практики экологического аудита деятельности бизнес-структур.

Ключевые слова: экологизация экономики, «зеленая» экономика, окружающая среда, экологический мониторинг, экологическая политика, экологический менеджмент, экологическая ответственность бизнеса, промышленность, экологические инновации.

ECOLOGIZATION OF MODERN RUSSIAN ECONOMY: PROBLEMS AND WAYS TO SOLVE THEM

Tamara V. Uskova

ORCID ID: 0000-0001-9416-1136, Researcher ID: O-2232-2017

Электронный адрес: tvu@vscc.ac.ru

Vologda Research Center of Russian Academy of Sciences

56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia

Ekaterina D. Kopytova

ORCID ID: 0000-0001-6406-3148, Researcher ID: I-8190-2016

Электронный адрес: ekaterina-razgylina@yandex.ru

Vologda Research Center of Russian Academy of Sciences

56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia

The article is devoted to one of the most topical issues of our time – ecologization of economy, which should be considered as one of the conditions of sustainable socio-economic development of territories. The problem of environmental pollution is that if we continue to ignore the ecological component, significant and negative consequences for the global economy will definitely increase. In this regard, the purpose of the article is to identify the trend of ecologization of the modern economy of Russia in the frameworks of the environmental policy improvement. Methodologically the research is based on general scientific methods (logical and systematic approaches, structural and functional analysis, methods of generalization and synthesis), on statistical methods including graphic and tabular approaches of data visualization. The main approaches to the definitions of the economy ecologization have been presented in the study; the peculiarities of management of the above mentioned process at economic entity scale and at the scale of the national economy have been studied; the opportunities to apply foreign experience to improve the environmental policy of the Russian Federation have been analyzed. The assessment of business participation trends in the solution of the issues of sustainable development has permitted to identify the consequences of inefficient ecological policy of economic entities in Russia. Among these consequences are the increase of pollutants emissions into the air, dumping of wastes into water objects with simultaneous cost reduction for nature protection activity. The measures that will increase the efficiency of the economy ecologization in Russia have been substantiated. Among them are the use of environmentally friendly, energy and resource saving technologies and ecologically oriented innovations by companies; introduction of “the best available technologies” concept, of environmental management and audit. Particular attention has been paid to the principles of “green” economy that base on the sustainable development concept. The implementation of these principles is connected with social and ecological responsibility of business. The practical use of the study is that the obtained results may be used by authorities and business structures to identify forms, methods and tools of formation and transformation of the environmental policy of Russia. Further the authors will develop tools of the “green” economy principles with the assessment of economic benefits and costs caused by this introduction. They will also study the ways to improve environmental legislation system of the Russian Federation, will investigate and summarize the experience of foreign environmental audit of business structures activity.

Keywords: ecologization of economy, «green» economy, environment, environmental monitoring, environmental policy, environmental management, environmental responsibility of business, industry, environmental innovation.

Введение

В процессе социально-экономического развития наряду с ростом промышленного производства и численности населения происходит усиление негативных воздействий на окружающую среду. Все виды хозяйственной деятельности сопровождаются не только получением желаемых результатов, но и внешними отрицательными последствиями, в частности выбросами вредных веществ, образовани-

ем отходов производства и потребления и др.

Так, общая масса отходов современного народного хозяйства мира и продуктов техносферы (за исключением кислорода, азота, паров воды) составляет около 140 Гт в год, в том числе 35 Гт (25%) выбрасывается в атмосферу, 15 Гт (11%) сбрасывается со сточными водами, 90 Гт (64%) попадает на поверхность земли и в недра, главным образом в виде твердых

отходов¹. В основном это отходы добывающих отраслей, отвалы пустой породы и др. Многие токсичные отходы являются источником загрязнения окружающей среды, которое на современном этапе приобрело глобальный характер. Кроме того, с отходами выбрасывается много полезных компонентов, которые могут быть также извлечены для дальнейшего использования в производстве, что является более дешевым способом, нежели их добыча.

Усиление проблем загрязнения окружающей среды не только подрывает устойчивость экосистем, но и приводит к негативным последствиям для здоровья людей. По прогнозам Организации экономического сотрудничества и развития [1], уже к 2060 г. загрязнение воздуха может стать причиной преждевременной смерти для 6–9 млн человек и ежегодных потерь в размере \$ 2,6 трлн мировой экономикой, что соответствует 1% ВВП. Наиболее остро последствия отразятся на национальных экономических системах Китая, России, Индии, Кореи, стран Восточной Европы и Каспийского региона. В то же время острота проблем загрязнения воздушного бассейна не снижается. Две трети всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приходится на развитые страны Запада. В перечне основных загрязняющих веществ – твердые частицы, диоксид серы, окислы азота и оксид углерода, в том числе углекислый газ².

В табл. 1 представлена динамика структуры выбросов углекислого газа крупнейшими странами мира в соответствии с данными Международного энергетического агентства.

Согласно таблице наибольший объем выбросов углекислого газа приходился на Китай, США, Европейский Союз и Индию.

Известно, что высокая концентрация углекислого газа в атмосферном воздухе – одна из причин изменения климата.

В результате увеличения выбросов углекислого газа происходит усиление негативного влияния парникового эффекта, таяние льдов, повышение уровня Мирового океана. Меняющиеся климатические условия являются одним из факторов геополитических трансформаций. Истощение природных запасов углеводородов вынуждает мировые державы импортировать энергоносители. Кроме того, это провоцирует многие вооруженные межгосударственные конфликты³.

Таблица 1

Динамика структуры выбросов углекислого газа крупнейшими странами мира, %*

Страна	1990 г.	2013 г.	Абсолютные изменения, %
ЕС-28	19,5	10,4	-9,1
США	23,3	15,9	-7,4
Россия	10,5	4,8	-5,7
Япония	5,1	3,8	-1,3
Индия	2,6	5,8	+3,2
Китай	10,7	28,0	+17,3
Остальные страны	28,3	31,3	+3,0

* Составлено по источнику: Международное энергетическое агентство. Официальный сайт. URL: <http://www.iea.org/media/freepublications/stats/CO2Highlights2015Exceltables.xls> (дата обращения: 25.08.2016).

На современном этапе развития загрязнение воздушного бассейна и изменение климата Земли сопровождаются такими глобальными изменениями окружающей среды, как загрязнение земель, разрушение почвенного покрова; истощение запасов пресной воды и загрязнение вод Мирового океана; разрушение озонового слоя; оскудение биологического разнообразия и др.

Так, по данным Государственного доклада о состоянии и об охране окружающей среды только в России на поверхности земли ежегодно складывается около 5 млрд т вскрышных и отвальных пород, 700 млн т отвалов обогатительных фабрик,

¹ Огородникова С.Ю. Отходы производства и потребления: учеб.-метод. пособие. Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2012. С. 8.

² Там же. С. 19.

³ Организация экономического сотрудничества и развития. Официальный сайт. URL: <http://www.oecd.org/> (дата обращения: 25.05.2017).

накоплено около 1 млрд т золы и шлаков энергетики и металлургии, свыше 2 млрд т токсичных отходов. Общая величина отходов производства и потребления в целом по стране на конец 2015 г. составляла примерно 31,5 млрд т. При этом по сравнению с 2014 г. возросли величины по отходам, относимым к I (вещества чрезвычайно высокой опасности) и III (умеренно опасные вещества) классам опасности. Одновременно с этим перерабатывается или повторно используется лишь половина отходов (в 2015 г. – 53%; в 2014 г. – 43%)¹.

В этой связи поиск путей снижения нагрузки на окружающую среду, экологизация экономического развития, определяемая необходимостью решения экологических проблем, приобретают особую актуальность в современной теории и практике управления прогрессивным развитием социально-экономических систем.

В связи с этим необходимо определить вектор экологизации современной экономики России в ракурсе обоснования направлений совершенствования экологической политики.

Экологизация экономики: сопоставление существующих определений и подходов

Теоретические аспекты исследования эколого-экономических проблем нашли отражение в работах как российских, так и зарубежных ученых. В фокусе их внимания [2; 3; 4 и др.]² прежде всего системный подход в решении как национальных, так и международных эколого-экономических проблем. Различные аспекты методологии экономической оценки природных ресурсов и природоохранных мероприятий представлены в работах Ф.Д. Ларичкина

[5], А.С. Астахова [6], К. Хикса³, С. Мичи [7] и др. Существенный вклад в научную разработку концептуальных положений по сокращению объемов, использованию и утилизации отходов производства и потребления внесли А.А. Арбатов [8], В.Е. Лотош⁴, Ю.С. Чжао [9], И. Уолтер [10] и др.

Также заслуживают внимания работы М.Ф. Замятиной [11], П. Сакала [1], В.В. Бабкина⁵, М.А. Барлаз [12] и др. ученых, в трудах которых обобщен практический опыт регионов и отдельных предприятий, отраслей и комплексов в природоохранной деятельности [13–20].

Несмотря на большое число публикаций, ряд вопросов остается нерешенным, а именно – имеется настоятельная потребность в поиске путей решения проблем экологизации экономики, направленных на формирование так называемой «зеленой» экономики, внедрение принципов экологического менеджмента в хозяйственную практику предприятий, стимулирование их природоохранной деятельности.

Исследование теоретических подходов к определению сущности категории «экологизация экономики» в отечественной и зарубежной теории и практике управления [17–21] позволяет нам заключить, что специалисты по-разному определяют содержание этого понятия. К примеру, А.А. Дороговцевой выделено такое базовое проявление экологизации экономики, как эквивалентность обмена между природой и человеком, основанное на принятии оптимальных организационно-технических решений по созданию искусственных экосистем, гарантирующих сохранение необходимого для общества качества окружающей среды. Приоритетным среди всего спектра принимаемых управ-

¹ Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2015 году». М.: Минприроды России; НИА-Природа, 2016. С. 240.

² Литовка О.П., Дедов Л.А., Павлов К.В., Федоров М.М. Экологизация экономики региона: учеб. пособие. Мурманск: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2004. Ч. 2. 195 с.; Рохчин В.Е., Вербешев С.М. Региональная социально-экономическая политика: разработка, реализация, оценка эффективности: учеб.-метод. пособие. СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2003. 320 с.

³ Hix K. Leak detection for landfill liners, overview of tools for vadose zone monitoring. Technical Status Report, EPA-542-R-98-019. US Environmental Protection Agency (EPA), Washington D.C., 2004. 112 p.

⁴ Лотош В.Е. Технология основных производств в природопользовании. 3-е изд. Екатеринбург: Изд-во УрГУПС, 2002. 553 с.

⁵ Бабкин В.В. Агрохимический бизнес России. Справочное пособие. М.: Российский союз химиков, 2003. 446 с.

ленческих решений в части экологизации экономики является дальнейшее развитие технологической составляющей производства, предполагающей переход на использование относительно легкодоступного сырья и снижение его удельного расхода, обеспечение полного кругооборота сырья, вторичное использование ресурсов, максимально полное извлечение недр [19]. Однако, по нашему мнению, в представленном определении ограничен круг субъектов – участников экологизации экономики, что не позволяет в полной мере представить содержание данного процесса.

А.И. Бородин дает более глубокое определение экологизации хозяйственной деятельности: это процесс создания, освоения и использования в производстве научно-технических, технологических, административно-правовых и социально-экономических нововведений, в результате которого повышается биосферосовместимость хозяйственных систем. Для этого необходимы глубокие преобразования всего комплекса научного знания, формирование экологического сознания, повышение замкнутости вещественно-энергетических циклов производства и потребления, экологизация научно-технической деятельности и т.п. [18].

Схожей трактовки экологизации экономики придерживаются В.Г. Глушкова и С.В. Макар. Они указывают, что экологизация – это процесс внедрения технологических систем, управленческих и других решений, позволяющих повысить эффективность использования естественных ресурсов при сохранении качества природной среды¹.

В монографии Д.Ю. Савон, посвященной проблемам экологизации производственной сферы, акцентируется внимание на особенностях данных процессов в экономике в целом и производственной сфере в частности. При этом экологизация экономики в целом трактуется как структурированный процесс, в рамках которого важно акцентировать внимание на одно-

временном учете нескольких альтернативных взаимодополняющих направлений, каждое из которых имеет свои границы, изменяющиеся во времени под воздействием социально-экономических условий и естественнонаучных предпосылок их реализации [13]. В данном случае экологизация производственной сферы представлена как комплексный учет эколого-экономических факторов воздействия на экологическую обстановку в стратегии социально-экономического развития РФ и ее регионов, при котором в основу развития должны быть положены принципы превентивности, непрерывности и повсеместности, постоянного совершенствования, взаимосвязанности и комплексности проводимых природоохранных мероприятий.

В работах ведущих российских ученых обсуждаются другие вопросы, связанные с управлением экологизацией социально-экономических систем. В частности, по мнению В.Е. Селиверстова и В.И. Клисторина, управление эколого-экономической системой представляет собой целостную совокупность методов и инструментов социально-экономического и экологического управления, при этом конкретные методы управления эколого-экономической системой определяются следующими особенностями сферы природопользования и охраны окружающей среды:

- инфраструктурным характером продукции и услуг экологической сферы;
- длительностью основных воспроизводственных процессов в природопользовании и переплетением экономических и естественных процессов;
- спецификой отношений собственности на ресурсы природы;
- спецификой рыночных отношений в экологической сфере и существенной ролью государства в управлении природопользованием [14].

В.И. Коробко эколого-экономическую систему представляет в виде совокупности взаимосвязанных локальных подсистем – региональных и территориально-производственных комплексов – и определяет как сочетание совместно функциони-

¹ Глушкова В.Г., Макар С.В. Экономика природопользования: учеб. пособие. М.: Гардарики, 2003. 588 с.

рующих экологической и экономической систем, обладающих эмерджентными свойствами. Автор отмечает, что средством активного воздействия на эколого-экономическую систему служит прежде всего сама производственная деятельность, продукты которой (здания, техника, новые технологии) входят в эту систему и преобразуют ее (производство и эксплуатация техники, строительство зданий, дорог, сетей энергообеспечения и т.д.). Эта деятельность, опираясь на технический прогресс, осуществляется независимо от каждого конкретного хозяйства и требований экологии. С одной стороны, она обеспечивает увеличение производства биологического продукта и улучшение жизни людей, а с другой – стихийно развивающееся производство и массовое строительство постоянно нарушают экологическое равновесие. Для устранения данных нарушений необходимо ужесточение контроля, внедрение запретов и норм на осуществление определенных производственных процессов, использование средств экологической защиты и проведение специальных мероприятий по оздоровлению окружающей среды¹.

По нашему представлению, структура функционирования эколого-экономической системы в определении В.И. Коробко преобразуется в более сложную систему, которую можно описать как «природа – предприятие – управление».

Аналогичная триада прослеживается и в работах других авторских коллективов. В частности, С.Н. Бобылев и А.Ш. Ходждаев², а также В.И. Бутов³ процесс управления в системе взаимосвязей между природой и предприятием характеризуют как самоорганизованный процесс, приводящий к достижению намеченных результатов. По их мнению, управление в данной сфере также основывается на ак-

кумуляции необходимой информации о системе и направлено на улучшение функционирования управляемых совокупностей элементов системы.

К основным проблемам существующих систем управления в сфере экологизации экономики, по мнению В.И. Коробко, можно отнести:

- отсутствие эффективной структуры управления и обоснованного разграничения полномочий в области природопользования и охраны окружающей среды (в том числе по особо охраняемым территориям);
- отсутствие целевой политики по управлению эколого-экономическими системами;
- несовершенство системы учета и экономической оценки природных ресурсов;
- отсутствие законодательства в области оценки загрязнения воздуха и его влияния на окружающую среду, регламентирующего внедрение экологического аудита на предприятиях;
- низкий процент целенаправленных научных исследований и проектных работ в целях реализации различных направлений экологической политики;
- слабое информационно-аналитическое обеспечение системы управления природопользованием;
- низкий уровень осуществления международного сотрудничества в области охраны и использования природных ресурсов⁴.

В целом эффективный подход к управлению экологизацией современной экономики должен учитывать данные особенности и опираться как на административно-контрольные, экономические, так и на социально-политические, психологические, морально-нравственные инструменты управления.

Проведенный критический анализ представленных определений позволяет

¹ Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 13.

² Бобылев С.Н., Ходждаев А.Ш. Экономика природопользования. М.: Инфра-М, 2004. С. 46.

³ Бутов В.И. Основы региональной экономики: учеб. пособие для вузов. М.: Университет+МарТ, 2000. С. 23.

⁴ Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 16–17.

сделать вывод о том, что в большинстве исследований экологизация рассматривается в ракурсе организации особого управленческого процесса, направленного на решение задачи повышения эффективности использования природных ресурсов.

По нашему мнению, в первом приближении под экологизацией экономики следует понимать процесс внедрения и реализации в ходе экономической деятельности принципов рационального природопользования и минимизации негативного воздействия на окружающую природную среду.

Кроме того, как показал наш анализ, в настоящее время чрезвычайно актуальными, помимо методологических аспектов, остаются вопросы, связанные с исследованием возможностей внедрения принципов экологизации в современные социально-экономические системы. В этой связи далее проанализируем возможности внедрения в экономику России передового зарубежного опыта управления экологизацией.

Проблемы экологизации экономики: зарубежный опыт и возможности его применения в России

Изучение сущности категории «экологизация экономики» позволило заключить, что управление эколого-экономической системой должно основываться на сохранении природного капитала, возобновлении природных ресурсов, которые могут воспроизводиться или замещаться их искусственными заменителями, а также на стремлении к достижению баланса в природопользовании. На конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. данные положения получили официальное признание в Концепции устойчивого развития. В широком смысле стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии между людьми (друг с другом) и между обществом и природой. Кроме того, на конференции были сформулированы следующие основные принципы, характеризующие неразрывность эколого-экономических связей:

- экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению планеты в пустыню;

- упор на экологию без экономического развития закрепляет в мировой экономике нищету и несправедливость.

Особо подчеркивалось, что понятие устойчивого развития общества подразумевает обеспечение возможности удовлетворения потребностей людей без угрозы для удовлетворения потребностей будущих поколений.

В нашей стране Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию была утверждена Указом Президента от 1 апреля 1996 г., а в 1997 г. на заседании правительства одобрена Государственная стратегия устойчивого развития Российской Федерации.

В этих документах отмечается, что, следуя рекомендациям и принципам, изложенным в резолюциях Конференции ООН по окружающей среде и развитию, и руководствуясь ими, представляется необходимым и возможным осуществить в РФ последовательный переход к устойчивому развитию, обеспечивающему сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущего поколений людей.

Исходя из этих принципиальных положений, основными направлениями перехода России к устойчивому развитию являются:

- создание правовой основы перехода к устойчивому развитию, включая совершенствование действующего законодательства;

- разработка системы стимулирования хозяйственной деятельности и установление пределов ответственности за ее экономические результаты, при которых биосфера воспринимается уже не только как поставщик ресурсов, а как фундамент жизни, сохранение которого должно быть неременным условием хозяйственной деятельности;

- оценка хозяйственной емкости локальных и региональных экосистем страны, определение допустимого антропогенного воздействия на них;

- формирование эффективной системы организации устойчивого развития и создания соответствующей системы воспитания и обучения.

В сложившейся ситуации требуется соблюдение принципов управления экологизацией экономики, в числе которых необходимо выделить:

- эколого-экономический реализм, исходной предпосылкой которого служит представление о неизбежности ограничения преобразования природы в ходе хозяйственной деятельности;

- учет «стартовых» условий, определяющих уровень кризисности экологической обстановки (уровень загрязнения, состояние здоровья населения и др.) на территории, где расположен субъект хозяйствования;

- сопряженность рыночных и нерыночных регуляторов;

- инфраструктурная и институциональная обеспеченность как база экологически ориентированной предпринимательской деятельности;

- превентивность, предусматривающая перенос тяжести в регулировании на начальные этапы научно-производственного цикла;

- альтернативность, предполагающая разработку нескольких вариантов решения проблем;

- экоинновационность разрабатываемых и реализуемых проектов и программ в зависимости от приоритетов развития, ресурсного обеспечения, экологической емкости территории и ряда других факторов [20].

Реализация данных общемировых требований может базироваться на разработке и внедрении новых экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий, а также на максимальном их использовании. Для этого необходимо дальнейшее совершенствование правовых, организационных и институциональных

условий экологической переориентации экономической системы, социальной сферы и системы жизнеобеспечения населения в соответствии с требованиями рационального использования всех видов ресурсов, сохранения и улучшения состояния окружающей среды в рамках осуществления грамотной экологической политики. Именно она направлена на улучшение качества природной среды и экологических условий жизни человека, формирование сбалансированной экологически ориентированной модели развития экономики и экологически конкурентоспособных производств. Как показал мировой опыт внедрения в практику основных положений Концепции устойчивого развития, связанных с определением проблем в экологической составляющей общественного развития и их решением, а также реализации основных направлений внедрения принципов «зеленой экономики», экологическая политика может формироваться на двух уровнях – на государственном и на уровне хозяйствующих субъектов, на их взаимодействии и прогрессивном сотрудничестве.

Основой государственной политики в сфере экологии может стать формирование «зеленой» экономики. По определению, данному в докладах Программы ООН по окружающей среде¹, в рамках «Рио+20» «зеленая» экономика определяется как экономика, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и перспективы ее деградации. Важные черты такой экономики – эффективное использование природных ресурсов, сохранение и увеличение природного капитала, уменьшение загрязнения, низкие углеродные выбросы, предотвращение утраты экосистемных услуг и биоразнообразия, рост доходов и занятости населения.

На современном этапе многие государства начинают внедрять принципы «зеленой» экономики в антикризисные про-

¹ Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). Официальный сайт. URL: <http://web.unep.org/> (дата обращения: 20.03.2016).

граммы. Так, страны «двадцатки» из 3,3 трлн долл., финансируемых в пакете государственных мер на стимулирование экономики, почти 16% (522 млрд долл.) выделяют на «зеленые» инвестиции¹. По данным исследования HSBC,² в пакете антикризисных мер экологическая часть составила: в США, Канаде, Германии – от 8 до 13%, во Франции – 21%, в Китае – 38%, в Южной Корее – 81%. В США в соответствии с принятым в 2009 г. законом «О восстановлении и реинвестировании американской экономики» федеральное правительство должно инвестировать 90 млрд долл. для стимулирования инноваций в «зеленом» бизнесе, технологий в сфере энергосбережения, а также увеличения количества «зеленых» рабочих мест³. К примеру Китай в соответствии с принятым в рамках исполнения решений XVIII съезда КПК в марте 2015 г. документом «Позиция ЦК КПК и Госсовета КНР об ускорении строительства экологической цивилизации» в ближайшие пять лет планирует вложить не менее 3 трлн юаней (468 млрд долл.) в реализацию программ охраны окружающей среды⁴. В соответствии с данным документом обоснована необходимость внедрения экологических ценностей и задач во все аспекты развития общества и воспитания людей. Это предполагает разработку и реализацию жестких мер по созданию системы экологической ответственности и новых природоохранных стандартов. Они направлены на повышение энергоэффективности, внедрение ресурсосберегающих технологий, переход к безотходному производству, осуществ-

ление экологического зонирования территорий, определение пределов допустимой нагрузки на природные объекты, внесение экологических критериев в систему аттестации госслужащих всех уровней и т.д. Всего данный стратегический документ содержит 30 задач и считается «дорожной картой» для государственного планирования процесса экологизации экономики [22].

Скандинавские страны в большей степени ориентируются на радикальную реструктуризацию экономики в пользу отраслей, производящих экологически безопасные виды технологий, продуктов и услуг. В условиях кризиса такая реструктуризация будет осуществляться за счет государственной поддержки передовых экологически безопасных видов деятельности при минимальной поддержке традиционных производств. Предполагается, что мультипликативный эффект у зеленой индустрии в 8–10 раз больше, чем у других секторов промышленности [23].

На уровне хозяйствующих субъектов экологическая ответственность бизнес-структур, с одной стороны, является важной составляющей корпоративной социальной ответственности, с другой – автономным направлением функционирования предприятия [11]. В табл. 2 сопоставлены трактовки социальной ответственности бизнеса в зарубежной и отечественной теории и практике с конкретизацией экологического аспекта.

Несмотря на различия в представленных определениях, нами были выявлены общие характеристики, которые присутствуют в каждом из них. В частности, социальная ответственность способствует экономически, социально и экологически устойчивому развитию посредством увеличения положительного влияния деятельности хозяйствующих субъектов на общественное развитие в целом, а также снижения их негативного воздействия на окружающую среду [27].

При этом в современных условиях хозяйствования бизнес-структуры не могут не учитывать социальную составляющую своего развития, т.к. в противном случае, компания, не получившая статус социально

¹ Литовка О.П., Дедов Л.А., Павлов К.В., Федоров М.М. Экологизация экономики региона: учеб. пособие. Мурманск: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2004. Ч. 2. С. 46–54.

² Банковская корпорация Гонконга и Шанхая. Официальный сайт. URL: <http://www.hsbc.com> (дата обращения: 20.03.2016).

³ Оценка оценок окружающей среды Европы. Европейское агентство по окружающей среде, Копенгаген, 2011. URL: <https://www.eea.europa.eu/ru/publications/otsenka-otsenokokruzhayushtey-2014-sred44b-evrop> (дата обращения: 31.07.2017).

⁴ Annual Report 2009. China Development Bank Corporation, 2010. 240 p.

ответственной, рискует оказаться в деловой изоляции в международном сообществе [28]. Становится очевидным, что экологически ответственное поведение вошло в число главных факторов развития и конкурентоспособности бизнеса. Оно учитывается международными финансовыми инсти-

тутами (ЕБРР, Всемирный банк) при предоставлении кредитов. Кроме того, в ряде крупнейших международных банков приняты так называемые «принципы экватора», учитывающие экологические аспекты при кредитовании бизнеса.

Таблица 2

Экологический аспект в концепциях социальной ответственности бизнеса*

Источник информации	Определение социальной ответственности бизнеса
Международный стандарт ISO 26000 «Руководство по социальной ответственности»	Ответственность предприятия за воздействие решений и результатов деятельности на общественность и окружающую действительность посредством прозрачного и этичного поведения, способствующее устойчивому развитию территории и улучшению благосостояния общества, в соответствии с законодательными нормами
Европейская комиссия	Добровольность участия бизнес-структур в реализации мер по защите окружающей среды
Документ «Green Paper» Европейского союза	Концепция добровольного внедрения социальных и экологических аспектов в политику хозяйствующего субъекта в рамках взаимодействия фирмы с работниками, местным сообществом, партнерами, клиентами, контролирующими органами и т.д.
CSRwire, США	Ответственность субъектов хозяйствования за принятие решений, воздействующих на состояние окружающей среды
Компания Price water house Coopers	Внедрение социальных, экономических, экологических характеристик в деятельность предприятия в соответствии с концепцией устойчивого развития
International Business Leaders Forum (IBLF), учебное пособие «Этика бизнеса»	Практика внедрения в деятельность предприятия принципов открытости, этики, уважения по отношению к акционерам, работникам, населению, территории и окружающей среде
Ассоциация менеджеров России, Комитет по корпоративной социальной ответственности	Добровольный вклад бизнеса в развитие экономической, социальной и экологической сфер деятельности предприятия
Внешэкономбанк РФ	Добровольный вклад предприятия в развитие общества в социально-экономической и экологической сферах, который осуществляется большей частью дополнительно по отношению к требованиям законодательства

* Составлено по источникам: International Organization for Standardization. URL: <https://www.iso.org/standard/42546.html> (дата обращения: 15.04.2016); European Commission. URL: https://ec.europa.eu/commission/index_en (дата обращения 15.04.2016); Green Paper European transparency initiative. URL: http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com2006_194_en.pdf (дата обращения: 15.04.2016); Corporate Social Responsibility and Sustainability Newswire. URL: <http://www.csrwire.com/> (дата обращения: 15.04.2016); PricewaterhouseCoopers, Россия. URL: http://pwc.egrgraduate.ru/companypwc/corp_culture (дата обращения: 15.08.2017); Кальницкая П., Джентайл М., Роэн Дж. Этика бизнеса: учеб. пособие для вузов и бизнес-школ. URL: http://www.iblfrussia.org/upload/iblock/3f1/ethics_business.pdf (дата обращения: 15.08.2017); Корпоративная социальная ответственность бизнеса: стратегии развития в России. URL: <http://www.amr.ru/committees/kso/materials/> (дата обращения: 15.08.2017); Корпоративная социальная ответственность Внешэкономбанка. URL: <http://www.veb.ru/about/kso> (дата обращения: 15.08.2017); [24–26].

Как показывает практика функционирования компаний в развитых странах, их экологическая политика является важным фактором, повышающим эффективность производства, его конкурентоспособность и капитализацию, способствует расширению партнерской и клиентской базы, а

также наращиванию репутационного капитала [29].

Одним из перспективных направлений формирования экологически ответственного поведения хозяйствующих субъектов, по опыту зарубежных стран, является внедрение на предприятиях системы экологического менеджмента [17; 30 и

др.]¹. При этом экологический менеджмент не отменяет и не заменяет государственное административное экологическое регулирование, осуществляемое как на федеральном, так и региональном уровнях, а лишь дополняет его, являясь самостоятельной инициативой хозяйствующих субъектов.

В частности, в Китае в начале 2000-х гг. быстрыми темпами началось формирование уровня экологического менеджмента и экологической ответственности национального бизнеса. В 2004–2005 гг. Китай занимал уже второе место в мире (после Японии) по числу компаний, получивших сертификаты экологического менеджмента ISO 14001, наличие которых облегчает доступ на рынки Японии, Западной Европы и США [31].

Подчеркнем, что в соответствии с международной практикой переход на систему ISO 14001:2004 предполагает активизацию экологической политики на уровне самих хозяйствующих субъектов.

В настоящее время, по результатам опроса российских компаний 2015 г., международные стандарты «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство к использованию» (ISO 14001:2004) были внедрены в 17,4% организаций-респондентов, в 15,2% данные стандарты находятся на этапе внедрения, в трети компаний, принявших участие в опросе, прохождение стандартизации планируется в ближайшее время, 34,8% организаций не планируют экологизацию своей деятельности.

Несмотря на приведенные выше данные, отметим, что бизнес-структуры РФ активно принимают участие в решении экологических проблем, о чем свидетельствуют результаты опроса Российского Союза промышленников и предпринимателей (РСПП)². В табл. 3 отражены меры экологической политики хозяйствующих субъектов по результатам опроса 2015 г.

Таблица 3

Направления реализации экологической политики хозяйствующих субъектов РФ в рамках формирования их социальной ответственности, % от числа ответивших*

Вариант ответа	% от числа ответивших
Внедрение новых технологий, оборудования, материалов с целью увеличения энергоэффективности и за счёт этого уменьшения негативного воздействия на окружающую среду	78,1
Ведение производственного мониторинга экологических показателей, отражающих воздействие на окружающую среду со стороны предприятия, постоянный экологический контроль	65,6
Озеленение территории	65,6
Повышение промышленной и экологической безопасности опасных производственных объектов	59,4
Подготовка персонала: экологическое обучение, противоаварийные тренировки	56,3
Проведение воздухоохраных мероприятий с целью снижения объёмов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	50,0
Раздельный сбор мусора, программы по утилизации отходов	50,0
Планирование и проведение мероприятий по предупреждению аварий с экологическими последствиями	50,0
Рациональное использование природных ресурсов, постепенное снижение объёмов потребления натуральных ресурсов на единицу продукции	40,6
Проведение мероприятий по сокращению сбросов загрязняющих веществ в подземные и поверхностные водные объекты; рекультивация нарушенных земель	40,6
Комплексное использование вторичных ресурсов	34,4
Сохранение видового биоразнообразия и продуктивности экосистем в регионе присутствия компании	9,4
Стимулирование волонтерства в экологической сфере, в том числе среди персонала компании	6,3
Поддержка некоммерческих организаций, занимающихся решением экологических задач	6,3
Иное	3,1

* Источник: Бизнес. Экология. Человек: сб. корпоративных практик. М.: РСПП, 2016. С. 14–15.

¹ См. также: Гринин А.С., Орехов Н.А. Экологический менеджмент. М.: ЮНИТИ, 2002. 180 с.

² Опрос на тему «Социальная ответственность бизнеса в экологической сфере» проводился в ноябре 2015 г. В опросе приняла участие 51 компания почти из всех федеральных округов России различных секторов экономики. 72,5% компаний относятся к крупному бизнесу, доля малых и средних предприятий составила по 13,25%.

На основании таблицы 3 более детального исследования, по мнению авторов, заслуживают два аспекта: первый – систематизация наиболее распространенных направлений реализации экологической политики хозяйствующими субъектами; второй – объемы финансирования экологических мероприятий российскими компаниями.

Так, по экспертным оценкам, четверть опрошенных хозяйствующих субъектов тратят на экологические программы

более 5000 тыс. руб. в год. Почти у четверти компаний (23,1%) бюджет на экологические программы составляет от 101 до 500 тыс. руб., а у десятой части – от 501 до 1000 тыс. руб. (рис. 1).

Одновременно с этим формализованная экологическая политика (либо в виде стратегии, среднесрочного или долгосрочного плана либо другого стратегического документа) принята у 62,7% опрошенных компаний.

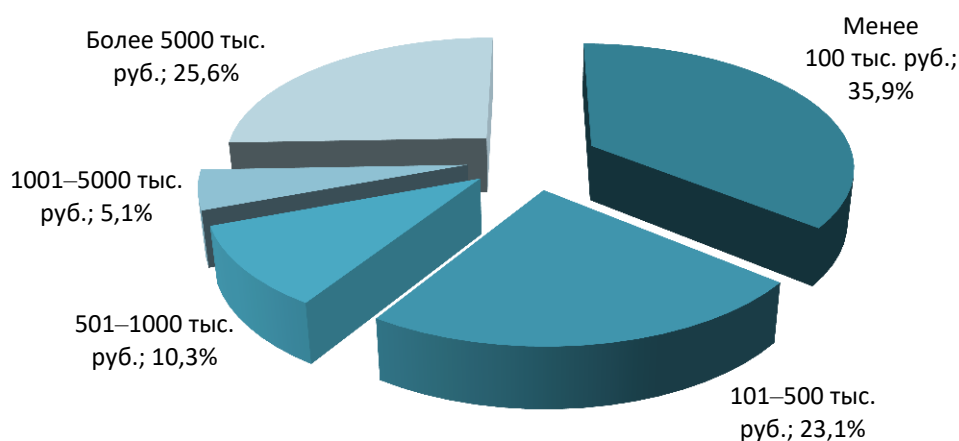


Рис. 1. Годовой бюджет российских компаний на экологические программы (без учета выполнения обязательных требований законодательства)*

* Составлено по источнику: Бизнес. Экология. Человек: сб. корпоративных практик. М.: РСПП, 2016. С. 16.

В число приоритетных для бизнеса направлений экологической политики в первую очередь входят: развитие и активное внедрение технологий энергоэффективности; совершенствование практики экологического мониторинга и озеленение территорий.

В дополнение к вышесказанному следует отметить, что по результатам проведенных ранее исследований [32; 33] инициаторами реализации проектов территориального развития, в т.ч. экологических, являются именно крупные бизнес-структуры. Так, 32,2% участников соответствующего опроса назвали корпорации основными инициаторами таких проектов.

Несмотря на то что предприятия являются инициаторами экологических проектов, в то же время они выступают основным источником загрязнения окружающей среды. В частности, по данным

национального доклада о кадастре антропогенных выбросов¹, наиболее значительным источником выбросов в промышленном секторе России является металлургия. Ее вклад в суммарный выброс парниковых газов в промышленности в 2014 г. составил 41,8%. Следующим по максимальному значению источником является химическая промышленность (ее доля в суммарном выбросе – 26,8%). Эти отрасли преимущественно представлены в экономике Европейского Севера России. Данной территории присущи характерные для большинства территорий страны проблемы загрязнения атмосферного воздуха, обезвреживания и утилизации промышленных и

¹ Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990–2014 гг. М., 2016. Ч. 1. 476 с.

бытовых отходов, загрязнения поверхностных и подземных вод, сохранения плодородия почв и предотвращения загрязнения земель [19]. Так, в Вологодской области такими предприятиями являются акционерные общества «Северсталь» и «ФосАгро». Поэтому далее считаем необходимым осуществить более детальный анализ основных мероприятий в сфере природоохранной деятельности данных бизнес-структур, которые вносят значительный вклад в экологизацию экономики региона.

Так, по данным годовых отчетов компаний, они ежегодно осуществляют мероприятия, направленные на охрану водных ресурсов, атмосферного воздуха, на сокращение и переработку отходов. Планово организуют субботники по уборке территорий предприятий, проводят очистку берегов рек, активно участвуют в озеленении и благоустройстве городских территорий. Кроме того, ПАО «Северсталь» активно вовлекает сотрудников в природоохранные мероприятия, в том числе на волонтерской основе¹.

Несмотря на это, ПАО «ФосАгро» в 2015 г. по сравнению с предыдущим годом увеличило объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 5,5%, который достиг 28,9 тыс. т, что связано с ускоренным темпом роста совокупных объемов производимых удобрений (+9,4% к предыдущему году)².

Природоохранная деятельность предприятий ПАО «Северсталь» неоднократно была отмечена рядом наград. В частности, общество является лауреатом национальной премии в области экологии «ЕРАЕСО 2014» в номинации «За развитие экологического образования и формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к экологии, номинантом конкурса «Премия развития – 2015» в номина-

ции «Лучший проект в области экологии и “зеленых” технологий» и др.

На рис. 2 представлена динамика выбросов загрязняющих веществ, а также объемы финансирования природоохранных мероприятий – ПАО «Северсталь», млн руб. (данные об инвестировании природоохранных мероприятий ПАО «ФосАгро» в динамике не отражены из-за отсутствия показателей).



* Составлено по источникам: Годовой отчет ПАО «Северсталь». URL: <http://www.severstal.com/rus> (дата обращения: 25.08.2017); Годовой отчет ПАО «ФосАгро». URL: <https://www.phosagro.ru> (дата обращения: 25.08.2017).

Вместе с тем объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2015 г. по сравнению с предыдущим годом увеличился на 4,2%; сброс загрязняющих веществ в водные объекты – на 26,1% за аналогичный период (в 2015 г. он составлял 35,53 тыс. т, в 2014 г. – 28,17 тыс. т). При этом затраты на природоохранную деятельность уменьшились на 34,3% и составили 3,4 млрд руб. Данные факты свидетельствуют о том, что экологическая политика хозяйствующих субъектов недостаточно эффективна.

Основная причина увеличения негативного влияния на окружающую среду, по мнению руководства ПАО «Северсталь», связана с запуском после реконструкции новой секции цеха золошламо-накопителя, снижение инвестиций в охра-

¹ Годовой отчет ПАО «Северсталь». URL: <http://www.severstal.com/rus> (дата обращения: 25.08.2017); Годовой отчет ПАО «ФосАгро». URL: <https://www.phosagro.ru> (дата обращения: 25.08.2017).

² Годовой отчет ПАО «ФосАгро». URL: <https://www.phosagro.ru/investors/reports/year> (дата обращения: 25.08.2017).

ну природной среды было связано с завершением в 2014 г. реализации ряда крупных и дорогостоящих инвестиционных проектов, направленных на снижение выбросов в атмосферу.

Преодоление выделенных противоречий экологизации экономической деятельности хозяйствующих субъектов в РФ может быть основано на формировании концепции «зеленой» экономики, в рамках которой «общество, экономика и природа – неразделимы. Именно поэтому нам нужна и новая парадигма развития, которая способна обеспечить благосостояние общества без избыточного давления на природу. Интересы экономики, с одной стороны, и сбережение природы, с другой стороны, должны быть сбалансированы и должны ориентироваться на долгосрочную перспективу. При этом необходим инновационный рост и рост энергоэффективной, так называемой «зеленой» экономики, который, безусловно, выгоден всем странам...»¹.

По мнению экспертов, в настоящее время в России в большей степени сформирована нормативно-правовая база для перехода к «зеленой» экономике. Президентом РФ утверждены следующие документы: «Основы государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года», приняты «Водная стратегия Российской Федерации на период до 2020 года», «Энергетическая стратегия России на период до 2035 года», «Климатическая доктрина Российской Федерации», «Стратегия деятельности в области гидрометеорологии на период до 2030 года (с учетом аспектов изменения климата)», «Концепция развития особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года».

Принятые концепции и стратегии соответствуют общемировому вектору, предполагающему формирование заинтересованности хозяйствующих субъектов в

разработке и внедрении новых экологически безопасных, энерго- и ресурсосберегающих технологий, а также максимально эффективном использовании уже имеющихся.

Важное значение при экологизации хозяйственной деятельности имеет внедрение экологически ориентированных инноваций, позволяющих снизить вредное воздействие на окружающую среду. Они отличаются от прочих инноваций тем, что продуцируют дополнительный взаимосвязанный внутренний и внешний эффект. Наиболее распространенными вариантами экоинноваций являются:

- изготовление экологически более чистых товаров, в этом случае известный потребителям товар приобретает новое качество;
- внедрение новых технологий с целью повышения экоэффективности и выпуска экологичных товаров;
- сокращение потребления энергии, природного сырья или замена традиционного сырья.

Все более значимой становится реализация в хозяйственной деятельности положений концепции «наилучших доступных технологий». Заметим, что в развитых странах мира используется более 80 различных экономических инструментов, стимулирующих использование экологически благоприятных технологий. В Российской Федерации эта концепция впервые была озвучена в законе «Об охране окружающей среды» (от 10.01.02 № 7-ФЗ), где была обозначена необходимость перехода на технологические нормативы, предполагающие использование наилучших существующих технологий с учетом экономических и социальных факторов.

Предполагается, что переход российской промышленности на принципы «наилучших доступных технологий» будет проходить в 2015–2025 гг. в два этапа. На первом этапе будут разработаны и приняты правовые акты, обеспечивающие реализацию целей, задач и мероприятий концепции. Разработка нормативно-правовой базы, обеспечивающей совершенствование нормирования в области охраны окружа-

¹ Доклад Председателя Правительства РФ Д.А. Медведева на конференции ООН в Рио-де-Жанейро «Рио+20». URL: <http://government.ru/docs/19427> (дата обращения: 20.03.2016).

ющей среды и переход промышленности на принципы «наилучших доступных технологий», а также создание справочников непосредственно будут завершены до 2017 г. В 2018–2025 гг. пройдет второй этап реформы. В течение 2018 г. будет доработана система выдачи, мониторинга, контроля и оценки эффективности экологических разрешений. Выдача первых комплексных экологических разрешений начнется с 1 января 2019 г.

Инструменты и механизмы внедрения «наилучших доступных технологий» включают в себя три категории взаимосвязанных элементов промышленного производства:

- вертикальные процессы, которые представляют собой наилучшие технологии/практики, которые используются в рамках основной производственной деятельности и приводят к повышению производительности основных средств, снижению энергоемкости продукции и сокращению выбросов;

- горизонтальные процессы, нацеленные на контроль уровня внешних эффектов и рекомендуемые к применению во всех отраслях;

- внешние эффекты, определяющие влияние, оказываемое основными и вспомогательными производственными процессами на окружающую среду через экологическое воздействие.

Следует также обратить внимание на необходимость возвращения отходов в производственный цикл. Этот технологический процесс, известный как «рециклинг», может рассматриваться в качестве одного из инструментов экологизации экономики [15]. Рециклинг может осуществляться в двух формах: во-первых, он может быть направлен на повторное использование отходов по тому же назначению, например стеклянных бутылок после их соответствующей безопасной обработки и маркировки (этикетирования); во-вторых, возврат отходов после соответствующей обработки в производственный цикл, например жестяных банок – в производство стали, макулатуры – в производство бумаги и картона и т.д.

Внедрение рассмотренных выше приоритетных направлений экологизации экономики во многом определяется эффективностью использования и расширения органами государственной власти инструментов стимулирования бизнес-структур к участию в решении задач экологического развития.

В рамках реализуемой экономической политики целесообразно осуществлять государственную поддержку предприятий, внедряющих экологически чистые технологии. Инструментами такой поддержки могут быть:

- целевые налоговые льготы, включая отсрочку взимания налогов;

- уменьшение налога на прибыль на сумму, которую предприятия инвестировали в экологизацию своего производства;

- внедрение практики ускоренной амортизации основных фондов экологического назначения и экологически чистого оборудования [31; 34].

Как отмечает Д.В. Пятецкий, в рамках административно-контрольных инструментов необходимо усовершенствовать природоохранное законодательство с учетом ориентира на устойчивое развитие, пересмотреть экологические нормативы и стандарты, методы и инструменты прогнозирования, планирования и программирования природоохранной деятельности, систему лицензирования, проводить экологический мониторинг, экологическую экспертизу проектов, экологический аудит, экологическую сертификацию [35].

При этом экономическими рычагами может быть продажа квот на выброс вредных веществ, создание экологических страховых фондов, экологический лизинг, залоговая система, политика компенсации, метод ускоренной амортизации, льготы по налогообложению, плата за загрязнение окружающей среды и размещение отходов, компенсационные платежи за выбытие природных ресурсов из целевого использования ими за ухудшение их качества и плата за пользование природными ресурсами [36].

По мнению В.И. Коробко, для разработки целостного экономического механиз-

ма управления социально-экологической системой необходимо:

- формирование системы экологических инструментов и воздействий на устойчивое развитие, включающих формирование эколого-ориентированных национальных счетов;
- создание эколого-экономического механизма, основанного на инновациях;
- разработка и согласование механизма межстрановых взаимоотношений по глобальному воздействию на окружающую среду;
- формирование системы экономического воздействия на экологизацию производства;
- стимулирование создания рынков экологических услуг, продукции, технологии и оборудования;
- учет факторов приемлемого экологического риска при принятии решений¹.

Одним из перспективных направлений работ по привлечению бизнеса к решению экологических проблем территорий является расширение использования проектного подхода в решении экологических задач. Это связано с утвержденным планом первоочередных мероприятий на 2016–2017 гг. по организации проектной деятельности в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 15 октября 2016 г. № 2165-р. Данный подход позволяет одновременно решить несколько задач – привлекать максимальное количество ресурсов бизнес-структур для решения экологических проблем развития территории, гармонизировать их интересы, повысить доверие хозяйствующих субъектов к органам власти, организовать взаимодействие и конструктивный диалог между участниками проекта в процессе решения экологических задач развития территорий.

Вместе с тем применение этого метода в управлении социально-экономическими процессами в нашей стране находится на начальной стадии

внедрения. Вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что первоочередной задачей для региональных и муниципальных органов власти становится совершенствование нормативно-правовой базы посредством разработки соответствующих экологических стандартов. Необходимо также активнее вовлекать представителей публичного сектора в проектную деятельность, организовать их профессиональное переобучение и повышение квалификации. Кроме того, отсутствие единой информационной системы управления проектами требует создания унифицированного и доступного программного обеспечения для ведения проектной деятельности [37].

Указанные выше направления совершенствования законодательства, разработка мер для бизнес-структур, стимулирующих внедрение в производство экологически безопасных технологий, несомненно, будут способствовать экологизации экономики России.

Заключение

Как показало проведенное исследование, в современных условиях негативное воздействие на окружающую среду усиливается. Нарастание проблем, связанных с ростом выбросов вредных веществ в атмосферу и накоплением отходов, приводит к изменению климата, загрязнению земель, разрушению почвенного покрова, истощению запасов пресной воды, оскудению биологического разнообразия, снижению здоровья населения и др.

Решению указанных проблем как в России, так и за рубежом будет способствовать экологизация экономики, заключающаяся в проведении государственной экологической политики, основанной на принципах «зеленой» экономики; расширении использования проектного подхода в решении экологических задач и обеспечения экологически ответственного поведения хозяйствующих субъектов. Это позволит перейти на модель устойчивого развития, обеспечивающую неубывающий темп роста возможностей удовлетворять потребности современного и будущих поколений и сохранность окружающей среды

¹ Коробко В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для бакалавров и магистров вузов. М.: НОУ ВПО «Институт непрерывного образования», 2015. С. 52–63.

[38]. Именно такая модель, основанная на принципах экономической, социальной и экологической ответственности, имеет значительный потенциал для социально-экономического развития субъектов РФ.

В рамках дальнейшего изучения обозначенной проблематики планируется разработка инструментария внедрения принципов «зеленой» экономики с оцен-

кой экономических преимуществ и потерь от такого внедрения на всех уровнях хозяйствования; изучение возможных направлений совершенствования экологического законодательства; исследование и обобщение зарубежной практики экологического аудита деятельности бизнес-структур.

Список литературы

1. Hajnik B., Sakal P. Sustainable partnerships – a necessity for our companies // Research papers. 2009. № 26. P. 13–17.
2. Гранбер А.Г., Лаженцев В.Н. Проблемы Севера // Научно-аналитический доклад. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2005. 66 с.
3. Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 416 с.
4. Селин В.С., Истомин А.В. Экономика северного морского пути: исторические тенденции, современное состояние, перспективы. Апатиты: ИЭП КНЦ РАН, 2003. 202 с.
5. Ларичкин Ф.Д., Киперман Ю.А. Проблемы эколого-экономической оценки ущерба от воздействий горного производства на окружающую среду // Экономическая оценка использования природных ресурсов в условиях рынка. 1994. № 3–4. С. 61–79.
6. Астахов А.С., Диколенко Е.Л., Харченко В.А. Экологическая безопасность и эффективность природопользования. М.: Изд-во Моск. гос. горн. ун-та, 2003. 322 с.
7. Michie, C., De Rozariex D. The impact of green spaces on health in London a cursory review to support the Mayor's Strategy on biological diversity in London, 2001. 79 p.
8. Арбатов А.А., Тропко Л.А., Мухин А.В. Политика России в области природопользования и охраны окружающей среды в свете вступления во Всемирную торговую организацию. М.: Геоинформмарк, 2001. 208 с.
9. Youcai Z., Jianggying L., Renhua H., Guowei G. Long-term monitoring and prediction for leachate concentration in Shanghai refuse landfill // Water, Air, and Soil Pollution. September 2000. Vol. 122. Iss. 3–4, pp. 281–297.
10. Walter I. Ecologic economic analysis for regional development: Some initial explorations with particular reference to recreational resource use and environmental planning. N. Y.: Free Press, 1972. 215 p.
11. Замятина М.Ф. Формирование институциональных условий эколого-экономического развития регионов // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. 2016. № 1 (50). С. 81–98.
12. Barlaz M.A., Milke M.W., Ham R.K. Gas production parameters in sanitary landfill simulators // Journal Waste Management and Research. 1987. Vol. 5. Iss. 1. P. 27–39.
13. Савон Д.Ю. Экологизация производственной сферы: концепция, факторы, механизмы. Ростов н/Д.: Изд-во РГПУ, 2006. 195 с.
14. Селиверстов В.Е., Клисторин В.И. Макроэкономические и региональные аспекты российских реформ (на примере Сибири и Дальнего Востока). Новосибирск: Сибирское соглашение, 1999. 292 с.
15. Кузнецов А.П., Селименков Р.Ю. Устойчивое развитие региона: эколого-экономические аспекты. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. 136 с.
16. Архипов Н.А., Пыриков А.Н., Колесова И.А. Состояние охраны водного бассейна на ОАО «Северсталь» // Известия вузов. Черная металлургия. 1998. № 7. С. 73–75.
17. Костяновская Е.Б. Развитие российских регионов: новые теоретические и методологические подходы. СПб.: Наука, 2006. 618 с.
18. Бородин А.И. Эколого-экономическое управление предприятием: автореф. дис. ...д-ра экон. наук: 08.00.05. Калининград, 2006. 42 с.

19. Дороговцева А.А. Стратегия управления природопользованием и охраной окружающей среды в регионе (на примере регионов Европейского Севера России): автореф. дис. ...д-ра экон. наук: 08.00.05. СПб., 2005. 42 с.
20. Лосев К.С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI веке. М.: Космосинформ, 2001. 400 с.
21. Матвеев М.В., Зейналов С.Р. Перспективы снижения ущерба природной среде, наносимого нефтегазодобывающей отраслью // Экономика природопользования. 2004. № 4. С. 70–79.
22. Глазырина И.П., Симонов Е.А. «Экологическая цивилизация» Китая: новые вызовы или новые перспективы для России? // ЭКО. 2015. № 7. С. 52–72.
23. Бобылев С.Н., Захаров В.М. «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ «На пути к устойчивому развитию России». 2012. № 60. 90 с.
24. Carroll A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance // Academy of Management Review. 1979. Vol. 4, № 4. P. 497–505.
25. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profits // New York Times Magazine. 1970. September 13. P. 32–48.
26. Porter M., Kramer M. Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. Harvard Business Review, 2006. 137 p.
27. Ускова Т.В., Разгулина Е.Д. Социальная ответственность бизнеса: проблемы и тенденции. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2015. 56 с.
28. Емельянов С.М. Корпоративная социальная ответственность в стратегии современной компании: методологические подходы // Управленческое консультирование. 2014. № 5. С. 73–85.
29. Боравская Т.В. Социально-экологическая ответственность бизнеса. URL: <http://rospromesco.com/zakonodatelstvo/27-analytic/zakonodatelstvo/60> (дата обращения: 20.05.2017).
30. Uskova T.V. On the issue of econome ecologization // Academic Journal of Poyang Lake. 2016. № 3. P. 109–112.
31. Герасимчук И. Экологическая практика транснациональных корпораций. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2007. 92 с.
32. Разгулина Е.Д. Участие крупного бизнеса в социально-экономическом развитии Европейского севера России // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2014. № 1 (38). С. 46–53.
33. Разгулина Е.Д. К вопросу об инвестировании компаниями регионального развития // Вестник ЧГУ. 2013. Т. 1. № 4 (51). С. 59–64.
34. Barbier E. Green Stimulus, Green Recovery and Global Imbalances // World Economics. 2010. Vol. 11. Iss. 2. P. 149–177.
35. Пятецкий Д.В. Управление эколого-экономической системой крупного промышленного города (на примере г. Воронежа): дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05. Воронеж, 2004. 173 с.
36. Рахимова С.А. Экономика и экология: управление эколого-экономическими системами в условиях устойчивого развития // Вестник КазНУ. 2010. № 1. С. 90–94.
37. Ускова Т.В., Копытова Е.Д. К вопросу о внедрении проектного управления в органах власти // Проблемы развития территории. 2017. № 4 (90). С. 7–27.
38. Ilyin V.A., Uskova T.V. Sustainable development of the region, ecological and economic aspects // Journal of Poyang Lake. 2015. № 4. P. 108–114.

Статья поступила в редакцию 31.08.2017

Сведения об авторах

Ускова Тамара Витальевна – доктор экономических наук, доцент, заместитель директора по научной работе, заведующая отделом проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: tvu@vscc.ac.ru).

Копытова Екатерина Дмитриевна – кандидат экономических наук, научный сотрудник отдела проблем социально-экономического развития и управления в территориальных системах, Вологодский научный центр Российской академии наук (Россия, 160014, г. Вологда, ул. Горького, 56а; e-mail: ekaterina-razgylina@yandex.ru).

References

1. Hajnik B., Sakal P. Sustainable partnerships – a necessity for our companies. *Research papers*, 2009, no. 26, pp. 13–17.
2. Granber A.G., Lazhentsev V.N. Problemy Severa [Challenges of the North]. Nauchno-analiticheskii doklad [Scientific and Analytical Report]. Apatity, Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN Publ., 2005. 66 p. (In Russian).
3. Danilov-Danil'yan V.I., Losev K.S. *Ekologicheskii vyzov i ustoichivoe razvitie* [Ecological challenges and sustainable development]. Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2000. 416 p. (In Russian).
4. Selin B.C., Istomin A.V. *Ekonomika severnogo morskogo puti: istoricheskie tendentsii, sovremennoe sostoyanie, perspektivy* [Economy of the Northern Sea route: Historical trends, present conditions, perspectives]. Apatity, IEP KNTS RAN Publ., 2003. 202 p. (In Russian).
5. Larichkin F.D., Kiperman Yu.A. Problemy ekologo-ekonomicheskoi otsenki ushcherba ot vozdeistvii gornogo proizvodstva na okruzhayushchuyu sredu [Problems of ecological and economic assessment of costs caused by mining impact on environment]. *Ekonomicheskaya otsenka ispol'zovaniya prirodnikh resursov v usloviyakh rynka* [Economic assessment of natural resources use at market conditions], 1994, no. 3–4, pp. 61–79. (In Russian).
6. Astakhov A.S., Dikolenko E.L., Kharchenko V.A. *Ekologicheskaya bezopasnost' i effektivnost' prirodopol'zovaniya* [Environmental security and efficiency of nature management]. Moscow, Moskovskii gosudarstvennyi gornyi institut Publ., 2003. 322 p. (In Russian).
7. Michie C., De Rozariex D. The impact of green spaces on health in London – a cursory review to support the Mayor's Strategy on biological diversity in London, 2001. 79 p.
8. Arbatov A.A., Tropko L.A., Mukhin A.V. *Politika Rossii v oblasti prirodopol'zovaniya i okhrany okruzhayushchei sredy v svete vstupleniya vo Vsemirnyuyu torgovuyu organizatsiyu* [Russian policy in the field of nature management and environment protection in terms of becoming a member of WTO]. Moscow, Geoinformmark Publ., 2001. 208 p. (In Russian).
9. Youcai Z., Jianggying L., Renhua H., Guowei G. Long-term monitoring and prediction for leachate concentration in Shanghai refuse landfill. *Water, Air, and Soil Pollution*, September 2000, vol. 122, iss. 3–4, pp. 281–297.
10. Walter I. *Ecologic economic analysis for regional development: Some initial explorations with particular reference to recreational resource use and environmental planning*. New York, Free Press, 1972. 215 p.
11. Zamyatina M.F. Formirovanie institutsional'nykh uslovii ekologo-ekonomicheskogo razvitiya regionov [Forming of institutional conditions of regional ecological and economic development]. *Ekonomika Severo-Zapada: problemy i perspektivy razvitiya* [Economy of the North-West: Issues and Prospects of Development], 2016, no. 1 (50), pp. 81–98. (In Russian).
12. Barlaz M.A., Milke M.W., Ham R.K. Gas production parameters in sanitary landfill simulators. *Waste Management and Research*, 1987, vol. 5, iss. 1, pp. 27–39.
13. Savon D.Yu. *Ekologizatsiya proizvodstvennoi sfery: kontseptsiya, faktory, mekhanizmy* [Ecologization of manufacturing branch: Concept, factors and mechanisms]. Rostov-na-Donu, RGPU Publ., 2006. 195 p. (In Russian).
14. Seliverstov V.E., Klistorin V.I. *Makroekonomicheskie i regional'nye aspekty rossiiskikh reform (na primere Sibiri i Dal'nego Vostoka)* [Macroeconomic and regional aspects of Russian reforms (in the case study of Siberia and the Far East)]. Novosibirsk, Sibirskoe soglasenie Publ., 1999. 292 p. (In Russian).
15. Kuznetsov A.P., Selimenkov R.Yu. *Ustoichivoe razvitie regiona: ekologo-ekonomicheskie aspekty* [Sustainable development of a region: Environmental and economic aspects]. Vologda, ISERT RAN Publ., 2015. 136 p. (In Russian).
16. Arkhipov N.A., Pyrikov A.N., Kolesova I.A. Sostoyanie okhrany vodnogo basseina na OAO “Severstal” [Protection conditions of the reservoir at the public company “Severstal”]. *Izvestiya Vissikh Uchebnykh Zavedenii. Chernaya metallurgiya* [Izvestiya. Ferrous Metallurgy], 1998, no. 7, pp. 73–75. (In Russian).
17. Kostyanovskaya E.B. *Razvitie rossiiskikh regionov: novye teoreticheskie i metodologicheskie podkhody* [Development of Russian regions: New trends and methodological approaches]. St. Petersburg, Nauka, 2006. 618 p. (In Russian).

18. Borodin A.I. *Ekologo-ekonomicheskoe upravlenie predpriyatiem*. Avtoref. diss. dokt. ekon. nauk [Environmental and economic management of an enterprise. Dr. econ. sci. author. diss.]. Kaliningrad, 2006. 42 p. (In Russian).
19. Dorogovtseva A.A. *Strategiya upravleniya prirodopol'zovaniem i okhranoi okruzhayushchei sredy v regione (na primere regionov Evropeiskogo Severa Rossii)*. Avtoref. diss. dokt. ekon. nauk [Strategy for nature management and environment protection in the region (In the case study of the regions of European northern part of Russia. Dr. econ. sci. author. diss.]. Sankt-Peterburg, 2005. 42 p. (In Russian).
20. Losev K.S. *Ekologicheskie problemy i perspektivy ustoichivogo razvitiya Rossii v XXI veke* [Ecological issues and sustainable development perspectives of Russia at the XXI century]. Moscow, Kosmosinform Publ., 2001. 400 p. (In Russian).
21. Matveev M.V., Zeinalov S.R. Perspektivy snizheniya ushcherba prirodnoi srede, nanosimogo neftegazodobyvayushchei otrasl'yu [Perspectives of the decrease of environment damage caused by oil and gas industry]. *Ekonomika prirodopol'zovaniya* [Nature Management Economy], 2004, no. 4, pp. 70–79. (In Russian).
22. Glazyrina I.P., Simonov E.A. “Ekologicheskaya tsivilizatsiya” Kitaya: novye vyzovy ili novye perspektivy dlya Rossii? [“Chinese environmental civilization”: New challenges or new opportunities for Russia?]. *EKO* [ECO], 2015, no. 7, pp. 52–72. (In Russian).
23. Bobylev S.N., Zakharov V.M. “Zelenaya” ekonomika i modernizatsiya. Ekologo-ekonomicheskie osnovy ustoichivogo razvitiya [Green economy and modernization. Environmental and economic foundations of sustainable development]. *Byulleten' Instituta ustoichivogo razvitiya Obshchestvennoi palaty RF “Na puti k ustoichivomu razvitiyu Rossii”* [Bulletin of the Sustainable Development Institute of public Chamber of the RF “On the way to sustainable development of Russia], 2012, no. 60. 90 p. (In Russian).
24. Carroll A.B. A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of Management Review*, 1979, vol. 4, no. 4, pp. 497–505.
25. Friedman M. The social responsibility of business is to increase its profits. *New York Times Magazine*, 1970, September 13, pp. 32–48.
26. Porter M., Kramer M. Strategy and society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 2006. 137 p.
27. Uskova T.V., Razgulina E.D. *Sotsial'naya otvetstvennost' biznesa: problemy i tendentsii* [Social responsibility of business: Problems and trends]. Vologda, ISERT RAN Publ., 2015. 56 p. (In Russian).
28. Emel'yanov S.M. Korporativnaya sotsial'naya otvetstvennost' v strategii sovremennoi kompanii: metodologicheskie podkhody [Corporate social responsibility in strategy of a modern company: Methodological approach]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management Consulting], 2014, no. 5 (56), pp. 73–85. (In Russian).
29. Boravskaya T.V. *Sotsial'no-ekologicheskaya otvetstvennost' biznesa* [Social and environmental responsibility of business]. Available at: <http://rospromeco.com/zakonodatelstvo/27-analytic/zakonodatelstvo/60> (accessed 20.05.2017). (In Russian).
30. Uskova T.V. On the issue of econome ecologization. *Academic Journal of Poyang Lake*, 2016, no. 3, pp. 109–112.
31. Gerasimchuk I. *Ekologicheskaya praktika transnatsional'nykh korporatsii* [Environmental practice of transnational corporations]. Moscow, Vsemirnyi fond dikoi prirody (WWF) Publ., 2007. 92 p. (In Russian).
32. Razgulina E.D. Uchastie krupnogo biznesa v sotsial'no-ekonomicheskom razvitii Evropeiskogo severa Rossii [Participation of large-scale business in socio-economic development of the Russian European North]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [North and Market: Forming the Economic Order], 2014, no. 1 (38), pp. 46–53. (In Russian).
33. Razgulina E.D. K voprosu ob investirovanii kompaniyami regional'nogo razvitiya [Issue of regional development investment by companies]. *Vestnik Cherepovetskogo gosudarstvennogo universiteta* [Herald of Cherepovets State University], 2013, no. 4 (51), vol. 1, pp. 59–64. (In Russian).
34. Barbier E. Green stimulus, green recovery and global imbalances. *World Economics*, 2010, vol. 11, iss. 2, pp. 149–177.
35. Pyatetskii D.V. *Upravlenie ekologo-ekonomicheskoi sistemoi krupnogo promyshlennogo goroda (na primere g. Voronezha)*. Diss. kand. ekon. nauk [Management of ecological and economic system of an industrial city (in the case study of Voronezh) Cand. econ. sci. diss.]. Voronezh, 2004. 173 p. (In Russian).

36. Rakhimova S.A. *Ekonomika i ekologiya: upravlenie ekologo-ekonomicheskimi sistemami v usloviyakh ustoichivogo razvitiya* [Economy and ecology: Management of ecological and economic systems in terms of sustainable development]. *Vestnik Kazan National University. Seriya: Ekonomika* [Herald of Kazan National university. Series Economy], 2010, no. 1 (77), pp. 90–94. (In Russian).

37. Uskova T.V., Kopytova E.D. *K voprosu o vnedrenii proektnogo upravleniya v organakh vlasti* [Issue of implementation of project management in the authority bodies]. *Problemy razvitiya territorii* [Problems of Territory's Development], 2017, no. 4 (90), pp. 7–27. (In Russian).

38. Ilyin V.A., Uskova T.V. Sustainable development of the region, ecological and economic aspects. *Journal of Poyang Lake*, 2015, no. 4, pp. 108–114.

The date of the manuscript receipt: 31.08.2017

Information about the Authors

Uskova Tamara Vital'evna – Doctor of Economic Sciences, Associate Professor, Deputy Director for Research, Head of the Department of Problems of Socio-Economic Development and Administration in Territorial Systems, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: tvu@vscc.ac.ru).

Kopytova Ekaterina Dmitrievna – Candidate of Economic Sciences, Research Assistant at the Department of Problems of Socio-Economic Development and Administration in Territorial Systems, Vologda Research Center of the Russian Academy of Sciences (56a, Gorky st., Vologda, 160014, Russia; e-mail: ekaterina-razgylina@yandex.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Ускова Т.В., Копытова Е.Д. Вектор экологизации современной экономики России: проблемы и направления их решения // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 37–57. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-37-57

Please cite this article in English as:

Uskova T.V., Kopytova E.D. Ecologization of modern Russian economy: Problems and ways to solve them. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*. 2018, vol. 13, no. 1, pp. 37–57. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-37-57

**РАЗДЕЛ II. РЕГИОНАЛЬНАЯ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ
ЭКОНОМИКА**

doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-58-74

УДК 332.1:[330.837+614.2]

ББК 65.04+65.495

JEL Code R11

**СОЧЕТАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ЭВОЛЮЦИОННОГО
И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОДХОДОВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ****Анна Владиславовна Пепеляева**

ORCID ID: 0000-0003-1555-1297, Researcher ID: U-7799-2017

Электронный адрес: a.v.pepelyaeva@mail.ruПермский национальный исследовательский политехнический университет
614990, Россия, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29**Елена Андреевна Третьякова**

ORCID ID: 0000-0002-9345-1040, Researcher ID: M-7494-2017

Электронный адрес: e.a.t.pnrpu@yandex.ruПермский государственный национальный исследовательский университет
614990, Россия, г. Пермь, ул. Букирева, 15

На основе синтеза принципов институционально-эволюционной парадигмы и функционального подхода разработана методика оценки (дис)функциональности системы здравоохранения региона, позволяющая оценить конечный результат ее функционирования в виде состояния общественного здоровья и провести оценку поведения основных акторов региональных процессов здоровьесбережения. Рассмотрение системы здравоохранения региона с позиции институциональной и эволюционной экономической теории выражается в ряде положений: 1) оценивается влияние отдельных элементов институциональной здравоохранительной среды на функционирование всей региональной системы охраны здоровья; 2) учитываются изменения (дис)функциональности региональных систем здравоохранения на различных этапах реформирования отрасли; 3) проводится учет дифференциации систем здравоохранения как по результирующим параметрам (медико-демографической ситуации), так и по факторам институциональной среды (экологическая обстановка, ресурсное обеспечение отрасли, поведенческие факторы) и сравниваются региональные системы здравоохранения со схожими условиями развития. Рассмотрение системы здравоохранения региона с позиции функционального подхода выражается в следующем: 1) система здравоохранения рассматривается как комплекс выполняемых ею функций с целью обеспечения демографической и экономической безопасности, повышения уровня и качества жизни в регионе; 2) индикаторы оценки выполнения функций системы здравоохранения подбираются на основе оперативных функций общественного здоровья Всемирной организации здравоохранения. Методической базой реализации синтеза институционально-эволюционного и функционального подходов является метод межрегиональных сравнений. Представлены результаты апробации предлагаемой методики на примере систем здравоохранения Пермского края, Татарстана, Башкирии, Нижегородской, Самарской, Свердловской и Челябинской областей. Система здравоохранения Пермского края на протяжении 2007–2015 гг. характеризовалась высоким уровнем дисфункциональности. По результатам регрессионного анализа, наибольший вклад в состояние здоровья жителей Пермского края внесли такие факторы, как качество управления системой здравоохранения, ресурсное обеспечение отрасли и социальные условия в регионе. Регрессионные модели, оценивающие влияние состояния здоровья населения Пермского края как на региональный ИРЧП, так и на ВРП на душу населения, также отражают существенную связь между этими переменными. В дальнейших исследованиях авторов на основе выявленных зон максимальной дисфункциональности будет разработан комплекс мер по повышению эффективности региональной политики в сфере здравоохранения Пермского края.

Ключевые слова: человеческий капитал, капитал здоровья, человеческий потенциал, региональная система здравоохранения, дисфункциональность, эффективность, институционально-эволюционный подход, функциональный подход, методика оценки, регрессионный анализ.

SYNTHESIS OF INSTITUTIONAL AND EVOLUTIONARY AND FUNCTIONAL APPROACHES TO ASSESS THE EFFICIENCY OF THE REGIONAL HEALTH CARE SYSTEM FUNCTIONING

Anna V. Pepelyaeva

ORCID ID: [0000-0003-1555-1297](https://orcid.org/0000-0003-1555-1297), Researcher ID: [U-7799-2017](https://orcid.org/U-7799-2017)

E-mail: a.v.pepelyaeva@mail.ru

Perm National Research Polytechnic University
29, Komsomolsky prospekt, Perm, 614990, Russia

Elena A. Tretyakova

ORCID ID: [0000-0002-9345-1040](https://orcid.org/0000-0002-9345-1040), Researcher ID: [M-7494-2017](https://orcid.org/M-7494-2017)

E-mail: e.a.t.pnrpu@yandex.ru

Perm State University
15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

The methodology for assessing the dysfunctionality of the regional health care system has been developed on the basis of the synthesis of the principles of the institutional and evolutionary paradigm of scientific cognition and the functional approach. It allows us to assess not only the final result of its functioning in a form of public health condition at a particular territory, but also to assess the behavior of the main actors of regional health preservation or health consumption processes. From the view point of the institutional and evolutionary economic theory the regional health care system is considered in the following regulations: 1) the health care system is considered as an integral system, the influence of certain elements of the institutional health care environment on the functioning of the entire regional health protection system is assessed; 2) the changes of regional health care system dysfunctionality are taken into account at various stages of the industry reformation; 3) the regional differentiation of health care systems is taken into account both by the resulting parameters (medical and demographic situation) and by the factors of the institutional environment (environmental situation, resource support of the industry and behavioral factors), other regional health care systems with the similar development conditions have been compared. From the view point of the functional approach the health care system is considered in the following regulations: 1) the health care system is considered as a complex of the functions it conducts in order to provide regional demographic and economic security, to increase quality and level of life in a region; 2) indicators that assess the implementation of the health care system functions are chosen and systematized on the basis of operation functions of the public health of the World Health Organisation. Method of interregional comparison is the basis for the synthesis of institutional, evolutionary and functional approaches implementation. This method suggests the performance of comparative assessment of quality indicators of regional health care system functions, the normalization of these indicators in accordance to the best values, the calculation of integral and general indicators that allow us to characterize the level of the health care system dysfunctionality of the case study regions and to range these systems. The results of this methodology approbation in the case study of the health care systems of Perm Krai, Tatarstan, Bashkiria, Nizhny Novgorod, Samara, Sverdlovsk and Chelyabinsk regions have been presented. The health care system of Perm Krai was characterized by high rate of dysfunctionality during 2007–2015. According to the regression analysis such factors as the quality of the health care system management, the resource provision of the branch and social conditions in the region have greatly contributed to the state of health of residents of Perm Krai. The regression models that assess the impact of the health of the population of Perm Krai on both a regional Human Development Index and a Gross regional product also demonstrate the relations between these variables. Further on the basis of the revealed zones of maximum dysfunctionality the authors will develop a set of measures aimed at an efficiency increase of the regional policy in the field of the health care system of Perm Krai.

Keywords: human capital, health capital, human potential, regional health care system, dysfunctionality, efficiency, institutional and evolutionary approach, functional approach, assessment methodology, regression analysis.

Введение

Одним из условий перехода к постиндустриальному обществу по Д. Беллу является качественное здравоохранение, которое

входит в пятеричный экономический сектор [1]. Влияние качественного здравоохранения на региональное социально-экономическое развитие проявляется в том, что оно участвует в формировании

главного ресурса постиндустриального общества – регионального человеческого капитала – за счет снижения уровня заболеваемости, инвалидности и смертности в регионе.

Инвестиции в здоровье с позиции теории человеческого капитала были рассмотрены у Г. Беккера (в первоначальном варианте) и А. Пигу, который еще в 1947 г. отмечал, что «самые важные из всех инвестиций – это инвестиции в здоровье, ум и личность людей» [2; цит. по: 3]. Развивая концепцию человеческого капитала, М. Гроссман в 1972 г. предложил термин «капитал здоровья», рассматривая здоровье и как потребительское благо, и как средство для получения прибыли, т.е. как часть человеческого капитала, и объект инвестиционных вложений [4, с. 223–255; 5].

Однако, по мнению историка экономической мысли М. Блауга, исследовательская программа человеческого капитала в 1980-х гг. начала деградировать, бесконечно перерабатывая все тот же материал без продвижения в понимании проблем, используя принцип «методологического индивидуализма и рациональности принимаемых решений», игнорируя многие неопределенности [6, с. 334; 7, с. 89].

Ограниченность принципа «методологического индивидуализма» можно преодолеть, используя в анализе человеческого капитала, капитала здоровья и системы здравоохранения как сферы их формирования и развития институциональный подход. По мнению Е.Е. Мосейко, институциональный подход в оценке капитала здоровья позволяет расширить видение неоклассических абстракций с учетом сложившейся институциональной среды, условий осуществления экономических взаимодействий акторов, динамики, противоречий, предпочтений, неопределенности, риска, многовариантности выбора [8, с. 20–21].

С позиции институционального подхода целесообразнее использовать термин «человеческий потенциал», поскольку он отражает экономические, социальные и поведенческие условия формирования, развития и использования человеческого

капитала, т.е. важно учитывать не только и не столько объем инвестиций в здравоохранение, образование и т.п., сколько качество институциональной среды, которая формирует систему ценностей, интересов, степень активности жителей территории, а также региональные социально-экономические условия. Если условия благоприятны, то возникает возможность реализации человеческого потенциала в человеческий капитал, который выполняет функцию локомотива регионального социально-экономического развития. Кроме того, как отмечают В. Буланов и Е. Катайцева, инвестиции в образование и т.п. представляют собой лишь возможные выгоды в будущем, а к сфере возможного относится понятие «потенциал» [9, с. 15].

По мнению авторов, данные положения необходимо использовать при выявлении воздействия различных институциональных условий (экологических, социальных, поведенческих, управленческих) на эффективность функционирования региональной системы здравоохранения и оценке ее влияния на формирование человеческого потенциала региона и, как следствие, на ВРП.

В связи с этим целью настоящего исследования является обоснование использования институционально-эволюционного и функционального подходов в исследовании системы здравоохранения на региональном уровне и разработка методики оценки (дис)функциональности, которая позволит оценить уровень дисфункций системы в целом и ее отдельных элементов в частности, влияние различных факторов на состояние здоровья жителей региона, а также связь между качеством функционирования системы и человеческим потенциалом в региональной экономической системе

Обоснование синтеза институционально-эволюционного и функционального подходов к изучению региональной системы здравоохранения

С конца XX в. здравоохранение начинает рассматриваться с позиций институционализма. В.А. Медик и А.М. Осипов трактуют его как социальный институт, включа-

ющий совокупность формальных и неформальных организаций и практик и социально-типичных комплексов поведения индивидов и групп в сфере охраны здоровья населения [10, с. 30]. И.В. Розмаинский объясняет проблемы российского здравоохранения с помощью причинно-следственной цепочки: «...институциональная неадекватность государства – завышенная неопределенность будущего – инвестиционная близорукость – сокращение или низкий уровень инвестиций в капитал здоровья – проедание капитала здоровья – снижение или низкий уровень средней продолжительности жизни» [12, с. 113–131].

В институционально-эволюционном аспекте региональная система здравоохранения представляет собой совокупность политико-правовых, экономических, медицинских и организационных норм и правил, культурных моделей и социальных отношений основных акторов региональных процессов здоровьесбережения, взаимодействия, взаимовлияния и эволюция которых обеспечивает определенный уровень выполнения функций системы, формирует состояние режима ее функционирования и влияет на уровень развития человеческого потенциала в регионе [11, с. 110–111].

Ряд аргументов применения институционально-эволюционного подхода к оценке и управлению региональной системой здравоохранения представлены в работе [13]. Преимущество применения институционально-эволюционного подхода заключается в оценке взаимовлияния различных элементов институциональной здравоохранительной среды региона, формирующих определенный уровень развития человеческого потенциала в регионе, таких как уровень самосохранительного поведения жителей региона, уровень выполнения трудозащитных функций работодателей, качество управления региональной системой здравоохранения, социальные и экологические условия и т.п.

Что касается методических подходов к оценке функционирования систем здравоохранения, то есть работы, в которых представлены методики оценки влия-

ния различных факторов институциональной среды (как правило, через интегральные показатели) на отдельные медико-демографические показатели в конкретных субъектах РФ. Так, например, предлагаются методики оценки влияния на среднюю ожидаемую продолжительность жизни или показатель общей смертности таких факторов, как удельные бюджетные расходы на одного жителя [14], покупательная способность населения и социальное неравенство [15], условия труда [16], уровень социальной защищенности населения (доля расходов на выплату пособий и социальную помощь в консолидированных бюджетах субъектов РФ, индекс реальных денежных доходов населения, доля семей, получивших жилье и улучшивших жилищные условия в отчетном году и др.) [17], причем в качестве зависимой переменной берется только один показатель, чаще ожидаемая продолжительность жизни.

Н.М. Логачева оценивает влияние уровня развития социальной инфраструктуры регионов РФ, в частности мощность и ввод в действие больничных и амбулаторно-поликлинических учреждений региона, подушевые инвестиции региона в здравоохранение, на ИРЧП [18; 19; 20]. Также проводится оценка влияния на формирование человеческого потенциала состояния общественного здоровья [21], определяется размер упущенной выгоды в производстве ВРП в результате преждевременной смертности населения [22], оценивается влияние на экономический рост финансирования здравоохранения [23; 24] и состояния общественного здоровья [25; 26, с. 623–682].

Данные работы обладают высокой теоретико-методической и практической значимостью, учитывают отдельные стороны сложившейся институциональной здравоохранительной среды, но не учитывают поведенческие факторы (неформальные институты), не всегда отражают эволюцию институционального пространства и не оценивают систему регионального здравоохранения с позиции функционального подхода.

Целесообразность применения принципов эволюционного подхода к изучению экономической деятельности описана в работах Т. Веблена, Р. Нельсона, Д. Норта, Дж. Ходжсона, О. Уильямсона и др. [27–31].

Системность регионального здравоохранения определяет применение в нашем исследовании конвергенции институционально-эволюционного и функционального подходов как методологического и инструментально-методического базиса анализа региональной системы охраны здоровья.

Конвергенция институционально-эволюционного и функционального подходов к исследованию регионального здравоохранения обусловлена тем, что институционально-эволюционный подход представляет собой синтез всех разновидностей системного подхода, в том числе системно-функционального. Функциональный подход к исследованию региональной системы здравоохранения предполагает формулировку функций, которые должна выполнять система, и закрепление сформулированных функций за основными акторами – жителями региона, работодателями, медицинским сообществом и управленческими структурами. Уровень выполнения каждой функции определяет режим функционирования системы в целом и результируется в состоянии здоровья населения (выход системы – Y), которое влияет на формирование человеческого потенциала региона и, как следствие, на ВРП.

Понимание сути этих функций позволит подобрать и систематизировать индикаторы оценки выполнения основных функций региональной системы здравоохранения, комплексно оценить их выполнение и выявить дисфункции, их причины и масштабы; сопоставить масштаб и глубину дисфункций в сравниваемых региональных системах здравоохранения для их ранжирования; обосновать необходимые направления управленческих воздействий в сфере здоровьесбережения.

Под дисфункциональностью региональной системы здравоохранения авторы

понимают ситуацию, при которой общественные потребности в охране здоровья не находят адекватного отражения в структуре и функциях региональной системы охраны здоровья либо основные функции данной системы выполняются не в полном объеме или недостаточно эффективно с позиции соотношения результатов и затрат.

Высокий уровень дисфункциональности российского здравоохранения и значительная региональная дифференциация здравоохранительного пространства обуславливает потребность в разработке инструментария оценки дисфункций регионального здравоохранения и его отдельных подсистем, позволяющий выявлять зоны его максимальной дисфункциональности.

Методика оценки (дис)функциональности региональной системы здравоохранения и результаты ее апробации

Алгоритм оценки функционирования региональной системы здравоохранения включает несколько этапов.

Первый этап заключается в формулировке функций, которые необходимо в полном объеме выполнять региональной системе здравоохранения для решения социально-демографических задач, сохранения и укрепления человеческого потенциала, роста качества и уровня жизни в регионе. Целевой функцией региональной системы здравоохранения является улучшение медико-демографической ситуации в регионе, от которой зависит расширенное воспроизводство человеческих ресурсов региона, в т.ч. трудовых. Результатом реализации данной функции является состояние здоровья населения в регионе. К обеспечивающим функциям относятся: повышение качества и эффективности оказания медицинской помощи в регионе, обеспечение безопасности окружающей среды и воздействие на социальные детерминанты и сокращение неравенств по показателям здоровья, создание условий для выполнения функций основных акторов процесса здоровьесбережения, в т.ч. работодателей и населения.

Второй этап заключается в отборе показателей, отражающих степень выполнения сформулированных выше функций и отвечающих требованиям представительности, доступности (отобранные показатели либо являются данными официальной статистики, либо рассчитываются на их основе), объективности, учета региональных особенностей (табл. 1). Третий этап включает формирование базы данных по выбранным индикаторам и регионам. На четвертом этапе проводится полная нормализация индикаторов. При этом, если рост показателя способствует улучшению функционирования региональной системы здравоохранения, используется формула 1, в противном случае – формула 2. Затем на основе нормализованных значений рассчитываются интегральные показатели по каждой функции (формула 3):

$$\tilde{X}_i = \frac{X_i - X_{i_{\min}}}{X_{i_{\max}} - X_{i_{\min}}}, \quad (1)$$

$$\tilde{X}_i = \frac{X_{i_{\max}} - X_i}{X_{i_{\max}} - X_{i_{\min}}}, \quad (2)$$

$$\bar{X}_i = \frac{\sum \tilde{X}_i}{n}. \quad (3)$$

где $\bar{X}_i$ – интегральный показатель по уровню выполнения i -й функции, $\tilde{X}_i$ – нормализованный частный индикатор, оценивающий выполнение i -й функции, n – число частных индикаторов, оценивающих выполнение i -й функции.

Таблица 1

Показатели выполнения функций системы здравоохранения региона

Показатели оценки состояния здоровья населения в регионе (Y_i)	
Y_1	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, число лет
Y_2	Общий коэффициент смертности, на 1000 чел. населения
Y_3	Коэффициент естественного прироста населения, на 1000 чел. населения
Y_4	Число зарегистрированных заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни, на 1000 чел. населения
Y_5	Численность лиц в возрасте 18 лет и старше, впервые признанных инвалидами, на 10 000 человек населения соответствующего возраста
Y_6	Коэффициент младенческой смертности, на 1000 родившихся
$\bar{Y}$	Интегральный показатель медико-демографической результативности системы здравоохранения
Показатели оценки выполнения обеспечивающих функций системы здравоохранения региона (X_i)	
Показатели, оценивающие выполнение функции «Повышение качества и эффективности оказания медицинской помощи в регионе через функцию ресурсного обеспечения»	
X_1	Численность врачей на 10 000 чел. населения, чел.
X_2	Численность среднего медицинского персонала на 10 000 чел. населения, чел.
X_3	Обеспеченность больничными койками на 10 000 жителей
X_4	Обеспеченность амбулаторно-поликлиническими учреждениями (посещений в смену на 10 000 населения)
X_5	Инвестиции в основной капитал, направленные на развитие здравоохранения, на душу населения, тыс. руб.
$\bar{I}$	Интегральный показатель (дис)функциональности доступности медицинской помощи
Показатели, оценивающие выполнение функции «Обеспечение безопасности окружающей среды и воздействие на социальные детерминанты и сокращение неравенств по показателям здоровья»	
Показатели, оценивающие выполнение функций экологической подсистемы	
X_6	Объем оборотной и последовательно используемой воды, кубические метры/чел.
X_7	Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, кубических метров на душу населения
X_8	Выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных источников, тонн/чел.
X_9	Улавливание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников, тонн/чел.
X_{10}	Использование свежей воды, кубические метры/чел.
$\bar{E}$	Интегральный показатель (дис)функциональности региональной экологической подсистемы

Показатели, оценивающие выполнение функций региональной социальной подсистемы	
X_{11}	Доля населения с денежными доходами ниже региональной величины прожиточного минимума в общей численности населения, процент
X_{12}	Обеспеченность населения жильем, квадратный метр общей площади на одного жителя
X_{13}	Доля ветхого и аварийного жилищного фонда в общем объеме жилищного фонда субъекта Российской Федерации, процент
X_{14}	Удельный вес площади, оборудованной центральным отоплением, процент
X_{15}	Удельный вес площади, оборудованной горячим водоснабжением, процент
X_{16}	Удельный вес площади, оборудованной водопроводом, процент
X_{17}	Удельный вес площади, оборудованной ваннами (душами), процент
X_{18}	Уровень безработицы, процент
X_{19}	Число зарегистрированных преступлений на 100 000 чел. населения, случаи
X_{20}	Валовой региональный продукт на душу населения, руб.
$\overline{SI}$	Интегральный показатель (дис)функциональности социальной подсистемы
Показатели оценки (дис)функциональности поведения работодателей в области здоровьесбережения	
X_{21}	Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве с утратой трудоспособности на один рабочий день и более и со смертельным исходом, на 1000 работающих
X_{22}	Доля работников, работавших на оборудовании, не отвечающем требованиям охраны труда, в процентах от общей численности работников
X_{23}	Доля работников, работающих в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда, в процентах от общей численности работников
X_{24}	Численность пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом, на 1000 работающих
$\overline{E}$	Интегральный показатель (дис)функциональности поведения работодателей в области здоровьесбережения
Показатели оценки (дис)функциональности поведения населения в области здоровьесбережения	
X_{25}	Численность пациентов с алкоголизмом и алкогольными психозами, состоящих на учете в ЛПО, на 100 000 чел. населения
X_{26}	Численность пациентов с наркоманией, состоящих на учете в ЛПО, на 100 000 чел. населения
X_{27}	Число аборт на 1000 женщин в возрасте 15–49 лет
X_{28}	Число больных с впервые в жизни установленным диагнозом ВИЧ-инфекции, на 100 000 населения
X_{29}	Число больных с впервые в жизни установленным диагнозом, взятых под диспансерное наблюдение с синдромом зависимости от наркотических веществ (наркомании), на 100 000 населения
X_{30}	Число больных с впервые в жизни установленным диагнозом, взятых под диспансерное наблюдение с синдромом зависимости от ненаркотических веществ (токсикомании) на 100 000 населения
X_{31}	Число больных с вновь установленным заболеванием сифилис (все формы), на 100 000 населения
X_{32}	Доля лиц, занимавшихся в физкультурно-оздоровительных клубах, секциях и группах, в процентах от численности населения
$\overline{P}$	Интегральный показатель (дис)функциональности поведения населения в области здоровьесбережения
Показатели, оценивающие дисфункции управления	
$\overline{M}$	Для оценки дисфункций управления регионального здравоохранения сопоставляются индикаторы реализации региональных программ в области охраны здоровья, утвержденные региональными Министерствами здравоохранения, с фактическими полученными значениями показателей, отраженных в региональной статистике.
$\overline{M}$	Интегральный показатель дисфункций управления системой здравоохранения (результативности управления здравоохранением региона)

Для оценки уровня дисфункций управления регионального здравоохранения рассчитывается интегральный показатель результативности управления здравоохранением региона ($\overline{M}$) как простая сред-

няя геометрическая частных показателей результативности (M_i) (формула 6).

Для вычисления частных показателей результативности (M_i) применяем два варианта расчета:

1) если целевой индикатор по i -му показателю в региональных программах в области охраны здоровья должен снижаться (например, показатель младенческой смертности), то M_i следует определять как отношение значения планового показателя к его фактическому значению (формула 4);

2) если целевой индикатор по i -му показателю должен повышаться, то M_i следует определять как отношение фактического показателя к плановому (формула 5).

$$M_i = \frac{X_{i(план)}}{X_{i(факт)}}, \quad (4)$$

$$M_i = \frac{X_{i(факт)}}{X_{i(план)}}, \quad (5)$$

$$\bar{M} = \sqrt[n]{M_1 \times M_2 \times M_n}. \quad (6)$$

Если фактический индикатор по i -му показателю достиг или превышает плановый показатель, то он принимается равным 1,0.

Таким образом, дисфункциональность управления можно определить как ситуацию, при которой комплексная результативность реализации региональной здравоохранительной программы ниже 1,0:

$$D_{ур.} = \bar{M} < 1,0. \quad (7)$$

По рассчитанным нормализованным показателям определяется наличие и уровень (дис)функциональности системы здравоохранения региона по каждой функции системы здравоохранения. Авторские критерии оценки уровня (дис)функциональности: значение показателя меньше 0,40 соответствует максимальному уровню дисфункций, 0,40–0,59 – высокому, 0,60–0,79 – среднему, 0,80–0,89 – низкому, 0,90–0,99 – минимальному, значение показателя равно 1,0 свидетельствует об отсутствии дисфункции.

На пятом этапе проводится расчет общего интегрального показателя (дис)функциональности системы здравоохранения региона ($F(D)$) (формула 8) и условного показателя эффективности региональной системы здравоохранения, который характеризует сопоставление интегрального показателя доступности медицинской помощи ($\bar{I}$) через ресурсное обес-

печение отрасли (по сути это затраты на отрасль) с результатами, выражающимися в состоянии общественного здоровья в регионе ($\bar{Y}$) (формула 9):

$$F(D) = \frac{(\bar{M} \times \bar{I} \times \bar{E} \times \bar{S} \times \bar{P} \times \bar{E})}{n}, \quad (8)$$

где n – количество интегральных показателей,

$$E = \frac{\bar{Y}}{\bar{I}}. \quad (9)$$

Сопоставление уровня выполнения функций региональной системой здравоохранения ($F(D)$) и ее эффективность (E) позволит выделить четыре типа систем здравоохранения: 1 тип – высоко дисфункциональная и неэффективная система здравоохранения региона, которая характеризуется максимальным или высоким уровнем общего показателя (дис)функциональности (показатель ниже 0,6) и значением условного показателя эффективности меньше 1,0 (располагается в 1 квадранте матрицы); 2 тип (располагается во 2 квадранте матрицы) – умеренно дисфункциональная ($F(D) \geq 0,6$) и неэффективная ($E < 1,0$) система здравоохранения региона; 3 тип (3 квадрант) – умеренно дисфункциональная ($F(D) \geq 0,6$) и эффективная ($E \geq 1,0$), оптимальное состояние системы здравоохранения региона; 4 тип (4 квадрант) – высоко дисфункциональная ($F(D) < 0,6$), но эффективная ($E \geq 1,0$) система здравоохранения региона.

Матрица комплексной оценки функционирования региональной системы здравоохранения представлена на рис. 1.

На основе рассчитанных интегральных показателей на шестом этапе проводится построение регрессионных моделей, оценивающих вклад каждой функции в состояние общественного здоровья ($\bar{Y}$), влияние медико-демографической результативности ($\bar{Y}$) на ИРЧП региона и на ВРП, и проводится анализ полученных результатов.

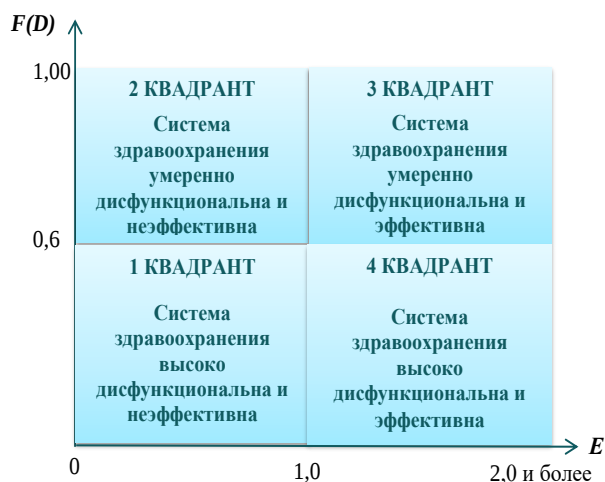


Рис. 1. Матрица комплексной оценки функционирования региональной системы здравоохранения

Ниже представлены результаты апробации предлагаемой методики. Поскольку региональные системы здравоохранения отличаются значительной дифференциацией как по результативным параметрам (медико-демографической ситуации), так и по факторам влияния – экологической обстановке, ресурсному обеспечению отрасли и т.п., – то были определены региональные системы здравоохранения для оценки (дис)функциональности системы здравоохранения Пермского края с помощью метода межрегионального сравнения. К ним относятся системы здравоохранения Республик Татарстан и Башкортостан, Нижегородской, Самарской, Свердловской и Челябинской областей. Выбранные для сравнения регионы схожи по ряду параметров институциональной среды – географическим условиям (5 из 7 анализируемых регионов входят в состав

ПФО и 2 региона – в УФО, 4 из 7 регионов входят в Уральский экономический район), структуре экономики (старопромышленные регионы), высоким инвестиционным потенциалом, наличием в своем составе городов-миллионеров.

Для оценки динамики (дис)функциональности системы здравоохранения была проведена фиксация режима функционирования выбранных региональных систем здравоохранения в разные временные периоды, связанные с реформированием отрасли (2000, 2005, 2011 и 2014–2015 гг.).

В табл. 2 представлены результаты оценки выполнения целевой функции в анализируемых регионах. По результативному показателю функционирования системы здравоохранения, характеризующему состояние медико-демографической ситуации в регионе, Пермский край стабильно находится на нижних позициях среди оцениваемых регионов.

Однако, несмотря на максимальный уровень дисфункциональности по состоянию общественного здоровья, система охраны здоровья Пермского края все же демонстрирует позитивную динамику. Наряду с Пермским краем регионом-аутсайдером является Нижегородская область, которая характеризует наихудшую позицию по выполнению целевой функции как в статике, так и в динамике. Регионом-лидером на протяжении всего исследуемого периода является Республика Татарстан. Второе и третье места делят Свердловская область, Республика Башкортостан и Самарская область.

Таблица 2

Динамика интегрального показателя и рангов анализируемых регионов по уровню выполнения целевой функции ($\bar{Y}$) системы здравоохранения*

Год	Регионы*													
	ПК		РБ		РТ		НО		СО		СвО		ЧО	
2000	0,20	7	0,69	2	0,74	1	0,22	6	0,43	4	0,42	5	0,46	3
2001	0,23	6	0,65	2	0,78	1	0,16	7	0,45	5	0,54	3	0,49	4
2002	0,18	6=7	0,58	2	0,77	1	0,18	6=7	0,57	3	0,53	4	0,47	5
2003	0,17	6	0,59	2	0,79	1	0,15	7	0,57	3	0,53	5	0,55	4
2004	0,33	6	0,47	5	0,77	1	0,28	7	0,62	3	0,66	2	0,50	4
2005	0,32	6	0,52	5	0,79	1	0,28	7	0,68	2	0,65	3	0,64	4
2006	0,20	6	0,59	5	0,75	1	0,15	7	0,65	3	0,71	2	0,64	4
2007	0,19	7	0,60	4=5	0,79	1	0,27	6	0,64	3	0,77	2	0,60	4=5

Год	Регионы*													
	ПК		РБ		РТ		НО		СО		СвО		ЧО	
2008	0,20	7	0,54	3	0,81	1	0,30	6	0,52	4	0,71	2	0,49	5
2009	0,22	7	0,72	3	0,83	1	0,26	6	0,48	4	0,77	2	0,42	5
2010	0,23	6=7	0,71	3	0,83	1	0,23	6=7	0,49	4	0,82	2	0,45	5
2011	0,28	6	0,62	3	0,93	1	0,27	7	0,45	4	0,75	2	0,35	5
2012	0,31	6	0,61	3	0,90	1	0,20	7	0,50	4	0,70	2	0,32	5
2013	0,43	5	0,64	3	0,95	1	0,20	7	0,47	4	0,77	2	0,34	6
2014	0,35	6	0,50	3	0,88	1	0,12	7	0,46	4	0,74	2	0,42	5
2015	0,40	5=6	0,56	3	0,83	1	0,19	7	0,47	4	0,67	2	0,40	5=6

* ПК – Пермский край; РБ – Республика Башкортостан; РТ – Республика Татарстан; НО – Нижегородская область; СО – Самарская область; СвО – Свердловская область; ЧО – Челябинская область.

В табл. 3 представлена динамика $F(D)$ и ранги анализируемых региональных систем здравоохранения.

Таблица 3

Динамика общего показателя (дис)функциональности региональных систем здравоохранения

Год	Регионы*													
	ПК		РБ		РТ		НО		СО		СвО		ЧО	
2007	0,37	7	0,59	2	0,64	1	0,45	6	0,58	3	0,51	4	0,50	5
2008	0,38	7	0,61	2	0,64	1	0,47	5	0,58	3	0,53	4	0,45	6
2009	0,37	7	0,64	2	0,67	1	0,47	5	0,54	3	0,52	4	0,45	6
2010	0,41	7	0,61	2	0,67	1	0,45	6	0,51	4	0,54	3	0,49	5
2011	0,38	7	0,58	2	0,70	1	0,43	5=6	0,55	3	0,51	4	0,43	5=6
2012	0,39	7	0,57	2	0,69	1	0,46	5	0,55	3	0,52	4	0,42	6
2013	0,40	6=7	0,57	2	0,68	1	0,48	5	0,55	4	0,56	3	0,40	6=7
2014	0,36	6=7	0,59	2	0,62	1	0,51	3	0,49	4	0,56	5	0,36	6=7
2015	0,39	6=7	0,50	5	0,58	1	0,55	3=4	0,56	2	0,55	3=4	0,39	6=7

Система здравоохранения Пермского края на протяжении всего периода находилась в зоне высокой дисфункциональности и занимала последние места в рейтинге оцениваемых регионов. В целом можно отметить, что Пермская система охраны здоровья характеризуется масштабностью и глубиной дисфункций как по ее отдельным структурным элементам, так и в це-

лом. За период 2013–2015 гг. регионом-аутсайдером также является Челябинская область, демонстрирующая как максимальный уровень дисфункций, так и его негативную динамику. Результаты оценки условного показателя эффективности региональных систем здравоохранения и их ранжирование по данному показателю представлены в табл. 4.

Таблица 4

Динамика эффективности региональных систем здравоохранения

Год	Регионы													
	ПК		РБ		РТ		НО		СО		СвО		ЧО	
2000	0,32	7	1,47	2	1,32	3	0,67	6	2,05	1	0,81	5	0,85	4
2001	0,36	7	1,13	4	1,14	3	0,49	6	1,72	1	1,20	2	0,94	5
2002	0,28	7	1,37	2	1,11	3	0,45	6	2,04	1	1,01	4	1,00	5
2003	0,28	7	1,08	4	1,14	2=3	0,36	6	2,29	1	1,07	5	1,14	2=3
2004	0,52	7	0,98	4	1,15	3	0,66	6	2,21	1	1,35	2	0,84	5
2005	0,55	7	1,41	2	1,32	3	0,65	6	2,34	1	1,27	4	1,25	5
2006	0,39	6	1,31	4	1,60	1	0,27	7	1,54	2	1,36	3	1,20	5
2007	0,39	7	1,51	2	2,09	1	0,49	6	1,50	3	1,33	4	1,22	5
2008	0,35	7	1,18	2	3,66	1	0,48	6	1,11	3	1,04	4	1,02	5

Окончание табл. 4

Год	Регионы													
	ПК		РБ		РТ		НО		СО		СвО		ЧО	
2009	0,36	7	1,41	3	2,07	1	0,44	6	1,70	2	1,40	4	0,95	5
2010	0,35	7	1,72	3	2,59	1	0,40	6	2,46	2	1,30	4	0,71	5
2011	0,51	6	1,48	2	2,31	1	0,36	7	1,22	4	1,42	3	0,76	5
2012	0,60	6	1,56	2	2,09	1	0,26	7	1,52	3	1,08	4	0,67	5
2013	0,81	5	1,72	2	2,42	1	0,28	7	0,95	4	1,10	3	0,75	6
2014	0,71	6	0,94	5	3,14	1	0,16	7	2,00	2	1,03	4	1,08	3
2015	0,87	6	1,37	2	1,84	1	0,26	7	1,00	3=4	0,99	5	1,00	3=4

Примечание: Цветом выделены показатели, отражающие неэффективные системы здравоохранения регионов в конкретный момент времени, т.е. ситуацию, когда затраты на обеспечение системы здравоохранения региона превышают ее медико-демографическую результативность.

Как видно из табл. 4, Пермский край и Нижегородская область – два региона, наименее эффективно использующие выделенные на здравоохранение средства. Лучшее соотношение результатов и затрат у системы здравоохранения Самарской области и Республики Татарстан.

На рис. 2 представлена матрица оценки функционирования системы здра-

воохранения Пермского края за период 2007–2015 г.

Как видно из рис. 2, на протяжении всего периода система здравоохранения Пермского края находилась в 1 квадранте матрицы, что соответствует наихудшему состоянию системы охраны здоровья среди оцениваемых регионов.

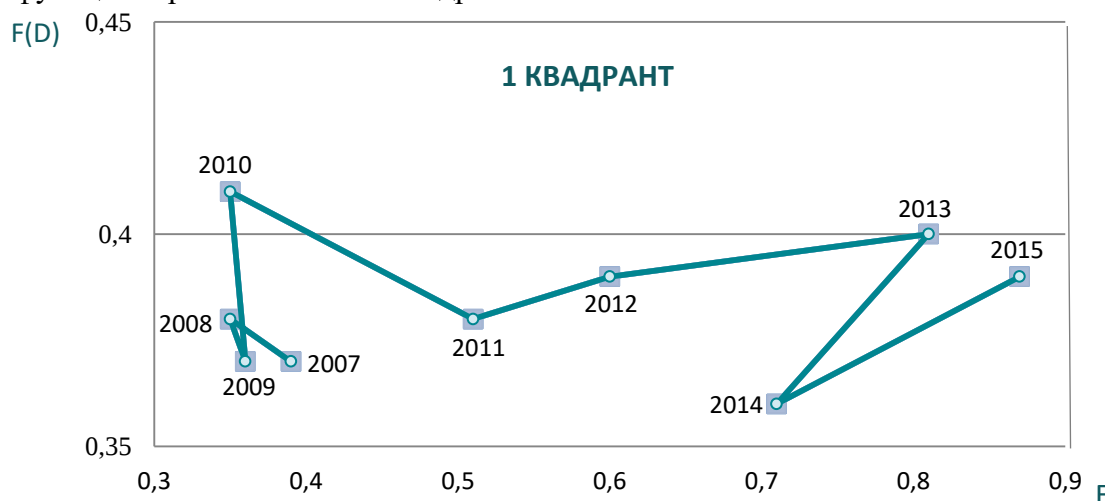


Рис. 2. Матрица оценки функционирования системы здравоохранения Пермского края в период 2007–2015 гг.

В табл. 6 представлены результаты регрессионного анализа влияния каждой функции на состояние общественного здоровья ($\bar{Y}$). Проведенный регрессионный анализ подтвердил наличие существенной прямой связи между медико-демографической результативностью системы здравоохранения Пермского края, характеризующей состояние здоровья жителей Прикамья, и интегральными показателями ее ресурсного обеспечения ($\bar{I}$), со-

циальной компоненты ($\bar{S}I$), самосохранительного поведения жителей региона ($\bar{P}$) и обратной связи с интегральными показателями функционирования экологической компоненты региональной системы охраны здоровья ($\bar{E}I$) и поведения работодателей в сфере охраны труда работников ($\bar{E}$) и комплексным показателем результативности управления здравоохранением региона ($\bar{M}$).

**Регрессионная модель оценки влияния интегральных показателей
(дис)функциональности подсистем здравоохранения региона на медико-
демографическую ситуацию в анализируемых регионах**

Регион	Уравнение регрессии			
	R^2	Нормированный R^2	F	Значимость F
Пермский край	$\bar{Y} = 1,94 - 1,73\bar{M} + 1,23\bar{I} - 0,88\bar{E}\bar{I} + 1,12\bar{S}\bar{I} + 0,64\bar{P} - 0,38\bar{E}$			
	0,92	0,69	3,9	0,22

На качество модели (статистическую значимость коэффициента детерминации и статистическую надежность уравнения регрессии) указывают нескорректированный и скорректированный коэффициенты множественной детерминации, которые составили соответственно 0,92 и 0,69, а также проверка значимости уравнения множественной регрессии с использованием F-критерия Фишера: $F_{расч.} (3,9) > F_{крит.} (0,22)$.

Далее была построена регрессионная модель, оценивающая влияние медико-демографической результативности системы здравоохранения Пермского края ($\bar{Y}$) на региональный ИРЧП. Уравнение регрессии имеет вид $ИРЧП = 0,57 + 0,29\bar{Y}$ и подтверждает наличие существенной положительной связи между ИРЧП Пермского края и состоянием общественного здоровья его жителей ($R^2 = 0,84$, нормированный $R^2 = 0,82$, $F_{расч.} (37,67) > F_{крит.} (0,0005)$).

Модель регрессии, оценивающая влияние интегрального показателя медико-демографической результативности системы здравоохранения Пермского края ($\bar{Y}$) на ВРП на душу населения Пермского края, также показывает наличие существенной положительной связи между состоянием общественного здоровья в регионе и ВРП.

Уравнение регрессии имеет вид $ВРП = 96088,12 + 421820,8\bar{Y}$.

Для полученного уравнения $R^2 = 0,79$, нормированный $R^2 = 0,76$, $F_{расч.} 26,26 > F_{крит.} (0,001)$.

Показатели общественного здоровья в регионе зависят от региональных социально-экономических условий и могут считаться одними из индикаторов регионального качества жизни (ИРЧП региона) и факторами влияния на уровень жизни

населения в регионе (ВРП). Не только состояние здоровья людей в значительной степени формируется под влиянием уровня жизни и региональной социально-экономической среды, но и здоровье населения влияет на региональное социально-экономическое развитие.

Заключение

Авторская точка зрения заключается в необходимости использования институционально-эволюционного и функционального подходов в оценке функционирования региональной системы здравоохранения. Институционально-эволюционный подход позволяет оценивать влияние региональных факторов и условий сложившейся институциональной здравоохранительной среды и ее эволюции на режим функционирования мезоуровневых систем здравоохранения и предполагает проведение межрегионального сравнительного анализа систем здравоохранения субъектов РФ, близких по климатическим, экономическим, социальным и т.п. условиям. Функциональный подход позволяет оценивать уровень выполнения функций различными акторами здравоохранительного пространства и их влияние на режим функционирования региональной системы здравоохранения и социально-экономические параметры региона.

Последовательность этапов оценки (дис)функциональности региональной системы здравоохранения раскрывается в предложенном авторами алгоритме. Апробация предложенной методики проведена на примере Пермского края, Республик Татарстан и Башкортостан, Нижегородской, Самарской, Свердловской и Челябинской областей.

По результатам проведенной оценки региональные системы здравоохранения Пермского края и Челябинской области на протяжении всего исследуемого периода демонстрировали наибольший уровень дисфункций. По оценке эффективности региональных систем здравоохранения последние места поочередно делили Пермский край и Нижегородская область. Все вышеперечисленное обусловило нахождение системы здравоохранения Пермского края в 1-м квадранте матрицы комплексной оценки функционирования системы здравоохранения. Результаты регрессионного анализа свидетельствуют о значительном влиянии состояния здоровья жителей Пермского края на ИРЧП региона, и, следовательно, реализация мер по улучшению общественного здоровья на нашей территории приведет к росту регионально-го человеческого потенциала.

Представленный обзор теоретического материала, предложенная методика оценки функционирования региональной системы здравоохранения и некоторые результаты ее апробации направлены на формирование более глубокого понимания сущности возникновения дисфункций системы здравоохранения регионального уровня.

Проведенный анализ позволил определить основные пути улучшения региональной здравоохранительной политики Пермского края, задачей которой является в том числе создание более благоприятных условий для развития человеческого потенциала региона. Для обеспечения положительного синергетического эффекта в региональной системе здравоохранения необходимо межсекторальное взаимодействие, результатом которого является разработка и реализация межсекторальных программ с комплексом системных мероприятий, направленных: 1) на рост социального благополучия в регионе (стимулирование социального жилищного строительства и улучшение жилищных условий,

обеспечения безопасности пищевых продуктов с целью обеспечения доступа к благам, необходимым для поддержания здоровья; уменьшение уровня преступности и ДТП (для снижения потерь трудоспособного населения в результате преждевременной смертности от внешних причин); 2) улучшение экологических условий проживания в регионе (обеспечение доступа к качественной питьевой воде, разработка и реализация мер по улучшению состояния окружающей среды на основе постоянного мониторинга и оценки влияния на состояние здоровья населения уровня загрязнения атмосферы, гидросферы и почвы в регионе); 3) смену ценностных установок жителей региона в отношении здоровья (рост образованности и медицинской культуры жителей региона, изменение репродуктивного поведения, ведение здорового образа жизни (здоровое сбалансированное питание, адекватная физическая активность, своевременная профилактика заболеваний), результатом которой будет повышение уровня общественного здоровья в регионе, в т.ч. за счет снижения уровня социально значимых заболеваний, обусловленных поведенческими факторами)); 4) обеспечение безопасных условий и охраны труда (проведение специальной оценки условий труда, проведение медосмотров и т.п.), повышение ответственности работодателей за состояние здоровья работников; 5) повышение качества и доступности медицинской помощи в регионе (оказание медицинской помощи соответствующего объема и качества в установленные сроки, равный доступ к медицинским услугам для всех граждан, снижение времени ожидания получения медицинской помощи, лучшее использование имеющихся ресурсов отрасли, приведение ресурсной базы здравоохранения региона в соответствие с реальными потребностями населения в объемах и видах медицинской помощи).

Список литературы

1. Bell D. The coming of post-industrial society. A Venture in social forecasting. N.Y.: Basic Books Publ., 1973. 507 p.
2. Becker G.S. Human capital. N.Y.: Columbia University Press, 1964. 745 p.
3. Григорьева Н.С., Чубарова Т.В. Современное здравоохранение: политика, экономика, управление. М.: Авторская академия, 2013. 144 с.
4. Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health // Journal of Political Economy. 1972. Vol. 80. № 2. P. 223–255.
5. Асланов Д.И. Системные представления о здоровье как основном компоненте человеческого капитала // Фундаментальные исследования. 2012. № 12. С. 202–206.
6. Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют / пер. с англ.; Науч. ред. и вступ. ст. В.С. Автономова. М.: НП «Журнал Вопросы экономики», 2004. 416 с.
7. Черковец В.Н. Категория «человеческий капитал» в общей экономической теории: исторический взгляд, содержательное определение // Российский экономический журнал. 2010. № 7–8. С. 88–107.
8. Мосейко Е.Е. Теоретические подходы к анализу здоровья как элемента человеческого капитала // Вестник Волгогр. гос. ун-та. Сер. 3; Экон. Экол. 2012. № 2 (21). С. 17–21.
9. Буланов В., Катайцева Е. Человеческий капитал как форма проявления человеческого потенциала // Общество и экономика. 2011. № 1. С. 13–22.
10. Медик В.А., Осипов А.М. Общественное здоровье и здравоохранение: медико-социологический анализ. М.: РИОР; ИНФРА-М, 2012. 385 с.
11. Пепеляева А.В. Дисфункции регионального здравоохранения как угроза социальной безопасности региона // Вестник Прикамского социального института. 2017. № 1 (76). С. 109–117.
12. Розмаинский И. Почему капитал здоровья накапливается в развитых странах и «проедается» в постсоветской России? (Опыт посткейнсианского анализа) // Вопросы экономики. 2011. № 10. С. 113–131.
13. Пепеляева А.В. Применение институционально-эволюционного подхода в изучении системы здравоохранения региона // Управление экономическими системами (электронный научный журнал). 2014. № 2 (62). URL: <http://uecs.ru/regionalnaya-ekonomika/item/2753-2014-02-13-12-04-06> (дата обращения: 25.12.2017).
14. Куклин А.А., Шипицына С.Е., Наслунга К.С. Сопоставление эффективности бюджетного финансирования и социальной безопасности региона // Экономика региона. 2016. Т. 12. Вып. 3. С. 638–653. doi 10.17059/2016-3-3.
15. Куклин А.А., Шориков А.Ф., Тюлюкин В.А., Черепанова А.В., Васильева Е.В., Некрасова Е.В. Диагностика и моделирование результативности управления системой здравоохранения для обеспечения социально-демографической безопасности регионов России // Пространственная экономика. 2011. № 4. С. 72–92.
16. Козлова О.А., Макарова М.Н., Тухтарова Е.Х., Беленкова Т.В. Условия труда как фактор влияния на показатели смертности населения в трудоспособном возрасте // Фундаментальные исследования. 2015. № 7. С. 161–165.
17. Коробицын Б.А., Куклин А.А., Манжуров И.Л., Никулина Н.Л. Оценка ущерба от сокращения ожидаемой продолжительности жизни в результате онкологических заболеваний // Экономика региона. 2013. № 3. С. 257–264.
18. Артемова О.В., Логачева Н.М. Методические подходы к оценке уровня развития социальной инфраструктуры регионов // Региональная экономика: теория и практика. 2011. № 20 (203). С. 12–18.
19. Логачева Н.М., Пилипенко Е.В. Социальная инфраструктура регионов России в современных условиях // Вопросы региональной экономики. 2015. Т. 22. № 1. С. 35–39.
20. Жихаревич Б.С., Логачева Н.М. Социальная инфраструктура и человеческий капитал российских регионов: подход к оценке взаимовлияния // Экономика и управление. 2012. № 3 (77). С. 150–156.
21. Римашевская Н.М., Русанова Н.Е. Здоровье российского населения в условиях социально-экономической модернизации // Народнонаселение. 2015. № 4. С. 96–105.
22. Шабунова А.А., Дуганов М.Д., Калашиников К.Н. Преждевременная смертность как причина экономических потерь региона // Здравоохранение Российской Федерации. 2012. № 3. С. 26–30.

23. Wang K.-M. Health care expenditure and economic growth: Quantile panel-type analysis // *Economic Modelling*. 2011, July. Vol. 28. Iss. 4. P. 1536–1549.
24. Lago-Peñas S., Cantarero-Prieto D., Blázquez-Fernández C. On the relationship between GDP and health care expenditure: A new look // *Economic Modelling*. 2013, May. Vol. 32. P. 124–129.
25. Bloom D.E., Canning D., Sevilla J. The Effect of health on economic growth: A Production function approach // *World Development*. 2004, January. Vol. 32. Iss. 1. P. 1–13.
26. Weil D.N. Health and economic growth. *Handbook of economic growth* / Ed. by Ph. Aghion, S.N. Durlauf. 2014. Vol. 2. Chapter 3. P. 623–682.
27. Veblen T. Why economics not an evolutionary science? // *The Quarterly Journal of Economics*. 1898, July. Vol. 12. № 4. P. 373–397.
28. Nelson R., Winter S. An evolutionary theory of economic change. Cambridge: Harvard University Press, 1982. 452 p.
29. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. 180 с.
30. Williamson O.E. The new institutional economics: Taking stock, looking ahead // *Journal of Economic Literature*. 2000. Vol. 38. Iss. 3. P. 595–613. doi: 10.1257/jel.38.3.595.
31. Ходжсон Дж. Эволюционная и институциональная экономика как новый мейнстрим? // *TERRA ECONOMICUS*. 2008. Т. 6. № 2. С. 8–21.

Статья поступила в редакцию 30.12.2017

Сведения об авторах

Пепеляева Анна Владиславовна – старший преподаватель кафедры «Экономика и финансы», Пермский национальный исследовательский политехнический университет (Россия, 614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29; e-mail: a.v.pelyaeva@mail.ru).

Третьякова Елена Андреевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры мировой и региональной экономики, экономической теории, Пермский государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; e-mail: e.a.t.pnrpu@yandex.ru).

References

1. Bell D. *The coming of post-industrial society. A venture in social forecasting*. New York, Basic Books Publ., 1973. 507 p.
2. Becker G.S. *Human capital*. New York, Columbia University Press, 1964. 745 p.
3. Grigor'eva N.S., Chubarova T.V. *Sovremennoe zdavookhranenie: politika, ekonomika, upravlenie* [Modern health care: Politics, economics, management]. Moscow, Avtorskaya akademiya Publ., 2013. 144 p. (In Russian).
4. Grossman M. On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 1972, vol. 80, no. 2, pp. 223–255.
5. Aslanov D.I. Sistemnye predstavleniya o zdorov'e kak osnovnom komponente chelovecheskogo kapitala [System of submission of health as the main component of the human capital]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 2012, no. 12, pp. 202–206. (In Russian).
6. Blaug M. *Metodologiya ekonomicheskoi nauki, ili Kak ekonomisty ob'yasnyayut*. Per. s angl.; Nauch. red. i vstup. st. B.C. Avtonomova [The methodology of economics or How economists explain. Transl. from Engl. Scient. ed. and pref. by B.C. Avtonomov]. Moscow, NP Zhurnal Voprosy ekonomiki Publ., 2004. 416 p. (In Russian).
7. Cherkovets V.N. Kategoriya "chelovecheskii kapital" v obshchei ekonomicheskoi teorii: istoricheskii vzglyad, soderzhatel'noe opredelenie [The category of "human capital" in general economic theory: A historical view and a meaningful definition]. *Rossiiskii ekonomicheskii zhurnal* [Russian Economic Journal], 2010, no. 7-8, pp. 88–107. (In Russian).
8. Moseiko E.E. Teoreticheskie podkhody k analizu zdorov'ya kak elementa chelovecheskogo kapitala [Theoretical approaches to the analysis of health as an element of human capital]. *Vestnik*

Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Ekonomika. Ekologiya [Science Journal of VolSU. Global Economic System], 2012, no. 2 (21), pp. 17–21. (In Russian).

9. Bulanov V., Kataytseva E. Chelovecheskii kapital kak forma proyavleniya chelovecheskogo potentsiala [Human capital as a form of human potential demonstration]. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economy], 2011, no. 1, pp. 13–22. (In Russian).

10. Medik V.A., Osipov A.M. *Obshchestvennoe zdorov'e i zdravookhranenie: mediko-sotsiologicheskii analiz* [Public health and health care: A medical and sociological analysis]. Moscow, RIOR INFRA-M Publ., 2012. 385 p. (In Russian).

11. Pepelyaeva A.V. Disfunktsii regional'nogo zdravookhraneniya kak ugroza sotsial'noi bezopasnosti regiona [Dysfunctions of regional health care as a threat to social security in the region]. *Vestnik Prikamskogo sotsial'nogo instituta* [Bulletin of Prikamsky Social Institute], 2017, no. 1 (76), pp. 109–117. (In Russian).

12. Rozmainskii I. Pochemu kapital zdorov'ya nakaplivaetsya v razvitykh stranakh i "proedaetsya" v postsovetsoi Rossii? (Opyt postkeinsianskogo analiza) [Why is the "Health Capital" accumulated in developed countries but is "eaten" in post-Soviet Russia? (the experience of post-Keynesian analysis)]. *Voprosy ekonomiki* [Issues of Economics], 2011, no. 10, pp. 113–131. (In Russian).

13. Pepelyaeva A.V. Primenenie institutsional'no-evolyutsionnogo podkhoda v izuchenii sistemy zdravookhraneniya regiona [Application of institutional and evolutionary approach in the study of the region's health care system]. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami (elektronnyi nauchnyi zhurnal)* [Management of Economic Systems (scientific electronic journal)], 2014, no. 2 (62). (In Russian). Available at: <http://uecs.ru/regionalnaya-ekonomika/item/2753-2014-02-13-12-04-06> (accessed 25.12.2017).

14. Kuklin A.A., Shipitsyna S.E., Naslunga K.S. Sopostavlenie effektivnosti byudzhethnogo finansirovaniya i sotsial'noi bezopasnosti regiona [Comparison of the efficiency of budget financing and the social security of a region]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2016, vol. 12, no. 3, pp. 638–653. doi: 10.17059/2016-3-3. (In Russian).

15. Kuklin A.A., Shorikov A.F., Tyulyukin V.A., Cherepanova A.V., Vasil'eva E.V., Nekrasova E.V. Diagnostika i modelirovanie rezul'tativnosti upravleniya sistemoi zdravookhraneniya dlya obespecheniya sotsial'no-demograficheskoi bezopasnosti regionov Rossii [Diagnosis and modeling of the effectiveness of the health care system management to ensure the socio-demographic security of Russian regions]. *Prostranstvennaya ekonomika* [Spatial Economics], 2011, no. 4, pp. 72–92. (In Russian).

16. Kozlova O.A., Makarova M.N., Tukhtarova E.Kh., Belenkova T.V. Usloviya truda kak faktor vliyaniya na pokazateli smertnosti naseleniya v trudospособnom vozraste [The labor conditions as a factor of the working age population mortality]. *Fundamental'nye issledovaniya* [Fundamental Research], 2015, no. 7, pp. 161–165. (In Russian).

17. Korobitsyn B.A., Kuklin A.A., Manzhurov I.L., Nikulina N.L. Otsenka ushcherba ot sokrashcheniya ozhidaemoi prodolzhitel'nosti zhizni v rezul'tate onkologicheskikh zabolevanii [Assessment of damage caused by the reduction of the expected life expectancy due to cancer]. *Ekonomika regiona* [Economy of Region], 2013, no. 3, pp. 257–264. (In Russian).

18. Artemova O.V., Logacheva N.M. Metodicheskie podkhody k otsenke urovnya razvitiya sotsial'noi infrastruktury regionov [Methodical approaches to assessing the level of development of the social infrastructure of the regions]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional Economics: Theory and Practice], 2011, no. 20 (203), pp. 12–18. (In Russian).

19. Logacheva N.M., Pilipenko E.V. Sotsial'naya infrastruktura regionov Rossii v sovremennykh usloviyakh [Social infrastructure of Russia's regions in modern conditions]. *Voprosy regional'noi ekonomiki* [Problems of Regional Economy], 2015, vol. 22, no. 1, pp. 35–39. (In Russian).

20. Zhikharevich B.S., Logacheva N.M. Sotsial'naya infrastruktura i chelovecheskii kapital rossiiskikh regionov: podkhod k otsenke vzaimovliyaniya [Social infrastructure and human capital of Russian regions: An approach to the assessment of interaction]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and Management], 2012, no. 3 (77), pp. 150–156. (In Russian).

21. Rimashevskaya N.M., Rusanova N.E. Zdorov'e rossiiskogo naseleniya v usloviyakh sotsial'no-ekonomicheskoi modernizatsii [Health of the Russian population in conditions of socio-economic modernization]. *Narodonaselenie* [Population], 2015, no. 4, pp. 96–105. (In Russian).

22. Shabunova A.A., Duganov M.D., Kalashnikov K.N. Prezhdevremennaya smertnost' kak prichina ekonomicheskikh poter' regiona [Untimely death as a reason of economic losses in a region]. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii* [Health Care of the Russian Federation], 2012, no. 3, pp. 26–30. (In Russian).

23. Wang K.-M. Health care expenditure and economic growth: Quantile panel-type analysis. *Economic Modelling*, July 2011, vol. 28, iss. 4, pp. 1536–1549.
24. Lago-Peñasabc S., Cantarero-Prietod D., Blázquez-Fernándezd C. On the relationship between GDP and health care expenditure: A new look. *Economic Modelling*, May 2013, vol. 32, pp. 124–129.
25. Bloom D.E., Canning D., Sevilla J. The effect of health on economic growth: A production function approach. *World Development*, January 2004, vol. 32, iss. 1, pp. 1–13.
26. Weil D.N. Health and economic growth. *Handbook of Economic Growth*, 2014, vol. 2, chapter 3, pp. 623–682.
27. Veblen T. Why economics not an evolutionary science? *The Quarterly Journal of Economics*, 1898, vol. 12, no. 4, pp. 373–397.
28. Nelson R., Winter S. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, Harvard University Press, 1982. 452 p.
29. North D. *Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki*. Per. s angl. A.N. Nesterenko; predisl. i nauch. red. B.Z. Mil'nera [Institutions, institutional change and economic performance. Transl. from Engl. by A.N. Nesterenko; preface and scient. ed. by B.Z. Mil'ner]. Moscow, Fond ehkonomicheskoi knigi "Nachala" Publ., 1997. 180 p. (In Russian).
30. Williamson O.E. The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature*, 2000, vol. 38, iss. 3, pp. 595–613. doi: 10.1257/jel.38.3.595.
31. Hodgson G. Evolyutsionnaya i institutsional'naya ekonomika kak novyi meinstrim? [Evolutionary and institutional economics as the new mainstream?]. *TERRA ECONOMICUS*, 2008, vol. 6, no. 2, pp. 8–21. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 30.12.2017

Information about the Authors

Pepelyaeva Anna Vladislavovna – Senior Lecturer at the Department of Economics and Finances, Perm National Research Polytechnic University (29, Komsomolsky prospekt, Perm, 614990, Russia; e-mail: a.v.pepelyaeva@mail.ru).

Tretyakova Elena Andreevna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of the World and Regional Economy, Economic Theory, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia; e-mail: e.a.t.pnrpu@yandex.ru).

Пробьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Пепеляева А.В., Третьякова Е.А. Сочетание институционально-эволюционного и функционального подходов в оценке эффективности функционирования региональной системы здравоохранения // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 58–74. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-58-74

Please cite this article in English as:

Pepelyaeva A.V., Tretyakova E.A. Synthesis of institutional and evolutionary and functional approaches to assess the efficiency of the regional health care system functioning. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = Perm University Herald. Economy, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 58–74. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-58-74

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-75-89

УДК 33:001

ББК 65+75

JEL Code I23, I25, I28, I29

**ПЕРСПЕКТИВЫ СОЗДАНИЯ «УМНЫХ ГОРОДОВ» В РОССИИ:
СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ ИХ РЕШЕНИЯ****Анна Олеговна Веселова**ORCID ID: [0000-0002-1357-5626](https://orcid.org/0000-0002-1357-5626), Researcher ID: [R-8551-2017](https://orcid.org/R-8551-2017)Электронный адрес: aoveselova@gmail.com

University of Strathclyde

199, Cathedral Street Glasgow, UK, G4 0QU

Анна Николаевна ХацкевичORCID ID: [0000-0001-9083-0208](https://orcid.org/0000-0001-9083-0208), Researcher ID: [R-8692-2017](https://orcid.org/R-8692-2017)Электронный адрес: staranna@mail.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

Лариса Сергеевна ЕжоваORCID ID: [0000-0002-8111-6560](https://orcid.org/0000-0002-8111-6560), Researcher ID: [S-1458-2017](https://orcid.org/S-1458-2017)Электронный адрес: lara.05@list.ru

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15

В современном мире при высоком уровне урбанизации в большей степени акцентируется внимание на проблемах умного и устойчивого городского планирования, которое лежит в основе разработки и реализации концепции «умный город». Обоснованное планирование городской среды формирует условия для наращивания конкурентоспособности городов, а также способствует нивелированию негативных тенденций в их развитии. Повышение экономического потенциала, уровня бюджетной обеспеченности, снижение экологической нагрузки, капитализация человеческих ресурсов на основе внедрения цифровых технологий в общественное развитие лежат в основе современных трактовок и подходов к определению концепции «умного города». Проведенный в ходе исследования обзор публикаций позволил выделить разновидности «умных городов», определить отличительные характеристики и конкретизировать цели и задачи их создания и развития. Посредством осуществленного дефиниционного анализа предложено авторское видение концепции «умный город», отличительной особенностью которого является трактовка «умного города» – такого, который позволяет эффективно использовать ресурсы всеми участниками городской жизни, в первую очередь его жителями, тем самым обеспечивая им комфортную, безопасную и экологичную среду проживания. Анализ зарубежной и российской практики реализации стратегии «умного города», а также результаты проведенных авторами специализированных опроса и интервью, в том числе посредством международной профессиональной социальной сети *Linkedin*, позволили установить основные проблемы создания «умных городов», среди которых решающее значение имеют организационные, финансовые, инфраструктурные и технологические препятствия реализации концепции «умный город». Обосновано, что направления решения сформулированных проблем на примере экономики России в первую очередь касаются процессов цифровизации городских ЖКХ, энергетики, строительства, общественного транспорта, а также связаны с масштабным использованием интегрированных цифровых платформ в управлении и образовании и контролем за уровнем загрязнения окружающей среды в рамках реализации программы «Цифровая экономика в Российской Федерации». Посредством идентификации условий решения актуальных задач цифровизации экономики регионов и городских агломераций определены перспективы создания умных городов в России. Сформулированы направления актуальных исследований «умных городов» в ракурсе обоснования приоритетности разработки и реализации проектов «умного города» на всех уровнях государственного управления, а также разработки методик для расчета долгосрочных экономических эффектов от их реализации.

Ключевые слова: концепция «умный город», смарт-сити, городская среда, управление городским хозяйством, цифровая экономика, информационно-коммуникационные технологии, интеллектуальные системы, инфраструктура, экология, перспективы развития.

PROSPECTS TO CREATE “SMART CITIES” IN RUSSIA: CLASSIFICATION OF PROBLEMS AND THEIR SOLUTIONS

Anna O. Veselova

ORCID ID: 0000-0002-1357-5626, Researcher ID: [R-8551-2017](#)

E-mail: aoveselova@gmail.com

University of Strathclyde

199, Cathedral st., Glasgow, G4 0QU, UK

Anna N. Khatskelevich

ORCID ID: 0000-0001-9083-0208, Researcher ID: [R-8692-2017](#)

E-mail: staranna@mail.ru

Perm State University

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Larisa S. Ezhova

ORCID ID: 0000-0002-8111-6560, Researcher ID: [S-1458-2017](#)

E-mail: lara.05@list.ru

Perm State University

15, Bukireva st., Perm, 614990, Russia

Due to high urbanization rate the issues of smart and sustainable city planning become very important currently. The planning and development of the concept “smart city” is based on these issues. Reasonable planning of city environment makes opportunities for city competitiveness increase and reduces negative trends in their development. Modern interpretations and approaches to the “smart city” concept are based on many factors. Among them are the increase of economic potential and budget security, the decline of ecological impact, human resources capitalization based on digital technologies application in society development. The review of literature that has been made allows us to classify “smart cities”, to determine features and to specify aims and tasks for their development. Using a definitional analysis the original comprehension of the “smart city” concept has been suggested. According to this interpretation a “smart city” is considered to be a city which resources are efficiently used by all participants, first of all by city-dwellers providing comfort, safety and eco – friendly environment. The analysis of Russian and foreign experience in the field of the “smart city” concept implementation, the results of a particularized inquiry and interview including those organized with the international professional social network Linkedin allowed us to reveal key challenges in “smart city” development. The most crucial among them are organizational, financial, infrastructural and technological obstacles that prevent the “smart city” concept implementation. We have substantiated that the solutions of the revealed problems in the case study of Russia first of all should concern the digitization of a city utilities sector, power engineering, building and public transport. They are also associated with wide-spread application of integrated digital platforms in management and education, in control over environmental pollution in the frameworks of the “Digital economy in the Russian Federation” program implementation. The prospects to create smart cities in Russia have been determined by means of identification of conditions for the solution of the acute tasks of digitization of regional and city agglomeration economy. We have formulated the trends of relevant studies of “smart cities” in the perspectives of development and implementation priority of the project “smart city” at all levels of public management. Also a methodology to calculate a long-term economic effect that will be caused by the project implementation has been developed.

Key words: a “smart city” concept, a smart city, city environment, city economy management, digital economy, information and communication technologies, intelligent systems, infrastructure, ecology, development perspectives.

Введение

В современных условиях разработка и реализация концепции «умного города» остается одним из главных направлений развития городов в индустриально развитых странах Европы, Азии и Америки. Это наиболее явно проявляется в

странах, столкнувшихся с целым спектром инфраструктурных и социальных проблем. Дополнительным фактором, влияющим на качество жизни горожан, является экологическое воздействие растущих, технологически более оснащенных городов, которые могут быть решены только путем снижения уровня

загрязнения окружающей среды и разумного управления природными ресурсами [1]. Кроме того, среди причин возрастающего теоретического и прикладного интереса к проблеме развития «умных городов» можно отметить кризисную ситуацию в стране и во всем мире. Как было отмечено К. Харрисоном, «в тот момент многие города поняли и почувствовали высокую конкуренцию с другими городами, регионами и странами за инвестиции и человеческий капитал»¹. В дополнение к этому следует привести мнение Р. Флорида [2] о дифференциации и поляризации современной экономики, согласно которому «идея о том, что мир плоский, то есть равные возможности для всех людей, независимо от того, где они живут, – это прекрасная мечта. На самом деле наш мир острый, и все более характерно для людей разделяться в соответствии с экономическими возможностями и географическим положением» [3]. Талантливые люди, которые создают, внедряют инновации и развивают экономику, стремятся жить и творить в тех местах, где условия благоприятствуют этому. Цель правительства – создавать такие условия [4]. При этом жители городов рассматриваются как окончательное звено в цепочке создания «умного города», при этом не всегда учитываются их ожидания относительно качества жизни в городе [5].

Осознание неоднородности условий развития актуализировало вопросы, связанные с экономической составляющей разработки и реализации концепции «умного города». Так, согласно отчету компании Cisco Барселона ежегодно экономит около 58 млн долл. за счет технологий управления водными ресурсами, а система управления парковкой приносит городу 50 млн долл. Кроме того, благодаря работе программы «умный город» было создано

47 000 новых рабочих мест². Можно предположить, что города плавно превращаются в интеллектуальные системы. Цифровые технологии затрагивают все основные направления функционирования города – здравоохранение, образование, энергетику, транспорт, управление ресурсами и городским пространством [6].

В России, где три четверти населения проживает в городах, внедрение технологий, стимулирующих экономику, улучшение управления городскими системами и качества жизни должно быть одной из наиболее актуальных задач. Новые технологии, наряду с модернизацией инфраструктуры, могут способствовать устранению технологической отсталости российских городов, а использование интеллектуальных систем может создать основу устойчивого развития [7].

Цель данного исследования заключается в изучении перспектив создания «умных городов» в России на основе выявления проблем и возможных методов их нивелирования при разработке и реализации концепции «умного города».

Такая формулировка цели потребовала последовательного решения следующих задач:

1. Выделить структурные компоненты концепции «умный город» на основе сопоставления существующих в отечественной и зарубежной литературе его определений и подходов;

2. Выявить базовые проблемы реализации концепции «умный город» в России и определить соответствующие приоритетные направления управленческих воздействий, способствующих созданию и развитию «умных городов» в регионах РФ.

¹ Bradley J., Reberger Ch., Dixit A., Gupta V. Internet of everything: A \$4.6 trillion public-sector opportunity // Cisco. White Paper. 2014. URL: http://internetofeverything.cisco.com/sites/default/files/docs/en/ieo_public_sector_vas_white%20paper_121913final.pdf (дата обращения: 09.08.2017).

² Основанная на технологии Всеобъемлющего Интернета, инициатива «Умный город в Барселоне» сокращает затраты на воду, увеличивает прибыль от парковки, создает рабочие места и многое другое. Корпорация Cisco. 2014. URL: https://www.cisco.com/assets/global/RU/tomorrow-starts-here/pdf/Barcelona_Jurisdiction_Profile_final.pdf (дата обращения: 09.08.2017).

Исследование структурных составляющих концепции «умный город»

В период нарастания кризисных тенденций в экономическом и общественном развитии разработка и реализация концепции «умный город» становится одним из приоритетных направлений стратегического развития регионов и городов¹. Для нивелирования проблем «местные органы власти, организации и сами граждане приняли идею “умного города”, используя больше технологий, создавая более благоприятные условия жизни и защищая окружающую среду. Более того, дальнейшая оцифровка экономики приведет к увеличению числа “умных городов”. Все, что может быть цифровым, будет цифровым²». При этом акцентирование внимания на широком использовании технологий ИКТ-сектора и автоматизации процессов управления городским хозяйством многими учеными рассматривается как способ решения социальных проблем в обществе в силу того, что человек и особенности его взаимодействия с внешним миром, в том числе в рамках городской среды, должны оставаться центральным направлением разработки и реализации концепции «умный город» [8]. Преимуществом данной концепции также является взаимосвязь органов государственной власти и представителей общественных организаций, отвечающих за ее реализацию.

В качестве одного из конечных результатов внедрения данной концепции многими авторами отмечается формирование так называемых «умных людей», которые становятся катализатором общественного развития [9]. Так, Т. Нам и Т. Пардо отметили: «Фактор умных людей включает в себя различные аспекты: способность к обучению на протяжении всей жизни, со-

циальную и этническую множественность, гибкость, креативность, космополитизм, открытость и участие в общественной жизни» [10, с. 287]. В. Альбино также акцентирует внимание на том, что «ярлык “умный город” должен определяться способностью умных людей предлагать умные решения городских проблем» и что «дух электронного управления в умном городе должен быть ориентирован на его жителей» [11, с. 12]. Выводы многих авторов о значении внедрения данной концепции потребовали более углубленного анализа существующих трактовок «умного города» и связанных с ним явлений и процессов.

Так, согласно определению, предложенному К. Харрисоном [12], «умный город» означает город, в котором «объединяются инженерная инфраструктура, ИТ-инфраструктура, социальная инфраструктура и бизнес-инфраструктура для использования коллективного интеллекта города».

Т. Бакиси под умным городом понимает «...высокотехнологичный и интенсивно развивающийся город, объединяющий людей, информацию и элементы городской инфраструктуры с помощью новых технологий для создания конкурентоспособной и инновационной экономики, а также высокого качества жизни» [13].

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что определения «умного города», предложенные авторами, отражают различные аспекты его жизнедеятельности. Тем не менее все они предполагают схожее видение «умных городов» как территорий с высоким уровнем жизни, благоприятной городской и экологической средой и высокими темпами развития экономики³.

В табл. 1 выделены основные категории, отражающие структурные составляющие концепции «умного города», а также представлена их трактовка в трудах зарубежных ученых.

¹ Cohen B. Barcelona: A smart city model for a planet. 2011. URL: <https://www.fastcodesign.com/1679017/barcelona-smart-city-model-for-the-planet.2011> (дата обращения: 25.07.2017).

² Monitor Deloitte. Smart cities... Not just the sum of its parts 2017. URL: <https://www2.deloitte.com/ye/en/pages/strategy/articles/smart-cities-where-to-go.html> (дата обращения: 12.08.2017).

³ Lowe A., Sequeria J., Zhao C., Tran A. Smart city – A look at Barcelona’s use of technology to create a better city. 2015. Contact i-SCOOP. URL: <https://www.i-scoop.eu/> (дата обращения: 30.06.2017).

Таблица 1

Структурные компоненты концепции «умный город»*

Концепция	Определение
Проводной город	В буквальном смысле относится к укладке кабеля и кабельным подключениям
Виртуальный город	Опирается на цифровые представления о городах в рамках функционирования городской инфраструктуры в условиях комплексной автоматизации процессов
Город электронной глобализации	Является частью концепции цифрового города с повсеместным использованием информационных технологий
Интеллектуальный город	Территории с высокой способностью к обучению и инновациям, синтезирующие креативность населения и институтов, направленные на воспроизводство знаний на основе цифровой экономики.
Информационный город	Цифровая среда, аккумулирующая на веб-порталах, прежде всего в социальных сетях, на Интернет-площадках официальную и неофициальную информацию из местных сообществ и представителей общественности
Цифровой город	Территориальный комплекс, функционирование которого основано на Интернет-технологиях. Цифровой город реализуется в следующих направлениях: социальном, культурном, политическом и идеологическом
Умное общество	Общество, жители, организации и управляющие учреждения которого используют информационные технологии для значительного преобразования своего региона в пределах одной географической территории. При этом сотрудничество охватывает все заинтересованные в развитии городского хозяйства стороны – правительство, предприятия, общественные организации, экспертов в области развития городов и его жителей
Город знаний	Город, целью функционирования которого является развитие, основанное на знаниях, поощрение их непрерывного создания, обмена, оценки, обновления на основе постоянного взаимодействия между жителями этого и других городов. Эффективность такого взаимодействия определяется такими факторами, как культура обмена знаниями между гражданами, соответствующий дизайн города, уровень развития ИКТ-сектора и инфраструктуры
Учащийся город	Город, в котором понятие «обучение» имеет индивидуальный и институциональный характер. В процессе индивидуального обучения знания, умения и навыки приобретаются отдельными людьми в формальной и неформальной форме. Обучение повышает возможности людей увеличить и найти более перспективную работу с более высокой заработной платой. Общество выигрывает благодаря более гибкой рабочей силе, более высокому человеческому капиталу
Устойчивый город	Использует технологии для сокращения выбросов углекислого газа для производства эффективной энергии и зданий с целью снижения экологической нагрузки на его жителей
Зеленый город	Следует «зеленому росту», при котором экономическое развитие сопровождается одновременным сокращением выбросов и загрязнения парниковыми газами, т.е. минимальными потерями, связанными с неэффективным использованием природных ресурсов и сокращением биоразнообразия

* Составлено авторами по источнику [14, с. 78].

На основании представленной таблицы можно предположить, что сама концепция «умного города» неоднородна, она включает в себя разноплановые структурные компоненты, в совокупности определяющие ее сущность. Среди них наиболее значимыми являются развитая городская инфраструктура, масштабное использование ИКТ и инноваций, ориентация на формирование и использование новых знаний, снижение экологической нагрузки на территорию. При этом объединяющим

условием структурных компонент являются процессы цифровизации и информатизации социально-экономического пространства современного города.

В результате проведенного исследования авторы предлагают определять «умный город» как город, который позволяет эффективно использовать ресурсы городской среды всеми участниками городской жизни, в первую очередь его жителями. Другими словами, концепция «умного города» предполагает эффектив-

ное использование временных и финансовых ресурсов всех жителей для обеспечения более комфортной, безопасной и экологичной жизни в рамках городской среды.

Такая трактовка «умного города» позволила выявить и систематизировать проблемы, существенно снижающие возможности реализации данной концепции в нашей стране.

Реализация концепции «умный город» в России: систематизация проблем и определение путей их решения

В настоящее время в России также растет интерес к концепции «умного города», но при этом существует относительно небольшое количество примеров разработки и реализации проектов в этом направлении¹. Значительный опыт накоплен в небольшом числе российских городов, таких как Москва, Казань и Сколково, лидирующих в разработке смарт-систем.

Дадим краткую характеристику особенностей реализации концепции «умный город» в некоторых городах России. Так, инновационный центр «Сколково» для нашей страны является примером создания смарт-города с нуля. Данный центр представляет собой современный научно-технологический инновационный комплекс по разработке и коммерциализации новых технологий, в котором созданы особые экономические условия для компаний, работающих в приоритетных отраслях модернизации экономики России (телекоммуникации, космос, биомедицинские технологии, энергетическая эффективность, информационные технологии, ядерные технологии и др.)².

Проект «Смарт-сити Казань» находится на ранней стадии разработки и

реализации, в рамках которого основные усилия направлены на создание инфраструктуры для мониторинга и сбора данных в сфере транспорта и ЖКХ, безопасности и контроля за городской и экологической средой.

Наиболее распространенным для российской практики является внедрение в городскую среду индивидуальных интеллектуальных услуг, которое чаще всего носит инициативный характер. К примеру, в Санкт-Петербурге и Томске были реализованы проекты внедрения интеллектуальных систем в области безопасности и устойчивого управления городским коммунальным хозяйством. В ряде городов, таких как Подольск, Новый Уренгой, Ульяновск, планируется реализовать пилотные проекты по развитию умной энергетики.

Представленный перечень внедрения элементов концепции «умного города» в субъектах РФ свидетельствует о наличии прямых зависимостей между экономическим потенциалом, высоким уровнем бюджетной обеспеченности и эффективностью реализации таких проектов.

Для внедрения интеллектуальных технологий в России наиболее привлекательными являются сферы, где преимущества их использования очевидны. К ним относятся энергетические и транспортные системы, которые позволяют реализовать сложные задачи — от оптимизации движения до повышения безопасности дорожного движения и улучшения экологической ситуации в городе, а также эффективного использования бюджетных средств.

Для выявления основных проблем в процессе реализации проектов «умный город» в субъектах РФ авторами были проведены личные интервью и опросы³ градостроителей, представителей органов власти, а также жителей российских и европейских городов с использованием международной профессиональной сети кон-

¹ Ильина И.Н. Почему в России сложно создавать умные города? Научно-образовательный портал Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики». 2016. URL: <https://iq.hse.ru/news/191493819.html> (дата обращения: 27.09.2016).

² Максимов И. Smart City в России: быть ли «умным городам» // Журнал «Стратегия». 14 марта 2017. URL: <http://strategyjournal.ru/articles/smart-city-v-rossii-byt-li-umnym-gorodam/> (дата обращения: 27.09.2016).

³ Методическую основу анализа составили следующие источники: [15] и Data collection methods. 2017. URL: <https://www.ndcompass.org/health/GFMCHC/Revised%20Data%20Collection%20Tools%203-1-12.pdf> (дата обращения: 13.08.2017).

тактов *Linkedin* и портала *Amsterdam Smart City*¹.

По результатам исследований в табл. 2 систематизированы основные проб-

лемы и возможные методы их нивелирования при разработке и реализации концепции «умный город» в субъектах РФ.

Таблица 2

Основные проблемы и пути их решения при реализации концепции «умный город»

Проблема	Описание проблемы	Возможные направления решения проблемы
Недостаточное финансирование	Трудность доступа к финансовым ресурсам вызвана отсутствием бизнес-моделей, определяющих доходность инвестиций в данные проекты	Одним из возможных вариантов решения данной проблемы является государственно-частное партнерство. Власти городов должны быть инициаторами реализации таких проектов и лоббировать интересы города на различных уровнях для участия в региональных и федеральных программах государственного финансирования развития цифровой экономики
Высокий уровень административных барьеров	Основным инициатором проекта «умный город» являются органы государственной власти муниципалитетов, и вопрос о быстром согласовании и создании официальных документов имеет решающее значение для реализации проекта. Российские города страдают от множества бюрократических правил, когда решения могут приниматься в течение продолжительного периода времени (1–12 месяцев)	1) Сроки принятия решений и подписание официальных документов должны быть минимальными. 2) Процесс согласования может быть автоматизирован. 3) Органы государственной власти могут выступать не только инициатором, но и основным двигателем проекта
Отсутствие координации и коммуникации между участниками разработки и реализации концепции «умного города»	Региональное и городское правительство, бизнес, большая часть населения заинтересованы в подобных проектах, поэтому важны скоординированные действия всех заинтересованных сторон. Их взаимоотношения должны быть предельно открытыми и понятными. Конфликты интересов должны быть сведены к минимуму	Создание единой открытой платформы (проектного офиса, веб-платформы) может сократить количество коммуникационных барьеров и открыть доступ к обсуждению всем заинтересованным сторонам [16]
Отсутствие интеграции концепции «умного города» в существующие градостроительные планы	В компактных городах, которые ограничены в росте, сложнее реализовать концепцию «умный город», а изменение градостроительных документов требует большого количества согласований и занимает много времени	Достижение высокого уровня соответствия основных градостроительных документов друг другу в рамках разработки и реализации концепции «умный город»
Отсутствие соответствующих трудовых ресурсов	Реализация концепции предполагает использование высокомотивированных и квалифицированных сотрудников и специалистов в соответствующих сферах	Постоянное обучение, приглашение лучших международных и местных экспертов в области градостроительства, IT-сектора, экономического развития, готовых решать проблемы преобразования городской среды

¹ Amsterdam Smart City. Official site. URL: <https://amsterdamsmartcity.com/> (дата обращения: 08.08.2017); A living lab way of working. Amsterdam Smart City. URL: <https://amsterdamsmartcity.com/projects/a-living-lab-way-of-working> (дата обращения: 09.08.2017); Measuring public opinion in the public space. Amsterdam Smart City. URL: <https://amsterdamsmartcity.com/posts/measuring-public-opinion-in-the-public-space> (дата обращения: 09.08.2017).

Проблема	Описание проблемы	Возможные направления решения проблемы
Неразвитость жилищно-коммунального хозяйства, транспортной системы	Интеллектуальные городские решения требуют поддержки ИКТ-инфраструктуры, обеспечивающей доступ к Интернету, комплексную мобильную сеть и т.д.	Интеграция и взаимосвязь современных технологий с существующей системой жилищно-коммунального хозяйства, транспортной системой городов
Низкий уровень популяризации концепции «умного города»	Продвижение концепции «умного города» среди бизнеса, местных органов власти, жителей города. «Умность» должна развиваться среди населения, жители должны хотеть принимать участие в этом процессе [17]	Создание автономного проектного офиса, не входящего в структуру администрации города, который занимается только продвижением концепции «умного города» среди субъектов городов и координирует весь процесс их взаимодействия
Отсутствие четких количественных и качественных показателей эффективности реализации концепции «умного города»	Необходимость систематизации соответствующих показателей эффективности реализации концепции	Показатели эффективности могут соответствовать индикаторам устойчивого сбалансированного развития города ¹

На основании проведенного исследования выделим следующие наиболее распространенные проблемы, которые необходимо учитывать органам государственной власти города при разработке и реализации концепции «умный город»:

- организационные, к которым в соответствии с результатами опросов отнесены высокий уровень административных барьеров, отсутствие координации и коммуникации между участниками разработки и реализации концепции «умного города», отсутствие соответствующих трудовых ресурсов, низкий уровень популяризации концепции «умного города»;

- финансовые, связанные с недостаточностью финансовых ресурсов и вызванные отсутствием бизнес-моделей, определяющих доходность инвестиций в проекты, связанные с реализацией концепции «умный город», что может быть связано с отсутствием четких количественных и качественных показателей эффективности реализации данной концепции;

- технологические и инфраструктурные, отражающие отсутствие ин-

теграции концепции «умного города» в существующие градостроительные планы, неразвитость жилищно-коммунального хозяйства, транспортной системы.

Наличие, приоритетность и взаимосвязь выделенных групп проблем в каждом конкретном случае предопределяют направления разработки и реализации концепции «умный город». Органы государственной власти муниципалитетов могут использовать различные варианты: 1) сначала создать концепцию; 2) применять отдельные технологии для решения конкретных проблем без создания концепции; 3) использовать синхронный подход, создавая концепцию и применяя «умные» технологии параллельно; 4) создать «умный город» с нуля (Масдар, Сонгдо)². При выборе направления необходимо определить стратегические цели развития города, выявить проблемы и конкретизировать методы их преодоления. Как правило, стратегические цели и методы их достижения прописываются концептуально в стратегических программах развития городов и регионов.

¹ Brokaw L. Six lessons from Amsterdam's Smart City Initiatives. 2016. URL: <http://sloanreview.mit.edu/article/six-lessons-from-amsterdams-smart-city-initiative/> (дата обращения: 22.06.2017).

² Города будущего: 4 «умных» города, в которых уже живут люди. 2015. URL: <https://rb.ru/story/future-city/> (дата обращения: 11.03.2015).

Так, в июле 2017 г. Правительством РФ была принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации», целью которой является систематическое развитие и внедрение цифровых технологий во все сферы жизни – экономику, государственное управление, социальную сферу. Согласно этой программе создание «умных городов» определяется в качестве одной из ключевых задач развития цифровой экономики страны¹.

В соответствии с этим наиболее значимыми являются процессы цифровизации городских ЖКХ, энергетики, строительства, общественного транспорта, масштабного использования интегрированных цифровых платформ в управлении и образовании, а также контроль за уровнем загрязнения окружающей среды. Особо следует отметить, что данные направления в полной мере соответствуют

структурному содержанию концепции «умного города», поэтому могут способствовать существенному повышению экономического потенциала и уровня финансовой обеспеченности и конкурентоспособности субъектов РФ.

На основе анализа целевых показателей реализации федеральной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» представляется целесообразным систематизировать индикаторы результативности реализации программы по разделу «Умные города» на долгосрочную перспективу (табл. 3). На основе целевых показателей реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по разделу «Умные города» авторами были систематизированы критерии результативности реализации данной программы.

Таблица 3

Ожидаемые показатели реализации программы «Цифровая экономика Российской Федерации» по разделу «Умные города»*

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Количество городов концепции «50 “умных” городов России», участников ТОП-10 Рейтинга “Умных” городов стран ЕАЭС», ед.	–	5	5	5	6	6	6	6
Количество городов концепции «50 “умных” городов России», вошедших в ТОП-50 приоритетных международных рейтингов по направлению «Умный город», ед.	–	–	3	3	4	5	6	8
Количество «умных» агломераций (количество агломераций), ед.	–	–	2	2	2	2	3	5
Доля решений, принятых с участием граждан городов концепции «50 “умных” городов России», о развитии и функционировании городов путём электронного голосования, %	–	–	10	20	50	70	80	90
Доля новых потребителей (в том числе домохозяйств в новостройках) и потребителей, заменивших приборы учета в течение 2017–2020 г. (в том числе в ходе капитального ремонта), которые применяют приборы дистанционного учета потребления тепло-, энерго- и водных ресурсов, %	–	10	50	90	90	90	95	95

¹ Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Официальный сайт Правительства РФ. 2017. URL: <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения: 10.08.2017).

Окончание табл. 3

Показатели	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
Доля выездных проверок контрольно-надзорных органов с целью контроля объектов генерации и распределения ТЭР и водных ресурсов по сравнению с 2017 г., %	–	–	–5	–10	–15	–20	–25	–30
Количество городов концепции «50 “умных” городов России», в которых организована опытная эксплуатация беспилотного общественного транспорта, ед.	–	н/п	5	5	7	7	12	12
Количество городов концепции «50 “умных” городов России», в которых внедрен общий единый проездной, ед.	7	7	10	10	20	30	40	50
Количество городов концепции «50 “умных” городов России», в которых 75% решений об управлении городскими ресурсами принимается с использованием интегрированной цифровой платформы управления, ед.	–	–	–	–	–	15	30	50
Доля пользователей цифровых сервисов городов концепции «50 “умных” городов России», функционирующих с использованием городских открытых данных (доля городского населения), %	–	–	10	15	20	20	25	25
Доля строящихся с применением цифровых моделей зданий и сооружений объектов недвижимости (доля от общего количества строящихся объектов недвижимости), %	10	20	30	40	50	60	70	80
Количество городов концепции «50 “умных” городов России», в которых проводят мониторинг общественного мнения и удовлетворенности горожан с использованием цифровых сервисов анализа в социальных сетях, группах мессенджеров и блогов не реже 1 раза в неделю, ед.	10	25	50	50	50	50	50	50
Уровень загрязнения по основным загрязнителям атмосферного воздуха в городах концепции «50 “умных” городов России» по сравнению с 2017 г., %	–	–	–	5	10	10	20	–

* Составлено авторами по источнику: Рынок ИТ: итоги 2016. CNEWS. URL: http://www.cnews.ru/reviews/gynok_it_itogi_2016 (дата обращения: 13.08.2017).

Выделенные в табл. 3 показатели могут рассматриваться как комплексные, отражающие приоритетные направления реализации концепции «умного города» в РФ, поэтому они могут использоваться для целевого мониторинга эффективности цифровизации городов и агломераций в России. Как нам представляется, наиболее спорными могут быть их количественные

значения, планируемая устойчивая позитивная динамика которых требует нивелирования существующих организационных, финансовых инфраструктурных и технологических проблем при реализации концепции «умного города».

С этой целью, по мнению авторов, на современном этапе в российских городах необходимо выполнить ряд условий.

Во-первых, важно иметь прогрессивную, современную институциональную среду, развитую инфраструктуру, включая ИКТ инфраструктуру и ее готовность к инновациям, мониторингу, сбору данных, их обработке, принятию решений в управлении. Во-вторых, наличие развитой системы управления городами с умными пользователями, высокий уровень готовности системы управления к изменениям, обеспечивающим потребление услуг в условиях их цифровизации, а также стимулирование ее дальнейшего развития.

Невыполнение одного из выделенных условий может значительно усложнить процесс создания и реализации концепции «умный город». Основными препятствиями реализации данной концепции является отсутствие: 1) приоритетности разработки и реализации проектов в рамках концепции на всех уровнях государственного управления; 2) явных стимулов к снижению издержек внедрения инноваций, связанных с низким уровнем знаний о технологиях и их возможностях; 3) понимания долгосрочности экономического эффекта при высоких первоначальных издержках; 4) опыта и знаний соответствующих специалистов в данной области; 5) качественно высокой инженерной инфраструктуры российских городов; 6) единства интересов различных ведомств.

Выделенные препятствия формируют существенные ограничения внедрения «умных» технологий в городах с высоким экономическим потенциалом, характеризующихся наличием крупных рынков, концентрацией населения с высокими доходами, постоянно увеличивающимся спросом на инновации.

В городах с низким экономическим потенциалом внедрение интеллектуальных технологий в их развитие более затруднено, что может привести к дальнейшему отставанию этих городов, снижению их конкурентоспособности, миграционной и инвестиционной привлекательности.

Поэтому устранение выделенных препятствий может стать основой разра-

ботки и реализации крупных комплексных проектов, которые предусматривают радикальный сдвиг в развитии городских систем в рамках концепции «умного города».

Заключение

Анализ теоретических аспектов концепции «умный город», ее базовых структурных компонент позволил: сформулировать авторское определение категории «умного города» как города, в котором ресурсы городской среды эффективно используются всеми участниками городской жизни, в первую очередь его жителями, а также конкретизировать сущность концепции «умного города», которая предполагает эффективное использование временных и финансовых ресурсов всех жителей для обеспечения более комфортной, безопасной и экологичной жизни в рамках городской среды.

Исследования показывают, что основной заинтересованной стороной разработки и реализации концепции «умный город» является правительство города, которое определяет ориентиры долгосрочного стратегического развития и комплексного подхода к внедрению цифровых технологий. Оно также может быть независимым заказчиком создания новых технологий и эффективных управленческих решений, создавать стимулы для бизнеса по их внедрению. Важным аспектом реализации концепции является четкое понимание целей и ожидаемых результатов, включая оценку эффективности ее реализации.

По результатам эмпирического исследования были выделены три группы проблем при разработке и реализации концепции «умного города» в России.

Первая группа – организационные проблемы, к которым отнесены: высокий уровень административных барьеров, отсутствие координации и коммуникации между участниками разработки и реализации концепции «умного города», отсутствие соответствующих трудовых ресурсов, низкий уровень популяризации концепции «умного города».

Вторая группа – финансовые проблемы, связанные с недостаточностью

финансовых ресурсов и вызванные отсутствием бизнес-моделей, определяющих доходность инвестиций в проекты, связанные с реализацией концепции «умный город», что может быть связано с отсутствием четких количественных и качественных показателей эффективности реализации данной концепции.

Третья группа – технологические и инфраструктурные проблемы, отражающие отсутствие интеграции концепции «умного города» в существующие градостроительные планы, неразвитость жилищно-коммунального хозяйства, транспортной системы.

Для преодоления выделенных барьеров органы власти могут использовать комплекс мер воздействия: развитие инфраструктуры может быть обеспечено за счет применения различных моделей государственно-частного партнерства, финансирование ключевых проектов может осуществляться посредством предоставления налоговых преференций, дополнительного привлечения средств бюджета, банков и фондов. Проблемы организационного характера могут быть решены на основе со-

здания или проектного офиса, или единой открытой платформы, координирующих действия всех участников, задействованных в реализации концепции «умный город».

Разработка и внедрение интеллектуальных систем может сопровождаться участием всех заинтересованных сторон (жителей городов, местных общин, общественных и некоммерческих организаций, профессиональных ассоциаций, представителей крупного, малого и среднего бизнеса, представителей органов государственной власти). Правительство должно действовать в качестве инициатора таких взаимодействий, обеспечивая идентификацию взглядов и интересов всех участников и осуществляя контроль за их деятельностью. При этом принятая федеральная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой одним из ключевых направлений является реализация концепции «умный город», может стать основой разработки и внедрения соответствующих проектов, что, несомненно, будет способствовать качественным изменениям в развитии российских городов.

Список литературы

1. Mora L., Bolici R. How to become a smart city: Learning from Amsterdam // Bisello A., Vettorato D., Stephens R., Elisei P. (eds) Smart and sustainable planning for cities and regions. Springer, 2015. P. 251–266.
2. Florida R. The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life. N. Y.: Basic Books, 2007. 432 p.
3. Bakici T., Almirall E., Wareham J. A smart city initiative: The case of Barcelona // Journal of the Knowledge Economy. 2013. Vol. 4. Iss. 2. P. 135–148.
4. Estevez E., Lopes N.V., Janowski T. Smart sustainable cities – Reconnaissance study. United Nations University. Operating Unit ON Policy-Driven. Electronic Governance. Canada, 2017. URL: https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/smart_cities_report.pdf (дата обращения: 25.07.2017).
5. Овчинников А. Введение в проблематику Смарт Сити // Городские тактики. Городские теории. Смарт Сити. Альманах. 2015. № 7. С. 3–7.
6. Инюцын А.Ю. Умные технологии становятся доступнее для городов // Практика муниципального управления. 2017. № 2. С. 46–55.
7. Harrison C., Donnelly I.A. A Theory of smart cities // Proceedings of the 55th Annual Meeting of the International Society for the Systems Sciences. Held at University of Hull Business School. UK, 2011. P. 1–15.
8. Angelidou M. Smart city policies: A spatial approach // Cities. July 2014. P. S3–S11. URL: https://www.researchgate.net/publication/274166044_Smart_city_policies_A_spatial_approach (дата обращения: 19.06.2017).
9. Kaufman T., Bothe D., Gawlik W., Ponweiser K. Optimization of load flows in urban hybrid networks. In book: Bisello A., Vettorato D., Stephens R., Elisei P. (eds) Smart and sustainable planning for cities and regions. Springer, 2015, pp. 1–15.

10. Albino V., Berardi U., Dangelico R.M. Smart cities: Definitions, dimensions, performance and initiatives // *Journal of Urban Technology*. 2015. Vol. 22. Iss. 1. P. 3–21. URL: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10630732.2014.942092?needAccess=true> (дата обращения: 12.08.2017).

11. Kola-Bezka M., Czupich M., Ignasiak-Szulc A. Smart cities in Central and Eastern Europe: Viable future or unfulfilled dream? // *Journal of International Studies*. 2016. Vol. 9. № 1. P. 76–87. doi: 10.14254/2071-8330.2016/9-1/6. URL: http://www.jois.eu/files/JIS_Vol9_No1_Kola-Bezka_Czupich_Ignasiak-Szulc.pdf (дата обращения: 19.06.2017).

12. Harrison C., Eckman B., Hamilton R., Hartswick P., Kalagnanam J., Paraszczak J., Williams P. Foundations for smarter cities // IBM. *Journal of Research and Development*. 2010. Vol. 54. № 4. P. 1–16. URL: <http://fumblog.um.ac.ir/gallery/902/Foundations%20for%20Smarter%20Cities.pdf> (дата обращения: 15.07.2017).

13. Nam T., Pardo T.A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions // *Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*. 2011. P. 282–291. URL: https://inta-aivn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/dgo_2011_smartcity.pdf (дата обращения: 12.08.2017).

14. Pierce P., Andersson B. Challenges with smart cities initiatives – A municipal decision makers' perspective // *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*. 2017. P. 2804–2813. URL: http://aisel.aisnet.org/hicss-50/eg/smart_cities_smart_government/3/ (дата обращения: 25.07.2017).

15. Alshenqeeti H. Interviewing as a data collection method: A critical review // *English Linguistics Research*. 2014. Vol. 3. № 1. P. 39–45. doi: 10.5430/elr.v3n1p39.

16. Baron G., Brinkman J., Wenzler I. Supporting sustainability through smart infrastructures: The case for the city of Amsterdam // *International Journal of Critical Infrastructures*. 2012. Vol. 8. № 2/3. P. 169–177. doi: 10.1504/IJCIS.2012.049036.

17. Anthopoulos L., Janssen M., Weerakkody V. A Unified Smart City Model (USCM) for smart city conceptualization and benchmarking // *International Journal of Electronic Government Research*. 2016. Vol. 12. Iss. 2. P. 77–93.

Статья поступила в редакцию 07.11.2017

Сведения об авторе

Веселова Анна Олеговна – кандидат экономических наук, студентка программы MBA Бизнес-школы Университета Стратклайд (Великобритания, G4 0QU, г. Глазго, ул. Каседрал, 199; e-mail: aoveselova@gmail.com).

Хацкелевич Анна Николаевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры маркетинга, Пермский государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; e-mail: staranna@mail.ru).

Ежова Лариса Сергеевна – старший преподаватель кафедры маркетинга, Пермский государственный национальный исследовательский университет (Россия, 614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15; e-mail: lara.05@list.ru).

References

1. Mora L., Bolici R. *How to become a smart city: Learning from Amsterdam*. In book: Bisello A., Vettorato D., Stephens R., Elisei P. (eds) *Smart and sustainable planning for cities and regions*. Springer, 2015. pp. 251–266.

2. Florida R. *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York, Basic Books, 2007. 432 p.

3. Bakici T., Almirall E., Wareham J. A smart city initiative: The case of Barcelona. *Journal of the Knowledge Economy*, 2013, vol. 4, iss. 2, pp. 135–148.

4. Estevez E., Lopes N.V., Janowski T. *Smart sustainable cities – Reconnaissance study*. United Nations University. Operating Unit ON Policy-Driven. Electronic Governance. Canada, 2017. Available at: https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/smart_cities_report.pdf (accessed 25.07.2017).

5. Ovchinnikov A. Vvedenie v problematiku Smart Siti [Introduction to the problems of smart city]. *Gorodskie takтики. Gorodskie teorii. Sart siti. Al'manakh* [Urban Tactics. City Theories. Smart City. Anthology], 2015, no. 7, pp. 3–7. (In Russian).
6. Inyutsyn A.Yu. Umnye tekhnologii stanovyatsya dostupnee dlya gorodov [Smart technologies become available for cities]. *Praktika munitsipal'nogo upravleniya* [Municipal Management Practice], 2017, no. 2, pp. 46–55. (In Russian).
7. Harrison C., Donnelly I.A. A Theory of smart cities. *Proceedings of the 55th Annual Meeting of the International Society for the Systems Sciences*. Held at University of Hull Business School. UK, 2011, pp. 1–15.
8. Angelidou M. Smart city policies: A spatial approach. *Cities*, July 2014, pp. S3–S11. Available at: https://www.researchgate.net/publication/274166044_Smart_city_policies_A_spatial_approach (accessed 19.06.2017).
9. Kaufman T., Bothe D., Gawlik W., Ponweiser K. *Optimization of load flows in urban hybrid networks*. In book: Bisello A., Vettorato D., Stephens R., Elisei P. (eds) Smart and sustainable planning for cities and regions. Springer, 2015, pp. 1–15.
10. Albino V., Berardi U., Dangelico R.M. Smart cities: Definitions, dimensions, performance and initiatives. *Journal of Urban Technology*, 2015, vol. 22, iss. 1, pp. 3–21. Available at: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10630732.2014.942092?needAccess=true> (accessed 12.08.2017).
11. Kola-Bezka M., Czupich M., Ignasiak-Szulc A. Smart cities in Central and Eastern Europe: Viable future or unfulfilled dream? *Journal of International Studies*, 2016, vol. 9, no. 1, pp. 76–87. doi: 10.14254/2071-8330.2016/9-1/6. Available at: http://www.jois.eu/files/JIS_Vol9_No1_Kola-Bezka_Czupich_Ignasiak-Szulc.pdf (accessed 19.06.2017).
12. Harrison C., Eckman B., Hamilton R., Hartswick P., Kalagnanam J., Paraszczak J., Williams P. Foundations for smarter cities. *IBM. Journal of Research and Development*, 2010, vol. 54, no. 4, pp. 1–16. Available at: <http://fumblog.um.ac.ir/gallery/902/Foundations%20for%20Smarter%20Cities.pdf> (accessed 15.07.2017).
13. Nam T., Pardo T.A. Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions. *Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*, 2011, pp. 282–291. Available at: https://inta-aivn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/dgo_2011_smartcity.pdf (accessed 12.08.2017).
14. Pierce P., Andersson B. Challenges with smart cities initiatives – A municipal decision makers' perspective. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2017, pp. 2804–2813. Available at: http://aisel.aisnet.org/hicss-50/eg/smart_cities_smart_government/3/ (accessed 25.07.2017).
15. Alshenqeeti H. Interviewing as a data collection method: A critical review. *English Linguistics Research*, 2014, vol. 3, no. 1, pp. 39–45. doi: 10.5430/elr.v3n1p39.
16. Baron G., Brinkman J., Wenzler I. Supporting sustainability through smart infrastructures: The case for the city of Amsterdam. *International Journal of Critical Infrastructures*, 2012, vol. 8, no. 2/3, pp. 169–177. doi: 10.1504/IJCIS.2012.049036.
17. Anthopoulos L., Janssen M., Weerakkody V. A unified smart city model (USCM) for smart city conceptualization and benchmarking. *International Journal of Electronic Government Research*, 2016, vol. 12, iss. 2, pp. 77–93.

The date of the manuscript receipt: 07.11.2017

Information about the Authors

Veselova Anna Olegovna – Candidate of Economic Sciences, student at MBA Business School, University of Strathclyde (199, Cathedral st., Glasgow, G4 0QU, United Kingdom; e-mail: aoveselova@gmail.com).

Khatskelevich Anna Nikolaevna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at Marketing Department, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, Russia, 614990; e-mail: staranna@mail.ru).

Ezhova Larisa Sergeevna – Senior Lecturer at Marketing Department, Perm State University (15, Bukireva st., Perm, Russia, 614990; e-mail: lara.05@list.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Веселова А.О., Хацкелевич А.Н., Ежова Л.С. Перспективы создания «умных городов» в России: систематизация проблем и направлений их решения // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 75–89. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-75-89

Please cite this article in English as:

Veselova A.O., Khatskelevich A.N., Ezhova L.S. Prospects to create “smart cities” in Russia: Classification of problems and their solutions. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 75–89. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-75-89

**РАЗДЕЛ III. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ,
ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОТРАСЛЯМИ, КОМПЛЕКСАМИ**

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-90-105

УДК 334.012.32

ББК 65.291

JEL Code O120

**СЕМЕЙНЫЙ БИЗНЕС КАК ОБЪЕКТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ: ОБЗОР МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ****Дмитрий Владимирович Гергер**ORCID ID: [0000-0001-5923-6411](https://orcid.org/0000-0001-5923-6411), Researcher ID: [J-9477-2015](https://orcid.org/J-9477-2015)Электронный адрес: dgergert@hse.ruНациональный исследовательский университет – Высшая школа экономики,
Пермский филиал

614107, г. Пермь, ул. Студенческая, д. 38

Татьяна Владимировна ПономареваORCID ID: [0000-0002-8255-2962](https://orcid.org/0000-0002-8255-2962), Researcher ID: [L-6689-2015](https://orcid.org/L-6689-2015)Электронный адрес: tponomareva@hse.ruНациональный исследовательский университет – Высшая школа экономики,
Пермский филиал

614107, г. Пермь, ул. Студенческая, д. 38

Семейные компании занимают особое место в экономике любой страны. За последние два десятилетия появилось множество исследований, посвященных анализу специфики семейного бизнеса в разных областях экономической деятельности. При этом семейный бизнес как самостоятельный предмет изучения находится в стадии становления; он «растворен» в теоретических концепциях таких отраслей научного знания, как антропология, экономика, социология, психология, теория организации, организационное поведение, теория предпринимательства, стратегический менеджмент. В связи с этим целью авторского исследования является систематизация существующих методологических подходов к изучению семейного бизнеса для выявления перспективных направлений теоретических и эмпирических исследований данной категории в современной экономической науке. Методическую основу исследования составляют общенаучные методы познания и междисциплинарный методологический инструментарий. Доказано, что одновременное изучение семьи как системы и бизнеса имеет решающее значение для расширения понимания специфики семейных фирм и их стратегий, особенностей владения и управления данными компаниями, систематизации социально-психологических факторов, обеспечивающих их развитие. Основываясь на результатах комплексного обзора теоретико-методологических основ исследования семейного бизнеса, на базе междисциплинарного подхода выявлена специфика деятельности семейных компаний в ракурсе следующих четырех элементов, рассмотренных в трудах зарубежных исследователей: стратегия, структура владения, корпоративное управление и социальная психология. В ходе изучения особенностей корпоративного управления определена роль совета директоров в системе управления семейным бизнесом, показаны преимущества организации семейного совета как особого органа управления, выполняющего в том числе наблюдательную функцию и функцию обучения. Проведенный теоретико-методологический обзор может стать основой последующих исследований специфики семейного бизнеса в России.

Ключевые слова: семейный бизнес, эффективность управления, методология, междисциплинарный подход, стейкхолдеры, неформальные отношения, стратегия, корпоративное управление, структура владения, социальная психология.

FAMILY BUSINESS AS AN OBJECT OF INERDISCIPLINARY RESEARCH: METHODOLOGICAL APPROACH REVIEW

Dmitry V. Gergert

ORCID ID: [0000-0001-5923-6411](https://orcid.org/0000-0001-5923-6411), Researcher ID: [J-9477-2015](https://orcid.org/J-9477-2015)

E-mail: dgergert@hse.ru

National Research University Higher School of Economics, Perm branch
38, Studentcheskaya st., Perm, 614107, Russia

Tatyana V. Ponomareva

ORCID ID: [0000-0002-8255-2962](https://orcid.org/0000-0002-8255-2962), Researcher ID: [L-6689-2015](https://orcid.org/L-6689-2015)

E-mail: tponomareva@hse.ru

National Research University Higher School of Economics, Perm branch
38, Studentcheskaya st., Perm, 614107, Russia

Family businesses are known to be the oldest form of business that permeate the world. A lot of studies devoted to the analysis of family business features in different branches of economy have been made over the past two decades. However, family business as an independent subject of study is still in the making; currently it is being “dissolved” in such theoretical concepts as anthropology, economics, sociology, psychology, organization theory, organizational behavior, entrepreneurship theory and strategic management. Thereby, the purpose of the original research is to systematize the existing methodological approaches to family business to reveal the promising trends of theoretical and empirical studies of the present concept in modern economics. The research is based on universal scientific research methods and interdisciplinary methodological tools. Simultaneous study of a family as a system and as business has been proved to extend the comprehension of peculiarities of family firms and their strategies, the features of management and running of the present organizations, the systematization of social and psychological factors that provide their development. On the basis of complex review of theoretical and methodological studies of family business and on the interdisciplinary approach the features of family firms have been identified in the aspect of the four elements that are considered by foreign scholars: strategy, ownership structure, corporate management and social psychology. When studying corporate management features we have revealed the role of a supervisory board in the system of family business management, demonstrated the advantages of the organization of a supervisory board as a special board that functions both as an observer and a trainer. The theoretical and methodological review we have done may become the foundation for further studies devoted to family business peculiarities in Russia.

Keywords: family business, management efficiency, methodology, interdisciplinary approach, stakeholders, informal relations, strategy, corporate management, ownership structure, social psychology.

Введение

Научный интерес к исследованию особенностей семейного бизнеса, возникший на рубеже XX и XXI вв., на современном этапе во многом связан с необходимостью разработки методологического аппарата, который позволит более точно выявить специфику семейных компаний и определить их роль в развитии экономики страны и общества в целом.

Традиционно семейный бизнес как область научного исследования использует инструментарий психологии, социологии, антропологии, теории организации, стратегического менеджмента, а также основные положения бихевиористского подхода, корпоративного управления и экономической теории. Вместе с тем в российской

научной литературе не существует комплексных обзоров, посвященных анализу результатов исследования семейного бизнеса с междисциплинарных позиций, что предопределило постановку цели настоящего исследования. Целью статьи является систематизация существующих методологических подходов к изучению семейного бизнеса для выявления перспективных направлений теоретических и эмпирических исследований данной категории в современной экономической науке.

Семейный бизнес: понятие и специфические характеристики

Отсутствие единства трактовки понятия «семейный бизнес» связано с многообразием бизнес-моделей и различиями в области

правового закрепления на уровне юрисдикций разных стран, что формирует основу для сосуществования многочисленных дефиниций как самих семейных структур, так и принципов организации их деятельности. В современной теории менеджмента под такими понятиями, как: «семейный бизнес», «семейная компания», «компания или бизнес “во владении семьи”», в самом общем виде понимается такой вид бизнеса, при котором возможность контроля за его деятельностью концентрируется в рамках одной семьи посредством принятия решений большинством голосов.

Такая общая трактовка способствовала тому, что многими авторами в качестве отличительной особенности семейного бизнеса отмечается любая вовлеченность семьи в предпринимательскую деятельность: владение, наследование, исполнительный менеджмент, корпоративное управление [1].

При этом семейные компании могут быть представлены как небольшими фирмами, так и крупными корпорациями, осуществляющими операционную деятельность во многих странах и на многих рынках. Среди последних наиболее известными являются: *Salvatore Ferragamo*, *Benetton*, *Fiat Group*, *Campary Group* (Италия), *L'Oreal*, *Michelin*, *Carrefour Group*, *Auchan*, *Estée Lauder Companies Inc LVMH* (Франция), *Samsung*, *Hyundai Motor* (Южная Корея), *BMW*, *Siemens*, *Adidas*, *Porsche* (Германия), *Mattel*, *Ford Motors*, *Wal-Mart Stores*, *Toyota Group*, *Kikkoman*, *Ito-Yokado* (Япония).

Следует особо отметить, что идеи изучения особенностей «семейных компаний» и компаний во владении семьи (под контролем семьи) как отдельного направления научных исследований восходят к прикладному исследованию, проведенному Р.Д. Холлом в 1980-х гг. [2], в котором проанализированы особенности инновационной деятельности таких компаний, как *Vanderbilts*, *Rockefellers*, *Astors*, *Carnegies* и *Fords* в США, *Rothchilds*, *Zegnas* и *Hienekens* в Европе и *Li Ka-Shing*, *Salim* и *Formosa groups* в Азии.

В настоящее время проблемы эффективного управления семейным бизнесом вызывают большой интерес со стороны научного сообщества, практиков, членов различных «бизнес-семей», а также со стороны международных ассоциаций и организаций. Для их решения в 1989 г. была создана международная ассоциация – «Международная сеть семейных бизнесов» *FBN (Family Network)*, которая на сегодняшний день насчитывает более чем 9 000 членов в более чем 3 000 компаний. В 2016 г. состоялся первый международный саммит EFB «Европейский семейный бизнес» в Берлине, в рамках которого обсуждались вопросы, связанные с влиянием крупного семейного бизнеса на экономику. Второй саммит, проведенный в Париже в 2017 г., был посвящен актуальным проблемам развития семейного бизнеса в Европе. Прикладной интерес к проблемам и перспективам развития семейного бизнеса актуализировал научные исследования феномена семейного бизнеса [3–6], формируя основу для обобщений в рамках подготовки теоретических обзоров по данной тематике [1; 7–12].

Среди научных исследований для понимания уникальной сущности семейного бизнеса особое внимание заслуживают работы Ж.Н. Астрэчан [13], посвященные обзору используемых теоретических концепций в данной предметной области. Исследования Д. Лиш, Ж. Лиэу доказали, что семейные компании опережают другие (несемейные) по уровню продаж, прибыли и прочим показателям эффективности функционирования предприятия [14]. Анализ семейных компаний и их конкурентов – несемейных компаний – по шести основным фондовым индексам Европы был проведен *The Thomson* для журнала «*Newsweek*». Эмпирическую базу исследования составили компании, функционирующие в каждой из стран Европы. Для их сравнения *The Thomson* также предложен уникальный индекс «*Family Index*», оценка которого в период с 1993 по 2003 гг. показала, что в Германии рост акций семейных компаний достиг 206%, в то время как акции

несемейных компаний выросли только на 47%; во Франции «Family Index» вырос на 203%, а рост несемейных компаний составил 76%¹.

Как отмечают исследователи, такая позитивная динамика показателей деятельности в семейном бизнесе достигается за счет внутренних преимуществ семейных компаний. Среди них особое значение приобретают следующие [15]:

- приверженность (многие члены семьи отождествляют свои интересы с интересами компании, что является основой более усердной работы, реинвестирования части своих прибылей в бизнес с целью дальнейшего роста компании в долгосрочной перспективе);

- преемственность знаний (вовлеченность членов семей в собственный бизнес с раннего возраста способствует повышению уровня их приверженности бизнесу, а также формированию необходимых навыков и умений управления компанией);

- надежность и чувство гордости (семейные компании в своей деятельности в большей степени ориентируются на повышение качества своей продукции и рост ее конкурентоспособности, а также на поддержание хороших взаимоотношений с партнерами, что обусловлено тесной связью имени и репутации таких компаний с продуктами и/или услугами, которые они производят).

Выделенные эмпирически преимущества семейных компаний актуализировали исследования их роли в экономиках конкретных стран. В данном аспекте наиболее интересными являются работы J.H. Astrachan и M.C. Shanker [16]. R. Morck, B. Yeung, F. Neubauer, A.G. Lank, J.L. Ward, которые определили, что в США на долю семейных компаний приходится 89% всех собираемых налогов, 62% всех рабочих мест в данной стране, их вклад в ВВП составляет 64% [17; 18]. Полученные результаты подтверждены в трудах других

ученых в рамках общих обзоров [19] и конкретных исследований. Так, к примеру, P. Westhead, M. Cowling проанализировали влияние семейных компаний на уровень развития национальной экономики [20]. По результатам исследований M. Faccio, L.H.P. Lang и P. Klein, D. Shapiro, J. Young в Германии и Канаде 58% компаний с оборотом более 1 млн евро – это семейные компании [21]. Согласно исследованию, которое проведено *Institut für Mittelstandsforschung*, 95% компаний в Германии представляют собой семейный бизнес, который генерирует 41,5% от всех продаж в стране и предоставляет 57,3% от всех рабочих мест [3].

Вместе с тем по результатам исследований *FBN*² 95% семейного бизнеса характеризуется относительно коротким «жизненным циклом», прекращая свое существование на третьем поколении после основания компании. Это может быть связано с недостаточностью необходимых компетенций у последующих поколений «семейного дела» в условиях турбулентной внешней среды, а также навыков управления значительно увеличившейся в размерах некогда небольшой семейной компании. Неслучайно, что приблизительно от одной трети до трех четвертей семейных компаний или становятся банкротами, или продаются своими основателями. Лишь от 5 до 15% компаний переходят в руки потомков основателей в третьем поколении [18]. Такой высокий уровень прекращения деятельности среди семейных компаний имеет много причин, свидетельствующих о наличии слабых сторон в их деятельности, что является еще одним аспектом исследования сущности семейного бизнеса и особенностей управления им. Так, Международная финансовая корпорация (IFC) разработала направления и принципы эффективного корпоративного управления в семейном бизнесе, которые отражены в подготовленном в 2011 г. «Ру-

¹ Best of the best. Newsweek. URL: <http://europe.newsweek.com/best-best-125007?rm=eu> (дата обращения: 11.10.2017).

² The UK Family Business Sector. Working to grow the UK economy. Institute for Family Business, 2008. URL: <http://www.lborolondon.ac.uk/media/wwwlborolondon.ac.uk/downloads/research/enterprise-development/theukfamilybusinesssectornov2011.pdf> (дата обращения: 11.10.2017).

ководстве *IFC* по управлению семейными компаниями»¹. В данном документе перечислены следующие слабые стороны семейного бизнеса:

- сложность (практика корпоративного управления таких компаний в сравнении с аналогичными несемейными компаниями усложняется по причине наличия семейственных отношений, связанных с привнесением в бизнес личных и семейных эмоций и проблем);

- наличие неформальных отношений (как правило, первое и второе поколение большей части семей самостоятельно осуществляет управление бизнесом без установления четких правил и процедур деловой этики, поэтому по мере роста бизнеса и семьи это может привести к внутренним конфликтам, формируя угрозы для последующего функционирования компании);

- недостаточный уровень дисциплинированности (игнорирование ключевых аспектов стратегического управления, таких как планирование преемственности руководящих должностей, найм членов семьи на работу в компанию, а также привлечение извне и сохранение квалифицированных менеджеров).

В российской теории и практике отсутствие фундаментальных исследований в данной предметной области во многом связано с периодом становления рыночной экономики в нашей стране, что не позволяет в полной мере оценить «поколенческий» феномен семейного бизнеса. Также, на наш взгляд, существует сложность, связанная с закрытостью такого бизнеса: отсутствие достоверной информации в рамках финансовой отчетности компаний, структуры собственности. Особо отметим, что информация о структуре собственности может быть настолько запутана, что не позволяет определить, является ли фактический руководитель компании ее владельцем/совладельцем. Выделенные «ба-

рьеры» были отражены *PwC* в 2016 г. в исследованиях глобального семейного бизнеса «Недостающее среднее звено: устранение «белых пятен» в стратегиях семейных компаний»² – в целом, и применительно к России – «Частный и семейный бизнес в России: вчера, сегодня, завтра»³.

Таким образом, несмотря на то что семейный бизнес является достаточно специфической формой организации предпринимательской деятельности, его роль в мировой экономике значительна, что обуславливает необходимость проведения дальнейших исследований.

Методологические подходы к изучению семейного бизнеса

Методологическими направлениями мировых исследований семейного бизнеса является симбиоз четырех организационно-управленческих аспектов предпринимательской деятельности: стратегии, структуры владения, корпоративного управления и социальной психологии. Рассмотрим эти направления более подробно. Начнем со *стратегии*.

В исследованиях, которые опираются на методологию стратегического менеджмента [1], подчеркивается, что семейные компании, как правило, представляют собой комплексную структуру, формируемую тесными семейными и дружескими взаимосвязями, позволяющими оценивать внутреннюю бизнес-динамику компании и внешнюю среду через призму семейных целей, интересов, ценностей, культуры, установок, преемственности, наследования, «братских» отношений и т.д. [1; 11; 19].

Поэтому вовлечение членов семьи в бизнес тесно связано со стратегическим процессом управления развитием компании. При этом вопросы влияния семейных отношений, их динамики и особенностей

¹ Руководство *IFC* по управлению семейными компаниями. Международная финансовая корпорация, 2011. URL: <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/564210004b3514f3a4a1bfde0ee6a476/Family%2BHandbook%2BRUS.pdf?MOD=AJPERES> (дата обращения: 05.11.2017).

² Недостающее среднее звено: устранение «белых пятен» в стратегиях семейных компаний. Исследование *PwC*. URL: www.pwc.com/fambizsurvey2016 (дата обращения: 07.11.2017).

³ Частный и семейный бизнес в России: вчера, сегодня, завтра. Исследование *PwC*. URL: www.pwc.ru/fbs2016 (дата обращения: 07.11.2017).

на бизнес-стратегию и качество принимаемых решений остаются малоизученными. Тем не менее установлено влияние семейных аспектов на принимаемые решения в области инноваций, связанных с большим риском [20]. Многими авторами [22–24] также отмечается, что семейные компании – это аккумуляция определенных ресурсов, обладание которыми позволяет им успешно существовать и реализовывать собственную стратегию развития, оказывая влияние на изменение бизнес-целей компании, внедрение принципов устойчивости и ответственности в практику ведения дел, предопределение действий, направленных на получение семейных и бизнес-выгод [25].

Идея выбора подходящей стратегии в семейных компаниях – это всегда движение в рамках равновесия между семейными интересами, бизнесом и внешней средой. Все эти подсистемы могут входить в противоречие друг с другом и иметь разнонаправленные интересы, которые могут меняться с течением времени и под воздействием различных факторов, например структуры собственности и моральных аспектов семейного лидерского поведения. М. Nordqvist и L. Melin, занимаясь исследованием глубинных рутинных процессов конкретизации стратегий внутри семейных систем с точки зрения социально-психологического подхода, выявляют некоторую идиосинкратическую природу уникального семейного конкурентного преимущества, которое, с одной стороны, защищает интересы компании и ведет к процветанию, с другой – является основой инерции развития и способствует разрушению бизнеса [26].

На наш взгляд, это подтверждается наблюдениями за семейными компаниями из Европы. Например, исследование PwC российских частных компаний позволило утверждать, что в течение последних нескольких лет они успешно приспосабливались к изменившимся экономическим условиям, формируя основу для последующего развития. Прогрессивность их бизнеса во многом была обусловлена такими факторами, как наличие долгосрочных

перспектив, предпринимательского духа и эффективностью принятия управленческих стратегических решений¹. Представленные эмпирические данные (выборка составляет 48 интервью) не являются комплексными, и сделанные на их основе заключения, по мнению авторов, нуждаются в дополнительных исследованиях. Таким образом, семейные компании зачастую обладают стратегией, релевантной внешней среде, однако в первую очередь благодаря особенностям структуры владения их реагирование на изменения внешней среды и требования рынка может носить запаздывающий характер. Далее рассмотрим специфические особенности влияния **структуры владения** на семейный бизнес.

Особенности распределения власти и контроля за деятельностью компании, являющиеся базовыми аспектами изучения структуры владения, рассматриваются в контексте влияния особенностей семейных систем на текущую и перспективную деятельность компании. При этом структуры владения, распределения власти и контроля представлены более комплексно: в них добавлены внутрисемейные связи, социальные позиции и роли [27].

В данном аспекте изучения эмпирические исследования делятся на два направления. Первое из них акцентирует внимание на влиянии семейных аспектов на распределение власти и контроля при анализе структуры владения. В рамках данного направления устанавливается негативное влияние так называемой «темной стороны» семейных структур на распределение власти и контроля, которая основана на сокрытии информации, экспроприации доходов компании и т.д., что представлено в обзоре T.M. Zellweger, R.S. Nason [25]. С другой стороны, в исследованиях I. Le Breton-Miller и D. Miller, наоборот, отмечается позитивное влияние семейных связей на структуру собственности и распределение власти и контроля в

¹ Недостающее среднее звено: устранение «белых пятен» в стратегиях семейных компаний. Исследование PwC. URL: www.pwc.com/fambizsurvey2016 (дата обращения: 07.11.2017).

компании в контексте «теории “служения”», долгосрочного видения и единой системы ценностей внутри бизнеса [28; 29].

Вторым направлением изучения особенностей распределения власти и контроля внутри семейного бизнеса являются исследования в рамках теории стейкхолдеров [30; 31]. В компаниях семейного бизнеса наряду с такими стейкхолдерами, как руководство, сотрудники, инвесторы и партнеры, может быть выделен еще один стейкхолдер – семья. Очевидно, что такой стейкхолдер имеет свои собственные неэкономические цели, например семейный контроль над бизнесом, гармония в семье, преимущественный найм членов семьи.

В рамках теории стейкхолдеров предполагается, что семейные агенты борются за власть и влияние в бизнесе, защищая собственные интересы. Чем более диверсифицированы интересы стейкхолдеров, тем меньше у них шансов взять контроль над принятием решений [30; 31]. Индивид может представлять гомогенные интересы группы стейкхолдеров, но практически невозможным является такая ситуация, когда единичный агент может представлять интересы многочисленных и разрозненных конфликтующих стейкхолдеров. Таким образом, необходимы мульти агенты, которые бы представляли интересы различных групп стейкхолдеров, например семейных. После того как мульти агенты реализуют поставленную перед ними задачу, связанную с представлением интересов различных групп стейкхолдеров в процессе принятия решений, должны включаться механизмы мажоритарного участия в голосовании для обеспечения необходимого баланса эффективности принятия решений [16]. Наличие специфических групп стейкхолдеров определяет и особенности *корпоративного управления* в семейных компаниях, которые будут рассмотрены далее.

В теоретическом обзоре [32], посвященном анализу многочисленных исследований в области семейного бизнеса, аккумулированы результаты научных исследований многих академических школ в

рамках изучения разнообразных аспектов семейного бизнеса. В нем отмечается, что рассмотрение семейных аспектов через призму собственности, корпоративного управления и стратегии является недостаточным и требует более глубокого изучения на основе дифференцированного анализа таких параметров, как внутрисемейные механизмы и внутрисемейная динамика в контексте закономерностей и методологических подходов, развиваемых в социальной психологии.

Некоторые исследователи [28; 29] интуитивно предполагают, что члены семьи часто вступают в управление и руководство бизнесом под воздействием чисто экономических причин, например получение экономической выгоды для конкретного индивида. Исследования, базирующиеся на антропологических подходах, придерживаются идеи, что участие семейных индивидов в руководстве семейной компанией продиктовано какими-то другими причинами и мотивами, а не столько извлечением экономической выгоды для себя [33]. R.K.Z. Heck и E.S. Trent предполагают, что особенно в широких семейных структурах с большим количеством членов семьи часто работают без оплаты труда в надежде получить долю в наследстве или получить доход в будущем, что может быть вызвано особенностями динамики распределения семейной власти или другими культурными особенностями семейной структуры, например конкуренцией и борьбой между членами семьи за власть [34].

Однако, как отмечают C.D. Cramton и R.K. Zachary, данные выводы требуют более глубокого обоснования на основе использования обширной эмпирической базы для выявления особенностей управления семейными компаниями [35; 36].

В других исследованиях [37; 38] система корпоративного управления в семейных компаниях рассматривается как модель, состоящая из трех независимых, но взаимодействующих элементов-субсистем – бизнес, владение, семья. Такая модель позволяет более наглядно представить внутриличностный конфликт «собственник–менеджер», ролевую дилемму,

внутрисемейные приоритеты и связи.

На рис. 1 показано взаимодействие трех независимых элементов в рамках мо-

дели корпоративного управления семейным бизнесом, предложенной К.Е. Gersick с коллегами.



Рис. 1. Взаимодействие элементов в рамках модели корпоративного управления семейным бизнесом [37]

Модель состоит из четырех базовых компонентов, образующихся в результате пересечения трех кругов, представляющих бизнес-окружение семейной системы: 1 круг – семейная система; 2 круг – система собственности; 3 круг – бизнес-система/ менеджмент; 4 сектор (на пересечении) – внешние люди по отношению к фирме. Пересекающийся сектор 5 соответствует собственникам-менеджерам, которые не являются членами семьи. Члены семьи, которые работают в фирме, но не обладают долей или акциями представлены в пересекающемся секторе 6. Сектор 7 – это акционеры, члены семьи и те, кто работают в фирме.

В соответствии с данной моделью все участники рассматривают фирму с разных позиций. Члены семьи рассматривают фирму одновременно как важную часть семейной собственности, объект наследования и как источник финансовой безопасности, который позволит в будущем удовлетворять жизненные потребности. Менеджеры рассматривают фирму с точки зрения собственной карьеры как механизм профессиональных и экономических достижений. Индивиды могут принадлежать одновременно к нескольким группам. Цели конкретного индивида мо-

гут вступать в конфликт с целями фирмы.

Распределение ролевых функций в управлении, а также разрешение конфликтных ситуаций относится к деятельности совета директоров семейной компании. Следует подчеркнуть, что его размер, структура, состав, роль и влияние на деятельность семейной компании и ее результаты, а также участие самой семьи в руководстве – все это предмет многочисленных исследований в рамках данного подхода [39–41].

На наш взгляд, интересным является анализ влияния на финансовую деятельность компании такого параметра, как независимость совета директоров. Ряд исследователей, например R. Anderson, D. Reeb и S. Klein, устанавливают положительную зависимость между уровнем независимости совета директоров и финансовыми показателями деятельности семейной компании [42; 43], другие авторы (R. Labaki, N. Michael-Tsabari, R.K. Zachary) приходят к прямо противоположному выводу [32].

К примеру, в исследовании W.S. Schulze, M.H. Lubatkin, R.N. Dino установлено, что, с одной стороны, независимость и представительство внешних членов в советах директоров семейных

компаний отрицательно сказывается на показателях объема продаж [44]. С другой стороны, внедрение семейными компаниями наилучшей практики корпоративного управления на основе приглашения на работу, в том числе в совет директоров, высокого уровня профессионалов в области корпоративного руководства способствовало формированию превосходства по показателям результативности деятельности компании в отличие от других семейных компаний. По мнению ученых, включение в руководящий состав внешних директоров, что приводит к деэмоционализации отношений, способствует повышению объективности процесса принятия решений. Кроме того, высокий социальный и отношений капитал внешних директоров обеспечивает высокий уровень доверия как у различных групп стейкхолдеров, так и у менеджмента компаний, что позволяет сбалансировать систему управления и сгладить противоречия, которые могут навредить бизнесу [45]. Более того, несмотря на то что семья обладает одновременно и властью, и контролем, такие внешние директора играют своего рода витальную, медиативную роль в системе семейных бизнес-отношений и структуре самой фирмы, снижая риск интрузии в бизнес-систему как «семейного альтруизма», так и «оппортунизма» наемных менеджеров.

Другие авторы, например P. Jaskiewicz и S.B. Klein, на основе эмпириче-

ских исследований оспаривают тот факт, что участие внешних директоров положительно сказывается на результатах деятельности компаний [46]. Они акцентируют внимание на том, что аффилированные директора могут дать более ценный бизнес-совет, чем внешние директора, поскольку они тесно связаны с семьей и фирмой. Соответственно деятельность аффилированных директоров в полной мере характеризуется семейной идентификацией и приверженностью конкретному бизнесу.

Наряду с таким известным внутренним механизмом корпоративного управления, как совет директоров, в исследованиях [19; 47] рассматриваются другие структуры, которые являются весьма специфическими для обычных компаний, к примеру «семейный совет». Семейный совет в самом общем виде может выступать как связующий механизм, объединяющий как семейные, так и бизнес-цели [19; 47]. Целью семейного совета является принятие решений в отношении развития бизнеса с учетом интересов семьи и непосредственное наблюдение за тем, как молодое поколение семьи работает в компании или учится в университетах, чтобы в будущем представлять интересы семьи в бизнесе. Семейный совет располагается на том же уровне, что и традиционный совет директоров компании (рис. 2).

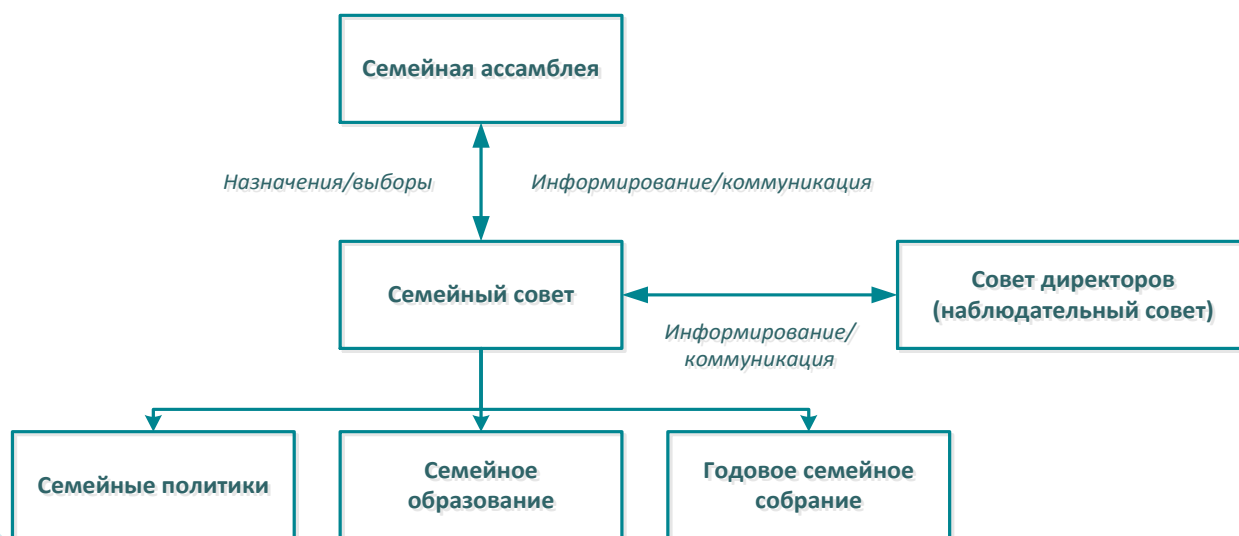


Рис. 2. «Семейный совет» в системе управления компанией [47]

Исследователи отмечают, что семейные советы могут способствовать объединению дивергентных интересов и противостоять снижению степени эмоциональной привязанности акционеров к компании. Так или иначе, но корпоративное управление в семейных компаниях с традиционными внутренними и внешними механизмами требует дополнительного изучения. Значимость таких исследований подтверждается исследованиями Центра управления состоянием и филантропии МШУ Сколково, проведенном в 2016 г.¹ При этом, как и в исследовании PwC, выборка респондентов является весьма ограниченной (48 специалистов различных организаций, называющих себя семейными офисами, отделов частного банковского обслуживания и управления капиталом (*private banking*) российских и западных банков, работающих с российскими клиентами). Анализ результатов данного исследования позволяет нам сделать вывод о значимости стратегического планирования в развитии семейного бизнеса: необходимо готовить план преемственности и обучать преемников, даже если владельцы компании не собираются строить семейный бизнес или оставлять всё состояние семье. Отсутствие такого плана повышает риск, что в будущем при определенных неблагоприятных обстоятельствах капиталы могут перейти во владение случайным людям. На наш взгляд, эффективным инструментом обучения преемников может стать рассмотренная выше специфическая надстройка в виде семейного совета.

Немаловажное значение в зарубежных исследованиях, посвященных специфике управления в семейном бизнесе, уделяется влиянию культуры и эмоций на результаты деятельности семейных компаний. Преимущественно данные исследования базируются на методологических принципах *социальной психологии*.

В рамках теоретического обзора,

посвященного анализу стратегий, структуры собственности, управления и социально-психологических перспектив семейного бизнеса в мире, его авторы (S. Goel, P. Mazzola, P.H. Phan, T.M. Pieper, R.K. Zachary) подчеркивают, что социально-психологические аспекты изучения семейного бизнеса исследователями чаще всего игнорируются [48]. По их мнению, культура и эмоции играют огромную роль и оказывают большое влияние на динамику бизнеса и семьи. Роль эмоций на организационном и индивидуальном уровнях, их влияние на индивидуальную работу и жизнь в целом были предметом изучения на протяжении более двадцати лет в рамках теории организационного поведения [49].

Как отмечают авторы исследования [50], роль эмоций в таких направлениях деятельности фирмы, как финансы, в современных условиях приобретает особую значимость, что подтверждается вручением Нобелевской премии по экономике в 2002 г. за исследования в области поведенческих финансов [51]. E. Brundin, L. Melin, M. Nordqvist отмечают тесную связь рассмотренных ранее параметров, таких как стратегия, структура собственности и корпоративное управление, с эмоциональной составляющей развития семейных компаний [52; 53]. Подчеркивается жизненно важная роль эмоциональной поддержки членов семьи в появлении, развитии, операционном управлении фирмой ради процветания грядущих поколений семьи [54–56]. Выделенные аспекты взаимосвязи социально-психологической составляющей и динамики фирмы и семьи должны стать предметом дальнейшего, более глубокого, изучения представителями научных школ и эмпирических исследований, в том числе и в России. Таким образом, согласно исследованиям эмоциональная составляющая во взаимоотношениях членов семьи может оказывать существенное влияние на деятельность компаний.

Заключение

Представлены основные направления исследований и методологические подходы, которые применяются учеными при

¹ Семейные офисы в России: мифы и факты. Исследование SWTC. 2016. URL: http://wtc.skolkovo.ru/media/documents/wtc/SKOLKOVO_WTC_Family_Offices_report_2016_Rus.pdf (дата обращения: 07.11.2017).

анализе феномена семейного бизнеса. С применением инструментария междисциплинарного подхода сделан акцент на комплексном изучении следующих четырех элементов, определяющих специфику деятельности семейных компаний, – стратегия, структура владения, корпоративное управление и социальная психология, – рассмотренных в трудах зарубежных исследователей.

В ходе изучения особенностей корпоративного управления определена роль совета директоров в системе управления семейным бизнесом, показаны преимущества организации семейного совета как особого органа управления, выполняющего в том числе наблюдательные и обучающие функции. Проведенный теоретико-методологический анализ также позволил

сделать вывод, что в России исследования семейного бизнеса находятся на стадии формирования, что может быть связано с влиянием таких факторов, как относительная «молодость» семейного бизнеса, невозможность выявления проблем, связанных с наследованием бизнеса вторым и третьим поколениями, закрытость отчетности российского бизнеса. Эмпирические исследования (РwС и МШУ Сколково) характеризуются ограниченной выборкой и не позволяют в полной мере выявить отличительные особенности семейных компаний в России. Несмотря на выделенные барьеры, исследования в области семейного бизнеса на современном этапе могут стать весьма перспективным направлением в отечественной науке.

Список литературы

1. *Chrisman J.J., Chua J.H., Sharma P.* Trends and directions in the development of a strategic management theory of the theory of the family firm // *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2005. Vol. 29. Iss. 5. P. 555–575.
2. *Hall P.D.* A historical overview of family firms in the United States // *Family Business Review*. 1988. Vol. 1. Iss. 1. P. 51–68.
3. *Habberman H.* Business takeovers and firm growth: Empirical evidence from a German panel. Work paper. 2017. URL: http://en.ifm-bonn.org/uploads/tx_ifmstudies/workingpaper-01-17_01.pdf (дата обращения: 11.01.2018).
4. *Heck R.K.Z., Hoy F., Poutziouris P.Z., Steier L.P.* Emerging paths of family entrepreneurship research // *Journal of Small Business Management*. 2008. Vol. 46. № 3. P. 317–330.
5. *Moore K.* Paradigms and theory building in the domain of business families // *Family Business Review*. 2009. Vol. 22. Iss. 2. P. 167–180.
6. *Sharma P.* An overview of the field of family business studies: Current status and directions for the future // *Family Business Review*. 2004. Vol. 17. Iss. 1. P. 1–36.
7. *Bammens Y., Voordeckers W., Van Gils A.* Boards of directors in family firms: A generational perspective // *Small Business Economics*. 2008. Vol. 31. Iss. 2. P. 163–180.
8. *Bird B., Welsch H., Astrachan J.H., Pistrui D.* Family Business Research: The Evolution of an Academic Field // *Family Business Review*. 2002. Vol. 15. Iss. 4. P. 337–350.
9. *Dyer W.G., Sanchez M.* Current state of family business theory and practice as reflected in *Family Business Review 1988–1997* // *Family Business Review*. 1998. Vol. 11. № 4. P. 287–295.
10. *Handler W.C.* Methodological issues and considerations in studying family businesses // *Family Business Review*. 1989. Vol. 2. Iss. 3. P. 257–276.
11. *Sharma P., Chrisman J.J., Chua J.H.* Strategic management of the family business: Past research and future challenges // *Family Business Review*. 1997. Vol. 10. Iss. 1. P. 1–35.
12. *Zahra S.A., Sharma P.* Family business research: A strategic reflection // *Family Business Review*. 2004. Vol. 17. Iss. 4. P. 331–346.
13. *Astrachan J.H.* Strategy in family business: Toward a multidimensional research agenda // *Journal of Family Business Strategy*. 2010. Vol. 1. Iss. 1. P. 6–14.
14. *Leach D., Leahy J.* Ownership structures, control and the performance of large British companies // *Economic Journal*. 1991. Vol. 101. P. 1418–1437.

15. *Cadbury A.* Family firms and their governance: Creating tomorrow's company from today's. 2000. URL: <http://www.ecseonline.com/PDF/Cadbury%20-%20Family%20Firms%20and%20their%20Governance.pdf> (дата обращения: 11.01.2018).
16. *Astrachan J.H., Shanker M.C.* Family businesses contribution to the U.S. economy. A closer look // *Issue Family Business Review*. 2003. Vol. 16. Iss. 3. P. 211–219.
17. *Morck R., Yeung B.* Family control and the rent seeking society // *Entrepreneurship: Theory & Practice*. 2004. Vol. 28. Iss. 4. P. 391–409.
18. *Neubauer F., Lank A.G., Ward J.L.* The family business. Its governance and sustainability. London, New York: Macmillan, Routledge, 1998. 270 p.
19. *Ward J.L.* Perpetuating the family business: 50 lessons from long-lasting successful families in business. N. Y.: Palgrave Macmillan, 2004. 178 p.
20. *Westhead P., Cowling M.* Family firm research: The need for a methodological rethink // *Entrepreneurship Theory and Practice*. 1998. Vol. 23. Iss. 1. P. 31–56.
21. *Faccio M., Lang, L.H.P.* The ultimate ownership of Western European corporations // *Journal of Financial Economics*. 2002. Vol. 65. Iss. 3. P. 365–395.
22. *Irava W.J., Moores K.* Clarifying the strategic advantage of familiness: Unbundling its dimensions and highlighting its paradoxes // *Journal of Family Business Strategy*. 2010. Vol. 1. Iss. 3. P. 131–144.
23. *Klein P., Shapiro D., Young J.* Corporate governance, family ownership and firm value: The Canadian evidence // *Corporate Governance: An International Review*. 2005. Vol. 13. Iss. 6. P. 769–784.
24. *Webb J.W., Ketchen D.J., Ireland R.D.* Strategic entrepreneurship within family-controlled firms: Opportunities and challenges // *Journal of Family Business Strategy*. 2010. Vol. 1. Iss. 2. P. 67–77.
25. *Zellweger T.M., Nason, R.S.* A stakeholder perspective on family firm performance // *Family Business Review*. 2008. Vol. 21. Iss. 3. P. 203–216.
26. *Nordqvist M., Melin L.* The promise of the strategy as practice perspective for family business strategy research // *Journal of Family Business Strategy*. 2010. Vol. 1. Iss. 1. P. 15–25.
27. *Mazzi C.* Family business and financial performance: Current state of knowledge and future research challenges // *Journal of Family Business Strategy*. 2011. Vol. 2. Iss. 3. P. 166–181.
28. *Le Breton-Miller I., Miller D.* Why do some family businesses out-compete? Governance, long-term orientations, and sustainable capability // *Entrepreneurship: Theory and Practice*. 2006. Vol. 30. Iss. 6. P. 731–746.
29. *Miller D., Le Breton-Miller I.* Family governance and firm performance: Agency, stewardship, and capabilities // *Family Business Review*. 2006. Vol. 19. Iss. 1. P. 73–87.
30. *Cleaver F.* Paradoxes of participation: Questioning participatory approaches to development // *Journal of International Development*. 1999. Vol. 11. Iss. 4. P. 597–612.
31. *Wester P., Merrey D.J., De Lange M.* Boundaries of consent: Stakeholder representation in river basin management in Mexico and South Africa // *World Development*. 2003. Vol. 31. Iss. 5. P. 797–812.
32. *Labaki R., Michael-Tsabari N., Zachary R.K.* Emotional dimensions within the family business – Toward a conceptualization // K. Smyrnios, P.Z. Poutziouris, S. Goel (Eds.) *Handbook of research on family business* (2nd ed.). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publ., 2012. 800 p.
33. *Oxfeld E.* Individualism, holism, and the market mentality: Notes on the recollections of a Chinese entrepreneur // *Cultural Anthropology*. 1992. Vol. 7. Iss. 2. P. 267–300.
34. *Heck R.K.Z., Trent E.S.* The prevalence of family business from a household sample // *Family Business Review*. 1999. Vol. 12. Iss. 3. P. 209–224.
35. *Cramton C.D.* Is rugged individualism the whole story? Public and private accounts of a firm's founding // *Family Business Review*. 1993. Vol. 6. Iss. 3. P. 233–262.
36. *Zachary R.K.* The importance of the family system in family business // *Journal of Family Business Management*. 2011. Vol. 1. Iss. 1. P. 26–36.
37. *Gersick K.E., Davis J.A., Hampton M.M., Lansberg I.* Generation to generation: Life cycle of the family business. Massachusetts: Harvard Business School Press, 1997. 300 p.
38. *Tagiuri R., Davis J.A.* Bivalent attributes of the family firm // *Family Business Review*. 1996. Vol. 9. Iss. 2. P. 199–208.
39. *Bammens Y., Voordeckers W., Van Gils A.* Boards of directors in family businesses: A literature review and research agenda // *International Journal of Management Reviews*. 2011. Vol. 13. Iss. 2. P. 134–152.

40. Eddleston K.A., Chrisman J.J., Steier L.P., Chua J.H. Governance and trust in family firms: An introduction // *Entrepreneurship: Theory and Practice*. 2010. Vol. 34. Iss. 6. P. 1043–1056.
41. Siebels J., zu Knyphausen-Aufseß D. A review of theory in family business research: The implications for corporate governance // *International Journal of Management Review*. 2012. Vol. 14. Iss. 3. P. 280–304.
42. Anderson R., Reeb D. Board composition: Balancing family influence in S&P 500 firms // *Administrative Science Quarterly*. 2004. Vol. 49. Iss. 2. P. 209–237.
43. Yeh Y., Woidtke T. Commitment or entrenchment? Controlling shareholders and board composition // *Journal of Banking and Finance*. 2005. Vol. 29. Iss. 7. P. 1857–1885.
44. Schulze W.S., Lubatkin M.H., Dino R.N. Toward a theory of agency and altruism in family firms // *Journal of Business Venturing*. 2003. Vol. 18. Iss. 4. P. 473–490.
45. Ng W., Roberts J. Helping the family: The mediating role of outside directors in ethnic Chinese family firms // *Human Relations*. 2007. Vol. 60. Iss. 2. P. 285–314.
46. Jaskiewicz P., Klein S.B. The impact of goal alignment on board size and board composition in family-owned businesses // *Journal of Business Research*. 2007. Vol. 60. Iss. 10. P. 1080–1089.
47. Gallo M.A., Kenyon-Rouvinez D. The Importance of family and business governance // D. Kenyon-Rouvinez, J. Ward (Eds.) *Family business: Key issues*. N.Y.: Palgrave Macmillan, 2005. P. 45–57.
48. Goel S., Mazzola P., Phan P.H., Pieper T.M., Zachary R.K. Strategy, ownership, governance, and socio-psychological perspectives on family businesses from around the world // *Journal of Family Business Strategy*. 2012. Vol. 3. Iss. 2. P. 54–65.
49. Kahneman D. Maps of bounded rationality: Psychology of behavioral economics // *The American Economic Review*. 2003. Vol. 93. Iss. 5. P. 1449–1475.
50. Rafaeli A. When clerks meet customers: A test of variables to emotional expressions on the job // *Journal of Applied Psychology*. 1989. Vol. 74. Iss. 3. P. 385–393.
51. Kahneman D. A perspective on judgment and choice – Mapping bounded rationality // *American Psychologist*. 2003. Vol. 58. Iss. 9. P. 697–720.
52. Brundin E., Melin L. Unfolding the dynamics of emotions: How emotion drives or counteracts strategizing // *International Journal of Work Organization and Emotion*. 2006. Vol. 1. Iss. 3. P. 277–298.
53. Brundin E., Nordqvist M. Beyond facts and figures: The role of emotions in boardroom dynamics // *Corporate Governance*. 2008. Vol. 16. Iss. 4. P. 326–341.
54. Danes S.M., Stafford K., Haynes G., Amarapurkar S. Family capital of family firms: Bridging human, social, and financial capital // *Family Business Review*. 2009. Vol. 22. Iss. 3. P. 199–215.
55. Rodriguez P., Tuggle C.S., Hackett S.M. An exploratory study of how “household capital” impacts new venture start-up rates // *Family Business Review*. 2009. Vol. 22. Iss. 3. P. 259–272.
56. Sorenson R.L. Values in family business // L. Melin, M. Nordqvist, P. Sharma (Eds.) *The SAGE Handbook of Family Business*. London, The SAGE Publ. Inc., 2014. P. 463–479.

Статья поступила в редакцию 30.11.2017

Сведения об авторах

Гергерт Дмитрий Владимирович – кандидат экономических наук, доцент департамента менеджмента, Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики, Пермский филиал (Россия, 614070, г. Пермь, ул. Студенческая, 38; e-mail: dgergert@hse.ru).

Пономарева Татьяна Владимировна – старший преподаватель департамента менеджмента, Национальный исследовательский университет – Высшая школа экономики, Пермский филиал (Россия, 614070, г. Пермь, ул. Студенческая, 38; e-mail: tponomareva@hse.ru).

References

1. Chrisman J.J., Chua J.H., Sharma P. Trends and directions in the development of a strategic management theory of the theory of the family firm. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 2005, vol. 29, iss. 5, pp. 555–575.
2. Hall P.D. A historical overview of family firms in the United States. *Family Business Review*, 1988, vol. 1, iss. 1, pp. 51–68.

3. Habberman H. *Business takeovers and firm growth: Empirical evidence from a German panel*. Work Paper, 2017. Available at: http://en.ifm-bonn.org/uploads/tx_ifmstudies/workingpaper-01-17_01.pdf (accessed 11.01.2018).
4. Heck R.K.Z., Hoy F., Poutziouris P.Z., Steier L.P. Emerging paths of family entrepreneurship research. *Journal of Small Business Management*, 2008, vol. 46, no. 3, pp. 317–330.
5. Moores K. Paradigms and theory building in the domain of business families. *Family Business Review*, 2009, vol. 22, iss. 2, pp. 167–180.
6. Sharma P. An overview of the field of family business studies: Current status and directions for the future. *Family Business Review*, 2004, vol. 17, iss. 1, pp. 1–36.
7. Bammens Y., Voordeckers W., Van Gils A. Boards of directors in family firms: A generational perspective. *Small Business Economics*, 2008, vol. 31, iss. 2, pp. 163–180.
8. Bird B., Welsch H., Astrachan J.H., Pistrui D. Family business research: The evolution of an academic field. *Family Business Review*, 2002, vol. 15, iss. 4, pp. 337–350.
9. Dyer W.G., Sanchez M. Current state of family business theory and practice as reflected in Family Business Review 1988–1997. *Family Business Review*, 1998, vol. 11, no. 4, pp. 287–295.
10. Handler W.C. Methodological issues and considerations in studying family businesses. *Family Business Review*, 1989, vol. 2, iss. 3, pp. 257–276.
11. Sharma P., Chrisman J.J., Chua J.H. Strategic management of the family business: Past research and future challenges. *Family Business Review*, 1997, vol. 10, iss. 1, pp. 1–35.
12. Zahra S.A., Sharma P. Family business research: A strategic reflection. *Family Business Review*, 2004, vol. 17, iss. 4, pp. 331–346.
13. Astrachan J.H. Strategy in family business: Toward a multidimensional research agenda. *Journal of Family Business Strategy*, 2010, vol. 1, iss. 1, pp. 6–14.
14. Leach D., Leahy J. Ownership structures, control and the performance of large British companies. *Economic Journal*, 1991, vol. 101, pp. 1418–1437.
15. Cadbury A. *Family firms and their governance: Creating tomorrow's company from today's*. 2000. Available at: <http://www.ecseonline.com/PDF/Cadbury%20-%20Family%20Firms%20and%20their%20Governance.pdf> (accessed 11.01.2018).
16. Astrachan J.H., Shanker M.C. Family businesses contribution to the U.S. economy. A closer look. *Issue Family Business Review*, 2003, vol. 16, iss. 3, pp. 211–219.
17. Morck R., Yeung B. Family control and the rent seeking society. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 2004, vol. 28, iss. 4, pp. 391–409.
18. Neubauer F., Lank A.G., Ward J.L. *The family business. Its governance and sustainability*. London, New York, Macmillan, Routledge, 1998. 270 p.
19. Ward J.L. *Perpetuating the family business: 50 lessons from long-lasting successful families in business*. New York, Palgrave, Macmillan, 2004. 178 p.
20. Westhead P., Cowling M. Family firm research: The need for a methodological rethink. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 1998, vol. 23, iss. 1, pp. 31–56.
21. Faccio M., Lang, L.H.P. The ultimate ownership of Western European corporations. *Journal of Financial Economics*, 2002, vol. 65, iss. 3, pp. 365–395.
22. Irava W.J., Moores K. Clarifying the strategic advantage of familiness: Unbundling its dimensions and highlighting its paradoxes. *Journal of Family Business Strategy*, 2010, vol. 1, iss. 3, pp. 131–144.
23. Klein P., Shapiro D., Young J. Corporate governance, family ownership and firm value: The Canadian evidence. *Corporate Governance: An International Review*, 2005, vol. 13, iss. 6, pp. 769–784.
24. Webb J.W., Ketchen D.J., Ireland R.D. Strategic entrepreneurship within family-controlled firms: Opportunities and challenges. *Journal of Family Business Strategy*, 2010, vol. 1, iss. 2, pp. 67–77.
25. Zellweger T.M., Nason, R.S. A stakeholder perspective on family firm performance. *Family Business Review*, 2008, vol. 21, iss. 3, pp. 203–216.
26. Nordqvist M., Melin L. The promise of the strategy as practice perspective for family business strategy research. *Journal of Family Business Strategy*, 2010, vol. 1, iss. 1, pp. 15–25.
27. Mazzi C. Family business and financial performance: Current state of knowledge and future research challenges. *Journal of Family Business Strategy*, 2011, vol. 2, iss. 3, pp. 166–181.

28. Le Breton-Miller I., Miller D. Why do some family businesses out-compete? Governance, long-term orientations, and sustainable capability. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 2006, vol. 30, iss. 6, pp. 731–746.
29. Miller D., Le Breton-Miller I. Family governance and firm performance: Agency, stewardship, and capabilities. *Family Business Review*, 2006, vol. 19, iss. 1, pp. 73–87.
30. Cleaver F. Paradoxes of participation: Questioning participatory approaches to development. *Journal of International Development*, 1999, vol. 11, iss. 4, pp. 597–612.
31. Wester P., Merrey D.J., De Lange M. Boundaries of consent: Stakeholder representation in river basin management in Mexico and South Africa. *World Development*, 2003, vol. 31, iss. 5, pp. 797–812.
32. Labaki R., Michael-Tsabari N., Zachary R.K. *Emotional dimensions within the family business – Toward a conceptualization*. In book: K. Smyrnios, P.Z. Poutziouris, S. Goel (Eds.) *Handbook of research on family business* (2nd ed.). Cheltenham, UK, Edward Elgar Publ., 2012. 800 p.
33. Oxfeld E. Individualism, holism, and the market mentality: Notes on the recollections of a Chinese entrepreneur. *Cultural Anthropology*, 1992, vol. 7, iss. 2, pp. 267–300.
34. Heck R.K.Z., Trent E.S. The prevalence of family business from a household sample. *Family Business Review*, 1999, vol. 12, iss. 3, pp. 209–224.
35. Cramton C.D. Is rugged individualism the whole story? Public and private accounts of a firm's founding. *Family Business Review*, 1993, vol. 6, iss. 3, pp. 233–262.
36. Zachary R.K. The importance of the family system in family business. *Journal of Family Business Management*, 2011, vol. 1, iss. 1, pp. 26–36.
37. Gersick K.E., Davis J.A., Hampton M.M., Lansberg I. *Generation to generation: Life cycle of the family business*. Massachusetts, Harvard Business School Press, 1997. 300 p.
38. Tagiuri R., Davis J.A. Bivalent attributes of the family firm. *Family Business Review*, 1996, vol. 9, iss. 2, pp. 199–208.
39. Bammens Y., Voordeckers W., Van Gils A. Boards of directors in family businesses: A literature review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 2011, vol. 13, iss. 2, pp. 134–152.
40. Eddleston K.A., Chrisman J.J., Steier L.P., Chua J.H. Governance and trust in family firms: An introduction. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 2010, vol. 34, iss. 6, pp. 1043–1056.
41. Siebels, J., zu Knyphausen-Aufseß D. A review of theory in family business research: The implications for corporate governance. *International Journal of Management Review*, 2012, vol. 14, iss. 3, pp. 280–304.
42. Anderson R., Reeb D. Board composition: Balancing family influence in S&P 500 firms. *Administrative Science Quarterly*, 2004, vol. 49, iss. 2, pp. 209–237.
43. Yeh Y., Woidtke T. Commitment or entrenchment? Controlling shareholders and board composition. *Journal of Banking and Finance*, 2005, vol. 29, iss. 7, pp. 1857–1885.
44. Schulze W.S., Lubatkin M.H., Dino R.N. Toward a theory of agency and altruism in family firms. *Journal of Business Venturing*, 2003, vol. 18, iss. 4, pp. 473–490.
45. Ng W., Roberts J. Helping the family: The mediating role of outside directors in ethnic Chinese family firms. *Human Relations*, 2007, vol. 60, iss. 2, pp. 285–314.
46. Jaskiewicz P., Klein S.B. The impact of goal alignment on board size and board composition in family-owned businesses. *Journal of Business Research*, 2007, vol. 60, iss. 10, pp. 1080–1089.
47. Gallo M.A., Kenyon-Rouvinez D. *The Importance of family and business governance*. In book: D. Kenyon-Rouvinez, J. Ward (Eds.) *Family business: Key issues*. New York, Palgrave, Macmillan, 2005. P. 45–57.
48. Goel S., Mazzola P., Phan P.H., Pieper T.M., Zachary R.K. Strategy, ownership, governance, and socio-psychological perspectives on family businesses from around the world. *Journal of Family Business Strategy*, 2012, vol. 3, iss. 2, pp. 54–65.
49. Kahneman D. Maps of bounded rationality: Psychology of behavioral economics. *The American Economic Review*, 2003, vol. 93, iss. 5, pp. 1449–1475.
50. Rafaeli A. When clerks meet customers: A test of variables to emotional expressions on the job. *Journal of Applied Psychology*, 1989, vol. 74, iss. 3, pp. 385–393.
51. Kahneman D. A perspective on judgment and choice – Mapping bounded rationality. *American Psychologist*, 2003, vol. 58, iss. 9, pp. 697–720.
52. Brundin E., Melin L. Unfolding the dynamics of emotions: How emotion drives or counteracts strategizing. *International Journal of Work Organization and Emotion*, 2006, vol. 1, iss. 3, pp. 277–298.

53. Brundin E., Nordqvist M. Beyond facts and figures: The role of emotions in boardroom dynamics. *Corporate Governance*, 2008, vol. 16, iss. 4, pp. 326–341.
54. Danes S.M., Stafford K., Haynes G., Amarapurkar S. Family capital of family firms: Bridging human, social, and financial capital. *Family Business Review*, 2009, vol. 22, iss. 3, pp. 199–215.
55. Rodriguez P., Tuggle C.S., Hackett S.M. An exploratory study of how 'household capital' impacts new venture start-up rates. *Family Business Review*, 2009, vol. 22, iss. 3, pp. 259–272.
56. Sorenson R.L. Values in family business. In book: L. Melin, M. Nordqvist, P. Sharma (Eds.) *The SAGE Handbook of Family Business*. London, The SAGE Publ. Inc., 2014. P. 463–479.

The date of the manuscript receipt: 30.11.2017

Information about the Authors

Gergert Dmitry Vladimirovich – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of Management, National Research University Higher School of Economics, Perm branch (38, Studencheskaya st., Perm, 614070, Russia; e-mail: dgergert@hse.ru).

Ponomareva Tatyana Vladimirovna – Senior Lecturer at the Department of Management, National Research University Higher School of Economics, Perm branch (38, Studencheskaya st., Perm, 614070, Russia; e-mail: tponomareva@hse.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Гергерт Д.В., Пономарева Т.В. Семейный бизнес как объект междисциплинарного исследования: обзор методологических подходов // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 90–105. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-90-105

Please cite this article in English as:

Gergert D.V., Ponomareva T.V. Family business as an object of interdisciplinary research: Methodological approach review. *Vestnik Permsko gouniversiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 90–105. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-90-105

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-106-120

УДК 332.1:639.2/6

ББК 65.04+65.35

JEL Code L6

ОЦЕНКА КОНКУРЕНТНЫХ ПОЗИЦИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Наталья Александровна Дубинина

ORCID ID: [0000-0003-4065-8918](https://orcid.org/0000-0003-4065-8918), Researcher ID: [U-6947-2017](https://publons.com/urn/urn:lsid:iml.org/publons/publ/6947-2017)

Электронный адрес: dubinina-nat@rambler.ru

Астраханский государственный технический университет

414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

Елена Прокофьевна Карлина

ORCID ID: [0000-0001-8070-7249](https://orcid.org/0000-0001-8070-7249), Researcher ID: [U-6542-2017](https://publons.com/urn/urn:lsid:iml.org/publons/publ/6542-2017)

Электронный адрес: e_karlina@list.ru

Астраханский государственный технический университет

414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

Ольга Юрьевна Мичурина

ORCID ID: [0000-0001-9870-0790](https://orcid.org/0000-0001-9870-0790), Researcher ID: [U-6890-2017](https://publons.com/urn/urn:lsid:iml.org/publons/publ/6890-2017)

Электронный адрес: michurina@list.ru

Астраханский государственный технический университет

414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

В условиях глобальных экономических вызовов повышение конкурентоспособности рыбохозяйственного комплекса России возможно на основе укрепления конкурентных позиций не только предприятий общероссийского уровня, но и регионального масштаба. При выборе конкурентоспособных предприятий ставка должна быть сделана на опережающее развитие наиболее крупных рыбодобывающих предприятий в регионе, имеющих собственные производственные мощности и занимающих ведущие позиции по объемам вылова водных биоресурсов, что является определяющими параметрами успешного функционирования рыбохозяйственного комплекса. Цель исследования заключается в применении инструментария стратегического анализа для оценки конкурентных позиций рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий Астраханской области и определения направлений повышения конкурентных преимуществ предприятий отрасли. Использование инструмента стратегического анализа посредством построения матрицы Бостонской консалтинговой группы позволило определить занимаемые конкурентные позиции предприятий на региональном рынке среди крупных рыбодобывающих предприятий, дать оценку уровня их конкурентоспособности с позиции не только продукта, но и производителя. На основе применения аналитического инструмента «контрольная карта» (карта Шухарта) установлены границы соответствия динамики фактических объемов вылова уровню стабильного развития предприятий, а также идентифицированы предприятия, сокращающие объемы вылова рыбы. По результатам ABC-анализа выделен бизнес-сегмент «рыба мороженая» с наиболее высоким уровнем конкуренции, что подтверждает возможность формирования сырьевой базы для последующей переработки и продажи данной продукции на рынке. Использование результатов предложенного подхода к оценке конкурентных позиций предприятий позволяет выделить предприятия, имеющие стратегическую значимость для развития рыбохозяйственного комплекса Астраханского региона. Кроме того, результаты такой оценки могут быть применены при планировании возможных направлений развития рыбохозяйственной отрасли в Астраханской области с целью наращивания конкурентного потенциала предприятий, осуществляющих добычу и переработку рыбы в регионе.

Ключевые слова: рыбохозяйственный комплекс, рынок рыбы и рыбной продукции, рыбодобывающие и рыбоперерабатывающие предприятия, конкурентоспособность предприятия, конкурентное преимущество, карта конкурентных позиций, карта Шухарта, бизнес-сегмент, ассортиментные группы продукции, ABC-анализ.

COMPETITIVENESS ESTIMATION OF FISHERY COMPLEX ENTERPRISES OF ASTRAKHAN REGION

Natalya A. Dubinina

ORCID ID: 0000-0003-4065-8918, Researcher ID: [U-6947-2017](#)

E-mail: dubinina-nat@rambler.ru

Astrakhan State Technical University
16, Tatishcheva st., Astrakhan, 414056, Russia

Elena P. Karlina

ORCID ID: 0000-0001-8070-7249, Researcher ID: [U-6542-2017](#)

E-mail: e_karlina@list.ru

Astrakhan State Technical University
16, Tatishcheva st., Astrakhan, 414056, Russia

Olga Y. Michurina

ORCID ID: 0000-0001-9870-0790, Researcher ID: [U-6890-2017](#)

E-mail: michurina@list.ru

Astrakhan State Technical University
16, Tatishcheva st., Astrakhan, 414056, Russia

In terms of global economic challenges the increase of Russian fishery complex competitiveness is possible on the basis of competitive position strengthening of both Russian and regional enterprises. In this case, when selecting competitive enterprises proactive development of the largest fisheries enterprises in a region must be considered first of all. The factors that determine the competitiveness of a fishery complex are their production capacities and high rate of water bio-resources catch. The purpose of the study is to apply strategic analysis tools for competitive advantage estimation of fisheries and fish-processing enterprises of Astrakhan region. We also determine the trends of competitive advantage increase of these companies. The use of the strategic analysis tool – Boston Consulting Group matrix – made it possible to determine the competitive advantages of enterprises on the regional market among the important fishing enterprises, to assess their competitive ability from the view point of both the product and a producer. Using a Shewhart control chart we have determined the limits of correspondence of real fish catch rate to the level of an enterprise sustainable development. We have also identified enterprises that decrease the fishing amount. Using the ABC – analysis the business – segment called “frozen fish” has been revealed. It is characterized with the highest level of competitiveness that confirms the opportunity to make a raw material base for its subsequent processing and selling in the market. The results of the suggested approach to the estimation of the enterprise competitiveness have revealed the companies that are strategically important for the fishery complex development in Astrakhan region. Furthermore, they may be used for planning of possible trends of fishery activity development in Astrakhan region to increase competitive potential of fisheries and fishery processing enterprises in the region.

Keywords: fishery complex, the fish market, fisheries and fish-processing enterprises, enterprise competitiveness, competitive advantage, a competitive position map, Shewhart control chart, business-segment, assortment group of production, ABC-analysis.

Введение

В настоящее время рыбохозяйственная отрасль рассматривается стратегически значимой отраслью российской экономики, не только обеспечивающей экономический рост и социально-экономическое развитие регионов РФ, но и позволяющей вести успешную конкуренцию со странами рыбодобычи за право пользования водными биологическими ресурсами Мирового океана. Однако, несмотря на достигнутые за последние годы высокие результаты по

добыче и переработке водных биоресурсов, в рыбохозяйственном комплексе России остается ряд ключевых нерешенных проблем, связанных с необходимостью повышения конкурентоспособности отрасли как важного условия стабильного функционирования отечественных предприятий с учетом усиления конкуренции на российском рынке, что объясняется в том числе активизацией деятельности зарубежных производителей.

Основной причиной сложившейся ситуации является то, что в России только

в последние годы стали уделять внимание вопросам повышения конкурентоспособности рыбохозяйственного комплекса. Исходя из этого, в данных условиях для каждого хозяйствующего субъекта вполне объяснима заинтересованность в вопросах достижения соответствующего уровня конкурентоспособности и его устойчивого повышения.

Актуально решение вопросов повышения конкурентоспособности предприятий рыбохозяйственного комплекса и на региональном уровне, в частности и для развития Астраханского региона. На текущий период в рыбохозяйственном комплексе региона работают около 27%, занятых в промышленном производстве, в том числе на рыбоперерабатывающих предприятиях, – порядка 53% от общей численности работников пищевой промышленности. Согласно структуре ВРП Астраханской области по видам экономической деятельности рыболовство и рыбоводство в 2016 г. занимает 3,5%, в объеме производства пищевой продукции региона – 38,5%, в промышленности – 3,5% [1].

Рыбохозяйственный комплекс Астраханского региона обладает высоким потенциалом развития и открыт для инвестиций и реализации инвестиционных проектов, направленных на техническое перевооружение, освоение новых технологий и видов продукции. В связи с этим очевидна необходимость оценки достигнутого уровня конкурентоспособности предприятиями рыбохозяйственного комплекса с целью планирования возможных направлений дальнейшего развития и повышения их конкурентного потенциала.

В то же время исследования, проведенные по данной проблематике, не позволяют представить общую картину конкурентоспособности рыбной отрасли на современном этапе развития.

Аналитическое обозрение множества фундаментальных работ отечественных и зарубежных ученых-экономистов показало, что авторами рассматриваются проблемы конкурентных отношений, вопросы повышения конкурентоспособности и эффективности деятельности предприя-

тий [2–4]. Указанные проблемы на примере предприятий рыбной отрасли рассматривали такие ученые, как О.Ю. Ворожбит, С.С. Москальчук, Ю.Д. Шмидт, Ю.А. Бобылов, Б.З. Грайвер, А.П. Латкин, Т.В. Терентьева, Л.Ф. Алексеева, М.Е. Василенко, М.В. Ослопова, Т.А. Полищук [5–9]. Однако за пределами их анализа остались вопросы, связанные с оценкой уровня конкурентоспособности предприятий рыбохозяйственного комплекса, которая позволяет не только определить текущий уровень конкурентоспособности отрасли, но и может стать отправной точкой при разработке стратегических направлений и перспектив ее дальнейшего развития.

С этой целью, по нашему мнению, целесообразнее применять новые подходы, используемые в теории и практике управления, осуществив оценку конкурентных позиций рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий Астраханской области по определяющим параметрам конкурентоспособности, в числе которых объемы вылова и ассортиментные группы выпускаемой продукции. Такой подход позволит выявить наиболее конкурентоспособные субъекты рыбохозяйственного комплекса региона с учетом выпускаемой ими продукции.

Анализ конкурентных позиций рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий Астраханской области по объемам вылова

В Астраханской области рыбная отрасль представлена широким спектром предприятий, осуществляющим разнообразные виды деятельности: рыболовство, рыбоводство, предоставление услуг в этих областях, переработка и консервирование рыбо- и морепродуктов.

В настоящее время в отрасли рыболовства и рыбоводства региона деятельность осуществляют 219 организаций и 96 индивидуальных предпринимателей, среди которых 178 крупных и средних предприятий, включая рыболовецкие колхозы, 41 малое предприятие [1].

Рынок рыбной продукции на территории региона сформирован действующи-

ми рыбоперерабатывающими предприятиями. В частности, основными рыбоперерабатывающими предприятиями Астраханской области являются 82 организации частной формы собственности, из которых 42 относятся к категории крупного и сред-

него бизнеса, 40 – представители малого бизнеса [10].

В число наиболее крупных, имеющих собственные мощности по переработке рыбы, входят 16 рыбодобывающих предприятий Астраханской области (рис. 1).

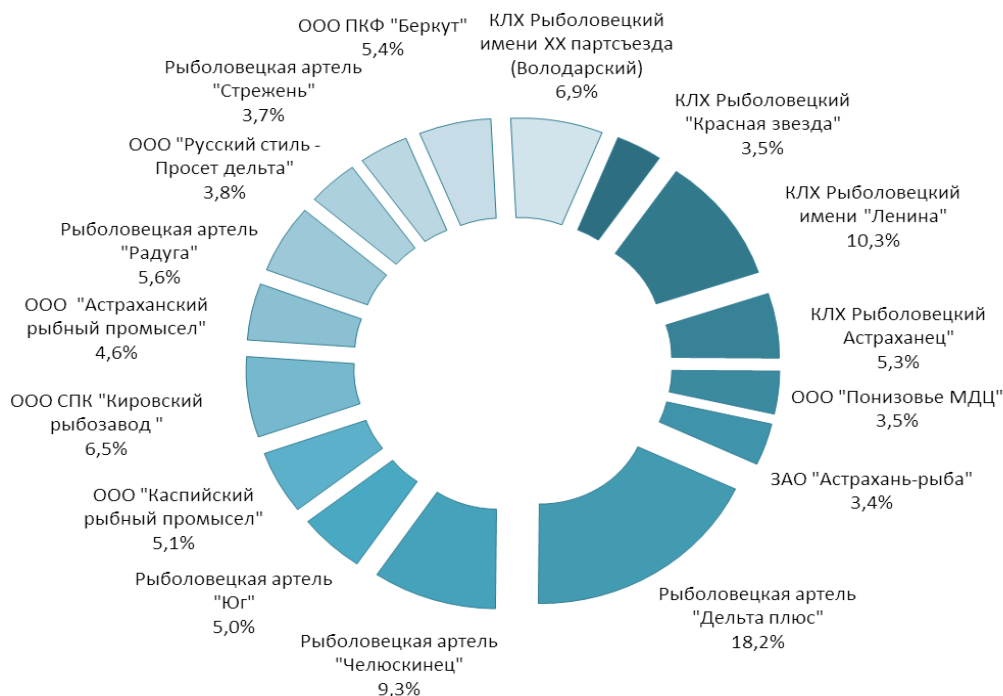


Рис. 1. Распределение крупных рыбодобывающих предприятий Астраханской области по объемам вылова в 2016 г.*

* Составлено авторами по источнику: Доклад о состоянии и развитии конкурентной среды на рынках товаров, работ и услуг Астраханской области за 2016 г. URL: minec.astrabl.ru/sites/default/files...itogovyy.docx (дата обращения: 14.10.2017).

Ведущие позиции по объемам вылова водных биоресурсов принадлежат рыболовецкой артели «Дельта-плюс» – 18,2%, рыболовецкой артели «Челюскинец» – 9,3% и КЛХ «Рыболовецкий» имени Ленина – 10,3% (рис. 1). Дадим краткую характеристику данных предприятий, которая позволяет объяснить их лидирующие позиции.

Рыболовецкая артель «Дельта-плюс» в настоящее время является крупнейшим рыбодобывающим и перерабатывающим предприятием Нижнего Поволжья, действующим как на внутреннем, так и на международном рынке. Конкурентные позиции артели обеспечены в первую очередь наличием собственного сырья, добываемого в дельте Волги и прибрежных водах Северного Каспия [10].

Вторую позицию занимает КЛХ «Рыболовецкий» имени Ленина (10,3% объемов вылова), основным видом деятельности которого является вылов рыбы и водных биоресурсов в реках, озерах, водохранилищах и прудах сельскохозяйственными товаропроизводителями [10].

На третьей позиции по объемам вылова находится рыболовецкая артель «Челюскинец», удельный вес объемов вылова которой составляет чуть более 9%. Артель специализируется на вылове и реализации рыбы частиковых пород. На добыче задействовано два буксирных теплохода, 14 брандвахт, 10 рыбниц, 15 неводников и 71 единица лодок. Артель реализует рыбу в основном в свежем, охлажденном и мороженном виде в пределах Астраханской области, по России, Республике Беларусь [10].

С целью выявления наиболее конкурентоспособных рыбодобывающих предприятий астраханского рынка рыбы и рыбной продукции проведем оценку конкурентных позиций экономических субъектов на основе матрицы стратегического анализа Бостонской консалтинговой группы (матрица БКГ), адаптированной не под продукт, а под производителя [11; 12].

Для характеристики динамики объемов вылова водных биоресурсов за 2014–2015 гг. и 2015–2016 гг. составим карты конкурентных позиций рассматриваемых предприятий.

Приведенные на рис. 2 и 3 карты конкурентных позиций показывают динамику объемов вылова рыбопродукции, позволяя охарактеризовать, какое предприятие наращивает свое присутствие на рынке, а какое, напротив, сокращает объемы вылова и снижает рыночную долю [12].

Так, по результатам проведенного анализа установлено, что к числу средних

и быстрорастущих можно отнести такие предприятия, как КЛХ «Рыболовецкий» имени XX партсъезда (Володарский), ООО СПК «Кировский рыбозавод», рыболовецкая артель «Радуга», ООО «Русский стиль-Просет Дельта», рыболовецкая артель «Юг», а также ООО ПКФ «Беркут».

По двум предприятиям – КЛХ «Рыболовецкий» имени XX партсъезда (Володарский) и ООО ПКФ «Беркут» – выявлено уменьшение объемов вылова в 2015 г. почти на треть, что объясняется как снижением допустимого объема вылова, так и неполным освоением выделенных квот добычи (вылова) водных биологических ресурсов. В 2016 г. предприятия увеличили допустимый улов водных биологических ресурсов и стали наращивать объемы вылова: тем самым рост 2016 г. нужно рассматривать как компенсацию негативной динамики показателя в предшествующем периоде [13].

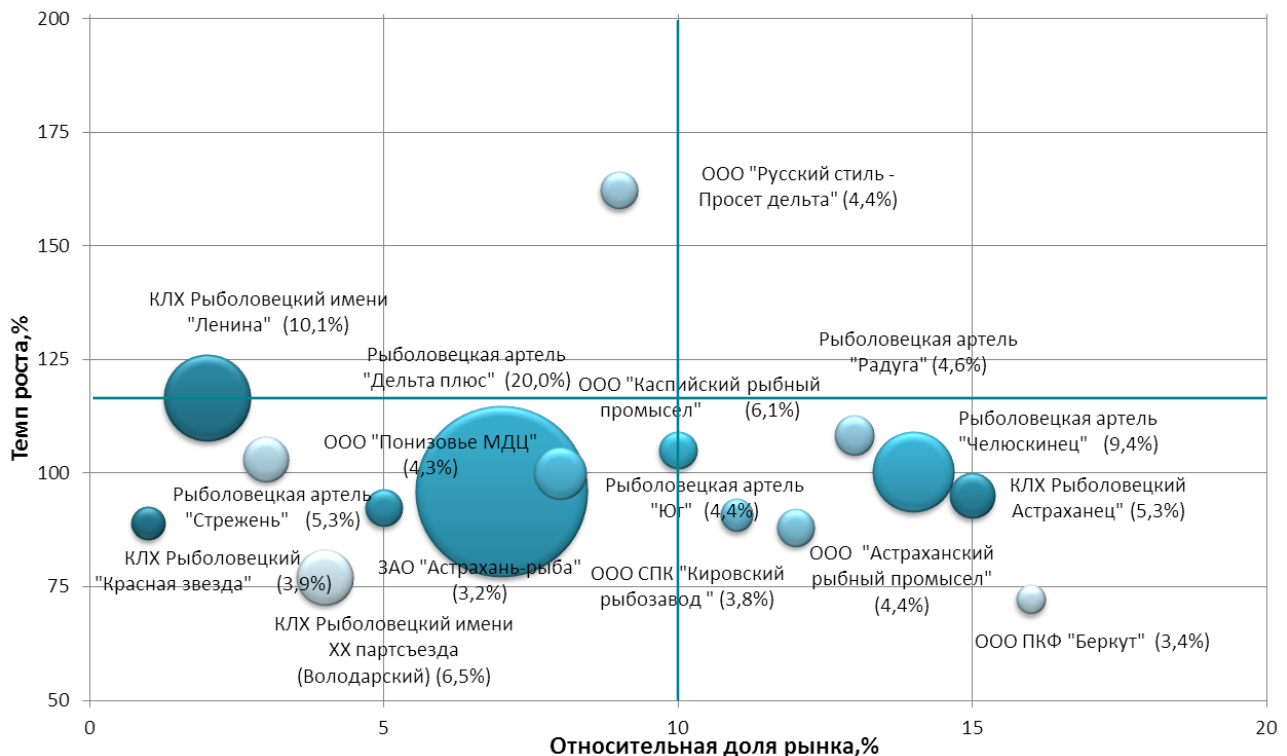


Рис. 2. Карта конкурентных позиций наиболее крупных предприятий рыбной отрасли по объемам освоенных квот в 2014–2015 гг.*

* Составлено авторами по источнику: Доклад о состоянии и развитии конкурентной среды на рынках товаров, работ и услуг Астраханской области за 2016 г. URL: minec.astrobl.ru/sites/default/files...itogovyy.docx (дата обращения: 14.10.2017).

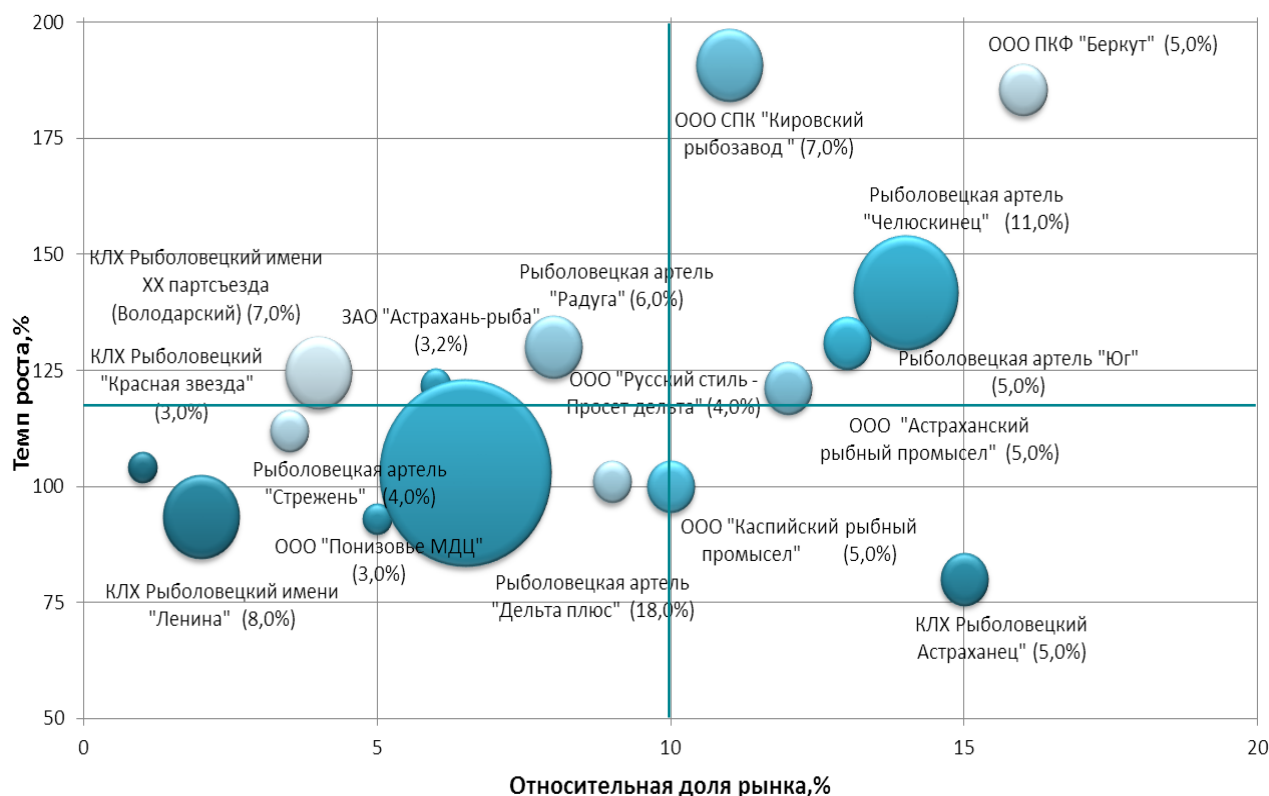


Рис. 3. Карта конкурентных позиций наиболее крупных предприятий рыбной отрасли по объемам освоенных квот в 2015–2016 гг.*

* Составлено авторами по источнику: Доклад о состоянии и развитии конкурентной среды на рынках товаров, работ и услуг Астраханской области за 2016 г. URL: minec.astrobl.ru/sites/default/files...itogovyy.docx (дата обращения: 14.10.2017).

Для более четкого понимания динамики объемов вылова в рассматриваемой группе предприятий воспользуемся инструментом «контрольная карта» (карта Шухарта) [14]. Данный аналитический инструмент дает возможность представить колебания значений показателя в рассматриваемом периоде отдельно по каждому из исследуемых предприятий рынка рыбы и рыбной продукции Астраханской области [15].

На рис. 4 изображена модифицированная контрольная карта основных рыбодобывающих предприятий области.

Приведенная на рис. 4 контрольная карта представляет собой горизонтальную гистограмму, на левой шкале которой отражена динамика фактического вылова в 2014–2015 гг. (как темп роста в %), на правой шкале – динамика фактического вылова в 2015–2016 гг. (в %).

Левая и правая границы контрольной карты определяют уровень стабильно-

го развития предприятий, когда объемы вылова соответствуют предыдущему году. Тем самым предприятия, объемы вылова которых выходят за данные границы, относятся к категории развивающихся, поскольку они наращивают объемы вылова. В свою очередь, для предприятий, объемы вылова которых «укладываются» в границы, характерно снижение рассматриваемого показателя [16].

Согласно рис. 3 и 4 в период 2014–2015 гг. увеличение объема вылова было достигнуто только у 7 предприятий, в 2015–2016 гг. роста объемов вылова достигли уже 2/3 от общего количества предприятий на рынке. Для некоторых предприятий отмеченный рост объемов вылова компенсировал падение показателя в предшествующем периоде, для других – дал возможность нарастить долю на рынке. Следует отметить, что положительная динамика темпов роста на рынке рыбы и рыбной продукции обусловлена сокраще-

нием импорта, повышением эффективности государственной политики поддержки рыбной отрасли, включающей принятие

мер по стимулированию вылова рыбы, увеличению финансирования НИОКР и т.д. [17].

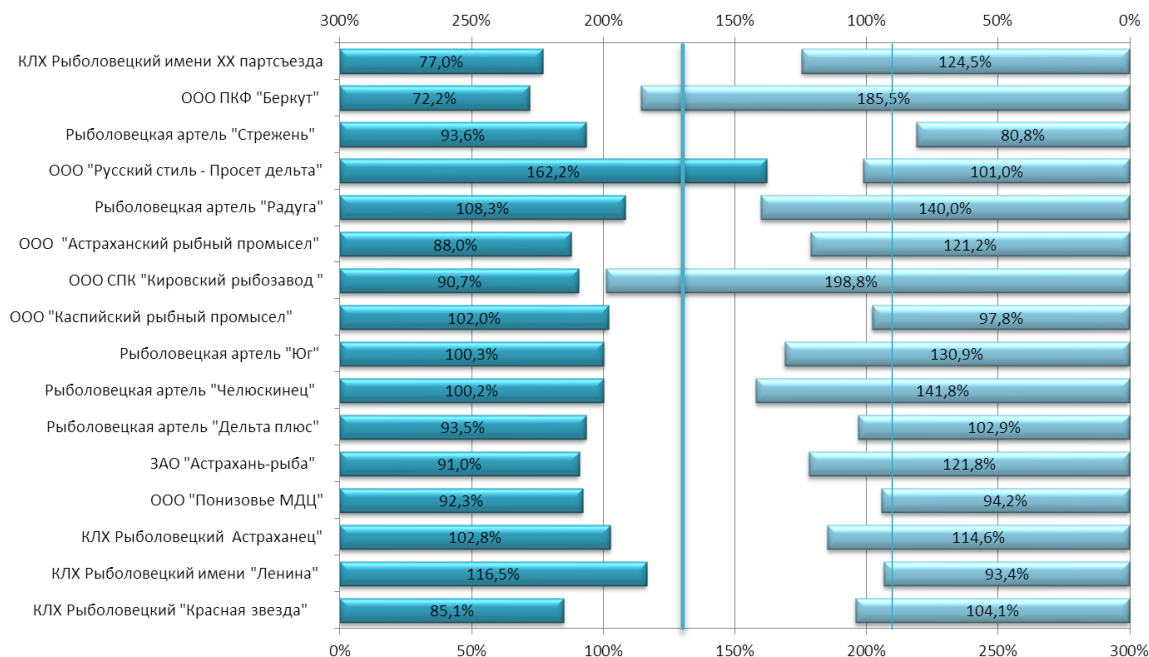


Рис. 4. Контрольная карта динамики объема вылова рыбодобывающими предприятиями в 2015–2016 гг.*

* Составлено авторами по источнику: Доклад о состоянии и развитии конкурентной среды на рынках товаров, работ и услуг Астраханской области за 2016 г. URL: minec.astrobl.ru/sites/default/files...itogovyy.docx (дата обращения: 14.10.2017).

Таким образом, наращивающие объемы вылова рыбы и производство рыбной продукции предприятия являются лидерами рынка.

В подтверждение этого факта в табл. 1 приведены фактические и планируемые объемы вылова рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий Астраханской области.

Таблица 1

Планируемые и фактические объемы вылова рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий*

Показатели		Период		
		2014 г.	2015 г.	2016 г.
Количество рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий, ед.		100	85	82
Всего объем изъятия, квота (общий допустимый улов) ОДУ+неОДУ	По всему количеству предприятий, т	55787,984	56982,79	55002,042
	в том числе по рыбодобывающим предприятиям, т	28877,72	29953,1	32134,97
	Удельный вес по рыбодобывающим предприятиям, %	51,8	52,6	58,4
Факт вылова (без рака и бадяги) ОДУ+неОДУ	По всему количеству предприятий, т	38158,85	36105,99	38928,799
	в том числе по рыбодобывающим предприятиям, т	21111,99	20376,78	23756,45
	Удельный вес по рыбодобывающим предприятиям, %	55,30	56,40	61,00

* Составлено авторами по источнику: Доклад о состоянии и развитии конкурентной среды на рынках товаров, работ и услуг Астраханской области за 2016 г. URL: minec.astrobl.ru/sites/default/files...itogovyy.docx (дата обращения: 14.10.2017).

В соответствии с табл. 1 концентрация рынка рыбы и рыбной продукции в последние три года существенно возросла.

В целях создания условий для осуществления промышленного рыболовства Федеральное агентство по рыболовству ежегодно распределяет промышленные и прибрежные квоты добычи (вылова) водных биоресурсов в отношении которых устанавливается общий допустимый улов (ОДУ), и ежегодно организует заключение договоров пользования водными биологическими ресурсами внутренних вод Астраханской области, которые отнесены к объектам рыболовства, в отношении которых допустимый улов не устанавливается (неОДУ) [18].

Отметим, что распоряжением Правительства Астраханской области от 23.12.2015 №89-Пр «О распределении квот на добычу (вылов) водных биологических ресурсов в промышленных целях в пресноводных водных объектах Астраханской области на 2016 год» промышленные квоты добычи водных биоресурсов во внутренних водоемах Астраханской области на 2016 г. распределены по долевному принципу в отношении 63 пользователей¹.

Соответственно, в промысле 2016 г. участвовали 63 рыбодобывающие организации, из них большинство организаций имеют доли на отдельные виды квот на десятилетний период. Общий объем рыбодобычи по выделенным квотам в 2016 г. составил 32,13 тыс. т, в то время как в 2014 г. только 28,87 тыс. т.

Что касается выделенных квот и планируемых объемов вылова, то рассматриваемый сегмент крупных рыбодобывающих организаций удерживает 58,4% объемов, а в фактическом вылове их присутствие увеличивается до 61%. Вместе с тем расхождение в долях присутствия

между плановыми и фактическими значениями вылова определены серьезным, более чем 30–40%, отставанием последних по физическим объемам [18].

Таким образом, практически все рыбодобывающие предприятия не осваивают в полной мере выделенных квот, что может быть объяснено факторами объективного и субъективного характера. К последним относится: снижение производственных мощностей из-за высокого уровня физического износа промыслового флота, невысокий технический уровень добывающих судов, низкая технологическая оснащенность обрабатывающих производств, отсутствие рациональной системы управления материально-техническими ресурсами и т.д. Подобная ситуация наблюдается по всем рыболовческим предприятиям и предприятиям рыбопереработки области. Тем не менее отставание оказывается не столь значительным, если рассматривать его в рамках рыбной отрасли региона в целом, и составляет 15–18%, что является свидетельством стабильного характера работы рыболовческих предприятий и предприятий рыбопереработки Астраханской области.

Оценка конкурентных позиций рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий Астраханской области по ассортиментным группам выпускаемой продукции

Представим результаты анализа конкурентных позиций рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий Астраханской области по ассортиментным группам выпускаемой продукции. Для проведения данной оценки используем методику стратегического управленческого анализа организации и бизнес-единиц, разработанную Ричардом Кохом².

Информационной базой анализа в исследовании послужили данные по ассортиментным группам выпускаемой продук-

¹ Распоряжение Правительства Астраханской области от 23.12.2015 №589-Пр «О распределении квот на добычу (вылов) водных биологических ресурсов в промышленных целях в пресноводных водных объектах Астраханской области на 2016 год». URL: <http://pravo-astrobl.ru/document/document-0002201512310081> (дата обращения: 14.10.2017).

² Подробнее см. [19; 20], а также в источнике: Казакова Н.А. Современный стратегический анализ: учебник и практикум для магистратуры. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2016. 502 с.

ции 82 предприятиями, имеющими наибольшие объемы производства в масштабах региона. Для целей анализа данную группу предприятий назовем «предприятия – крупные производители». К группе «предприятия – прочие производители», включающей более 40 предприятий, авторами отнесены предприятия с небольшими объемами производства в масштабах региона по данной ассортиментной группе.

Ассортиментные группы крупных предприятий – производителей рыбы и рыбной продукции в среднем включают 38 позиций. Для идентификации наиболее востребованных на рынке рыбы и рыбной продукции ассортиментных групп воспользуемся моделью АВС-анализа, которая широко применяется в маркетинге [21].

Результаты АВС-анализа обобщены в табл. 2.

Таблица 2

Характеристика концентрации производства рыбопродукции на предприятиях отрасли

Группа	Количество предприятий, выпускающих соответствующий вид продукции					
	Рыба мороженая	Рыба живая	Рыба охлажденная	Филе мороженое	Икра частиковая	Рыба сушено-вяленая
А (80% производства)	57	32	28	22	30	29
В (15% производства)	21	12	12	4	9	11
С (5% производства)	32	20	17	16	18	15
Основные предприятия	ЗАО «АРКС», РА «Дельта плюс», ООО СПК «Кировский рыбзавод», ООО СК «Сардинный завод»	ЗАО «АРКС», ООО «Ал-маз», РКХ «Победа»	ЗАО «АРКС», КЛХ «Рыболовецкий» имени XX партсъезда, ПКФ «Волжские просторы»	ЗАО «АРКС», ПКФ «Волжские просторы»	РА «Дельта Плюс», ООО ПКФ «Волжские просторы», ООО СПК «Кировский рыбзавод»	ЗАО «АРКС», РА «Дельта плюс», КЛХ «Рыболовецкий» имени XX партсъезда

Проведенные расчеты показывают, что наибольшее число предприятий-производителей представлено в следующих сегментах производства: рыба мороженая (57 предприятий), рыба живая (32), рыба охлажденная (28), филе мороженое (22), икра частиковая (30), рыба сушено-вяленая (29) [22]. Наиболее крупными предприятиями по производству 3-го и 4-го из 6 анализируемых видов продукции, на которых сконцентрировано 80% производства, являются ЗАО «АРКС», рыболовецкая артель «Дельта-плюс», ПКФ «Волжские просторы», что свидетельствует о стратегической значимости данных предприятий для развития рыбохозяйственного комплекса Астраханской области.

Одним из значимых конкурентных преимуществ рассматриваемых предприятий является диверсификация производства. В этой связи проанализируем уровень диверсификации производства региональных предприятий – производителей рыбопродукции [23].

Из общей номенклатуры производимой продукции выделим 5 бизнес-сегментов:

- 1) рыба мороженая;
- 2) филе рыбы мороженой;
- 3) рыба охлажденная;
- 4) икра частиковых рыб;
- 5) рыба сушено-вяленая.

Рассмотрим основных конкурентов в каждом сегменте.

Для первого сегмента (рыба мороженная) конкуренция наиболее высокая – 57 предприятий из 82 выпускают этот вид продукции. Причем такие предприятия, как ООО СК «Сардинный завод», ООО «Каспийский рыбный промысел», ООО ПКФ «Каспрыбфлот-3», рыболовецкая артель «Восток» из Володарского района, ООО «Оранжереинские деликатесы», рыболовецкая артель «Астра», КЛХ «Рыболовецкий» имени Абая-2, СПК РК «Кряжевое», ООО «Дунай», СПРК «Беркут», ООО «Каспий», ЗАО СХП «Восточное» из Икрянинского района, Ахтубинское РПО и ООО «Агрофирма Шанс», производят только мороженую рыбу.

Большинство предприятий сочетают производство разных видов продукции, и, следовательно, помимо мороженой, производят и продают охлажденную и свежую рыбу. Мороженная рыбная продукция без первичной обработки традиционно занимает лидирующие позиции регионального экспорта.

Для второго сегмента – филе рыбы мороженой – конкуренцию составляют 22 предприятия. В отличие от предыдущего сегмента эта продукция относится к обработанной, следовательно, ее производство увеличивает добавленную стоимость.

Отдельные предприятия предлагают филе частиковых видов рыб (ЗАО «Лагуна РРР» из Икрянинского района) или ценных видов рыб (рыболовецкая артель «Дельта-плюс»).

Ряд предприятий производит филе мороженое рыбы специальной разделки. Например, ООО «Фред» (Камызякского района) реализует продукцию подобного рода с коммерческим названием «наборы рыбные для ухи мороженые», а ЗАО «Астрахань-рыба» из Володарского района предлагает схожую продукцию «полуфабрикаты рыбные мороженые». Отдельные предприятия предлагают филе частиковых видов рыб (ЗАО «Лагуна РРР» из Икрянинского района) или ценных видов рыб (рыболовецкая артель «Дельта-плюс»).

Для третьего сегмента – рыбы охлажденной – конкуренция является невысокой. Только 28 предприятий Астра-

ханской области предлагают охлажденную рыбу, сроки хранения которой ограничены. Невозможность транспортировать ее для продажи в другие регионы России является значимым фактором, влияющим на ассортиментную привлекательность данного вида продукции. В связи с этим только предприятия, обладающие достаточными объемами производства и имеющие сильные позиции на местном рынке, могут успешно конкурировать в данном сегменте [23].

Для четвертого сегмента – икры частиковых рыб – конкуренция также не столь высока: 30 предприятий занимаются производством икры частиковых рыб и менее двух десятков предприятий из 82 поставляют на рынок икру щучью двух видов – «Деликатесную» и «Новинка».

В пятом сегменте – рыба сушено-вяленая – в конкуренции участвуют 29 предприятий. Следует подчеркнуть, что данный вид рыбопродукции является наиболее перспективным с точки зрения поставок на внешние рынки. Этот вид продукции хорошо сохраняется в вакуумной упаковке и не теряет своей свежести достаточно долгое время, также не требуется при транспортировке и хранении особых условий, что является еще одним ее конкурентным преимуществом.

В заключение отметим, что наиболее высокий уровень конкуренции среди региональных предприятий наблюдается в сегменте «рыба мороженная» (57 предприятий), что обусловлено прежде всего низким уровнем затрат по сравнению с производством других видов рыбной продукции, а также более длительными сроками ее хранения. Таким образом, функционирование большого количества предприятий – производителей рыбы мороженой позволяет сделать вывод о том, что рынок рыбы и рыбной продукции Астраханской области имеет сырьевую направленность и низкий уровень продукции с глубокой переработкой [24]. По нашему мнению, учитывая ресурсный и производственный потенциал региона, целесообразно ориентироваться на вектор диверсификации рыбоперерабатывающего производства, развитие техно-

логических мощностей предприятий, позволяющих увеличить добавленную стоимость и расширить границы рынков сбыта.

Заключение

Астраханская область обладает значительным потенциалом запасов водных биоресурсов, который является одним из главных естественных конкурентных преимуществ в мировой экономике и подтверждается наличием соответствующих природных, ресурсных и рыночных предпосылок экономического развития.

Для выявления конкурентоспособных субъектов рыбохозяйственного комплекса региона рассмотрены тенденции и особенности развития рыбной отрасли региона на примере действующих рыбоперерабатывающих и рыбодобывающих предприятий Астраханской области.

Как показали результаты проведенного исследования, несмотря на то, что в промысле в 2016 г. принимали участие 63 рыбодобывающие организации, имеющие промышленные квоты добычи водных биоресурсов во внутренних водоемах Астраханской области, более половины объемов вылова водных биоресурсов было обеспечено 16 крупными предприятиями-производителями. Наибольшую результативность деятельности рыбохозяйственного комплекса региона обеспечивают рыболовческая артель «Дельта-плюс», рыболовецкая артель «Челюскинец» и КЛХ «Рыболовецкий» имени Ленина, занимающие ведущие конкурентные позиции в регионе по объемам вылова водных биоресурсов.

Осуществленный анализ позволил выявить следующие проблемы, препятствующие реализации потенциала развития рыбной отрасли Астраханской области:

- неустойчивость объемов вылова водных биоресурсов, находящихся в зависимости от количества выделенных квот;
- наличие дисбаланса между общими допустимыми объемами вылова водных биоресурсов и производственными мощностями рыбодобывающего и промыслового флота;

– снижение экономической эффективности производства рыбопродукции, вызванное высоким уровнем физического износа основных фондов и низким уровнем использования ресурсосберегающих технологий.

В то же время положительное влияние на уровень конкурентоспособности рыбоперерабатывающих и рыбодобывающих предприятий Астраханской области оказало сокращение импорта рыбной продукции, повышение эффективности федеральной государственной политики стимулирования производителей, увеличение финансирования НИОКР. При этом значимым конкурентным преимуществом предприятий – производителей рыбопродукции является диверсификация производства.

Результаты идентификации наиболее востребованных на рынке рыбы и рыбной продукции ассортиментных групп свидетельствуют о том, что наибольшим уровнем конкуренции характеризуется сегмент «рыба мороженная», в производстве которой участвуют 57 предприятий. Присутствие наибольшего числа предприятий в данном сегменте определено низким уровнем затрат на производство данного вида продукции и более длительными сроками ее хранения. Все эти аспекты позволяют сделать заключение о том, что на астраханском рынке рыбы и рыбной продукции существует возможность формирования сырьевой базы для последующей переработки рыбы и увеличения продукции с высокой долей добавленной стоимости.

Указанные особенности свидетельствуют о наличии тесной взаимосвязи рыбодобывающих и рыбоперерабатывающих предприятий с другими предприятиями, обеспечивающими их деятельность, – поставщиками сырья, материалов, энергоресурсов и т.д. Следовательно, в целях активизации факторов повышения конкурентоспособности национальных производителей рыбной продукции необходимо также обратить внимание на повышение уровня конкурентоспособности предприятий

сопутствующих и поддерживающих отраслей.

Основываясь на результатах проведенного анализа, можно сделать вывод, что рынок рыбы и рыбной продукции Астраханской области не монополизирован, но при этом харак-

теризуется возрастающей конкуренцией, требующей реализации дополнительных мер для дальнейшего наращивания конкурентного потенциала предприятий отрасли, разработка которых определяют перспективы дальнейших исследований авторов.

Список литературы

1. Мухамедова Т.О. Обоснование региональной инновационной модели оптового рынка рыбных продуктов на примере Астраханской области // Инновационное развитие АПК: механизмы и приоритеты: сб. ст. II ежегодной международной научно-практической конференции (21 мая 2015 г.). Сергиев Посад – М.: Научный консультант, 2015. С. 504–510.
2. Collie J.S., Spencer P.D. Management strategies for fish populations subject to long-term environmental variability and depensatory predation // Proceedings of the International Symposium on Management Strategies of Exploited Fish Populations. Ed. by G.H. Kruse, D.M. Eggers, R.J. Marasco, C. Pautzke, T.J. Quinn. Alaska Sea Grant College Program Report. 1993. № 93–02. P. 629–650.
3. Clark C.W. Bioeconomic modelling and fisheries management. New York, Wiley-Interscience, 1985. 291 p.
4. Cushing D.H. Climate and fisheries. N. Y.: Academic Press, 1982. 373 p.
5. Ворожбит О.Ю., Москальчук С.С. Оценка конкурентоспособности в системе управления рыбохозяйственной организацией // Известия ТИНРО. 2009. Т. 156. С. 357–369.
6. Шмидт Ю.Д., Ивахин Н.В. Конкурентоспособность регионального рыбного комплекса // Региональная экономика: теория и практика. 2008. Том 6. Вып. 3 С. 2–6.
7. Бобылов Ю.А. Внешнеторговые аспекты рыбного хозяйства России // Мировая экономика и международные отношения. 2008. № 5. С. 54–62.
8. Грайвер Б.З. Тенденции развития мировой торговли рыбными товарами // Рыбное хозяйство. 1998. № 4. С. 13–16.
9. Латкин А.П., Ворожбит О.Ю., Терентьева Т.В., Алексеева Л.Ф., Василенко М.Е., Ослопова М.В., Полищук Т.А. Обеспечение конкурентоспособности рыбохозяйственных организаций (методологический аспект): монография. Владивосток: Издательство ВГУЭС, 2009. 360 с.
10. Набиев Р.А., Земцова Е.А. Трансформация межхозяйственных связей и ее влияние на эффективность развития рыбохозяйственного подкомплекса // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2015. № 2. С. 41–48.
11. Barksdale H.C., Harris C.E. Jr. Portfolio analysis and the product life cycle // Journal of Long Range Planning. 1982. 15 Juny. P. 74–83.
12. Бексетова М.Х., Салахова Э.К. Роль управленческого анализа в решении проблем предприятий рыбного хозяйства // Символ науки. 2017. Т. 1. № 2. С. 20–24.
13. Дерендяева Т.М. К вопросу поиска критериев эффективности промышленного рыболовства // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Научные основы современного прогресса» (8 июня 2016 г., г. Магнитогорск): материалы в 2 ч. Ч.2. Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С. 29–31.
14. Адлер Ю.П., Максимова О.В., Шнер В.Л. Контрольные карты Шухарта в России и за рубежом: краткий обзор современного состояния (статистические аспекты) // Стандарты и качество. 2011. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <http://ria-stk.ru/upload/image/stq/2011/N8/082011-1.pdf> (дата обращения: 14.10.2017).
15. Лукин В. Н. Метод экономического планирования контрольных карт // Современные проблемы менеджмента: сб. науч. тр. // IX Всероссийская научно-практическая конференция. СПб.: Изд-во СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2015. С. 234–239.
16. Корнейко О.В. Интеграция рыбохозяйственных предпринимательских структур в экономику региона: теоретические и практические аспекты // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2015. № 1(24). С. 46–54.

17. Салахова Э.К. Природно-ресурсный и экономический учет рыбных запасов: проблемы внедрения // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2017. № 1. С. 67–77.
18. Мухамедова Т.О., Юшкова Е.И. Государственное регулирование рыбного хозяйства // Экономика сельского хозяйства. 2016. № 3. С. 29–36.
19. Hax A.C., Majluf N.S. The use of the growth-share matrix in strategic planning // Interfaces. 1983. Vol. 13. № 1 (February). P. 46–60.
20. Robinson S.J.Q., Hichens R.E., Wade D.P. The directional policy matrix – tool for strategic planning // Long Range Planning. 1978. Vol.11. Iss. 3. P. 8–15.
21. Kaptyukhin R.V., Romanov A.A., Zhidkova O.N., Danchenok L.A. Features of online marketing communications and their classification // World Applied Sciences Journal. 2013. Vol. 27. Iss. 13A. P. 131–136.
22. Дубинина Н.А., Карлина Е.П. Потенциал развития рыбного хозяйства в России: аналитический аспект // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2017. № 3. С. 79–88. doi: 10.24143/2073-5537-2017-3-79-88.
23. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / пер. с англ. 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.
24. Мухамедова Т.О. Основы формирования конкурентной среды на рынке рыбных товаров // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2010. № 2 (14). С. 98–106.

Статья поступила в редакцию 02.10.2017

Сведения об авторах

Дубинина Наталья Александровна – кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры производственного менеджмента, Астраханский государственный технический университет (Россия, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16; e-mail: dubinina-nat@rambler.ru).

Карлина Елена Прокофьевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры производственного менеджмента, Астраханский государственный технический университет (Россия, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16; e-mail: e.karlina@astu.org).

Мичурина Ольга Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры производственного менеджмента, Астраханский государственный технический университет (Россия, 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 16; e-mail: michurina@list.ru).

References

1. Mukhamedova T.O. Obosnovanie regional'noi innovatsionnoi modeli optovogo rynka rybnikh produktov na primere Astrakhanskoi oblasti [Substantiation of a regional innovative model of a wholesale fishery market in the case study of Astrakhan region]. *Innovatsionnoe razvitie APK: Mekhanizmy i priority: sbornik statei II ezhegodnoi mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* (21 maya 2015 g.) [Innovation Development of Agribusiness: Mechanisms and Priorities (May 21, 2015): Proceedings of the 2nd annual International Scientific and Practical Conference]. Sergiev Posad, Moscow, Nauchnyi konsul'tant Publ., 2015, pp. 504–510. (In Russian).
2. Collie J.S., Spencer P.D. Management strategies for fish populations subject to long-term environmental variability and depensatory predation. *Proceedings of the international symposium on management strategies of exploited fish populations*. Ed. by G.H. Kruse, D.M. Eggers, R.J. Marasco, C. Pautzke, T.J. Quinn. Alaska Sea Grant College Program Report, 1993, no. 93–02, pp. 629–650.
3. Clark C.W. *Bioeconomic modelling and fisheries management*. New York, Wiley-Interscience, 1985. 291 p.
4. Cushing D.H. *Climate and fisheries*. New York, Academic Press, 1982. 373 p.
5. Vorozhbit O.Yu., Moskal'chuk S.S. Otsenka konkurentosposobnosti v sisteme upravleniya rybokhozyaistvennoi organizatsiei (na primere Primorskogo kraya) [Estimation of competitiveness in a control system of a fisheries enterprise (in the case study of Primorsk krai)]. *Izvestiya TINRO* [News of Pacific research fishery center], 2009, vol. 156, pp. 357–369. (In Russian).
6. Shmidt Yu.D., Ivashin N.V. Konkurentosposobnost' regional'nogo rybnogo kompleksa [Competitiveness of a regional fishery complex]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional

Economy: Theory and Practice], 2008, vol. 6, no. 3, pp. 2–6. (In Russian).

7. Bobylov Yu.A. Vneshnetorgovye aspekty rybnogo khozyaistva Rossii [Foreign trade aspects of fish industry in Russia]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* [World Economy and International Relations], 2008, no. 5, pp. 54–62. (In Russian).

8. Graiver B.Z. Tendentsii razvitiya mirovoi trgovli rybnymi tovarami [World trade development trends of fishery goods]. *Rybnoe khozyaistvo* [Fish Industry], 1998, no. 4, pp. 13–16. (In Russian).

9. Latkin A.P., Vorozhbit O.Yu., Terent'eva T.V., Alekseeva L.F., Vasilenko M.E., Oslopova M.V., Polishchuk T.A. Obespechenie konkurentosposobnosti rybokhozyaistvennykh organizatsii (metodologicheskii aspekt): monografiya [Competitiveness security of fish industry enterprises (methodological aspect): A monograph]. Vladivostok, Vladivostokskii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i servisa Publ., 2009. 360 p. (In Russian).

10. Nabiev R.A., Zemtsova E.A. Transformatsiya mezhkhozyaistvennykh svyazei i ee vliyanie na effektivnost' razvitiya rybokhozyaistvennogo podkompleksa [Transformation of inter-farm relations and its impact on the efficiency of fisheries subcomplex development]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2015, no. 2, pp. 41–48. (In Russian).

11. Barksdale H.C., Harris C.E. Jr. Portfolio analysis and the product life cycle. *Journal of Long Range Planning*, 1982, vol. 15, iss. 6, pp. 74–83.

12. Beksetova M.Kh., Salakhova E.K. Rol' upravlencheskogo analiza v reshenii problem predpriyatii rybnogo khozyaistva [Role of a management analysis to solve challenges of fish industry enterprises]. *Simvol nauki* [Symbol of Science], 2017, vol. 1, no. 2, pp. 20–24. (In Russian).

13. Derendyaeva T.M. K voprosu poiska kriteriev effektivnosti promyshlennogo rybolovstva [The question concerning effectiveness criteria of commercial fishing]. *Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Nauchnye osnovy sovremennogo progressa"* (8 iyunya 2016 g., g. Magnitogorsk): materialy v 2 ch. Ch. 2 [Proceedings of International Scientific and Practical Conference "Scientific Principles of Contemporary Progress (8 June, 2016, Magnitogorsk): In 2 parts. Part 2]. Ufa, MTSII Omega sains Publ., 2016, pp. 29–31. (In Russian).

14. Adler Yu.P., Maksimova O.V., Shper V.L. Kontrol'nye karty Shukharta v Rossii i za rubezhom: kratkii obzor sovremennogo sostoyaniya (statisticheskie aspekty) [Shewhart control charts in Russia and abroad: Contemporary condition review (statistical aspects)]. *Standarty i kachestvo* [Standards and Quality], 2011, no. 8, pp. 82–87. (In Russian) Available at: <http://ria-stk.ru/upload/image/stq/2011/N8/082011-1.pdf> (accessed 14.10.2017).

15. Lukin V.N. Metod ekonomicheskogo planirovaniya kontrol'nykh kart [Method of economic planning of control charts]. *Sovremennye problemy menedzhmenta: sbornik nauchnykh trudov. IX Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya* [Current Issues of Management: Collection of Scientific Articles. The IX-th Russian Scientific and Practical Conference]. St. Petersburg, St. Peterburg state electrotechnical university "LETI" Publ., 2015, pp. 234–239. (In Russian).

16. Korneiko O.V. Integratsiya rybokhozyaistvennykh predprinimatel'skikh struktur v ekonomiku regiona: teoreticheskie i prakticheskie aspekty [Integration of fishery business structures into the region's economy: Theoretical and practical aspects]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya "Ekonomika"* [Perm University Herald. Economy], 2015, no. 1 (24), pp. 46–54. (In Russian).

17. Salakhova E.K. Prirodno-resursnyi i ekonomicheskii uchet rybnokhozyaistva: problemy vnedreniya [Natural resources and economic account of fish stocks: Challenges of implementation]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2017, no. 1, pp. 67–77. (In Russian).

18. Mukhamedova T.O., Yushkova E.I. Gosudarstvennoe regulirovanie rybnogo khozyaistva [State regulation of fish industry]. *Ekonomika sel'skogo khozyaistva* [Agricultural Economics], 2016, no. 3, pp. 29–36. (In Russian).

19. Hax A.C., Majluf N.S. The use of the growth-share matrix in strategic planning. *Interfaces*, 1983, vol. 13, no 1 (February), pp. 46–60. doi: 10.1287/inte.13.1.46.

20. Robinson S.J.Q., Hichens R.E., Wade D.P. The directional policy matrix – tool for strategic planning. *Long Range Planning*, 1978, vol. 11, iss. 3, pp. 8–15.

21. Kaptyukhin R.V., Romanov A.A., Zhidkova O.N., Danchenok L.A. Features of online marketing communications and their classification. *World Applied Sciences Journal*, 2013, vol. 27, iss. 13A, pp. 131–136. (In Russian).

22. Dubinina N.A., Karlina E.P. Potentsial razvitiya rybnogo khozyaistva v Rossii: analiticheskii aspekt [The development potential of fishing industry in Russia: Analytical aspect]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics], 2017, no. 3, pp. 79–88. (In Russian). doi: 10.24143/2073-5537-2017-3-79-88.
23. Porter M. *Konkurentnoe preimushchestvo: Kak dostich' vysokogo rezul'tata i obespechit' ego ustoichivost'*. Per. s angl. 2-e izd. [Competitive advantage. Creating and sustaining superior performance. Transl. from English. 2nd edit.]. Moscow, Al'pina Biznes Buks Publ., 2006. 715 p. (In Russian).
24. Mukhamedova T.O. Osnovy formirovaniya konkurentnoi sredy na rynke rybnikh tovarov [Basics for competitive environment formation at fish product market]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa* [Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute], 2010, no. 2 (14), pp. 98–106. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 02.10.2017

Information about the Authors

Dubinina Natalya Aleksandrovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Professor at the Department of Industrial Management, Astrakhan State Technical University (16, Tatishcheva st., Astrakhan, 414056, Russia; e-mail: dubinina-nat@rambler.ru).

Karlina Elena Prokof'evna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor at the Department of Industrial Management, Astrakhan State Technical University (16, Tatishcheva st., Astrakhan, 414056, Russia; e-mail: e.karlina@astu.org).

Michurina Olga Yur'evna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Industrial Management, Astrakhan State Technical University (16, Tatishcheva st., Astrakhan, 414056, Russia; e-mail: michurina@list.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Дубинина Н.А., Карлина Е.П., Мичурина О.Ю. Оценка конкурентных позиций предприятий рыбохозяйственного комплекса Астраханской области // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 106–120. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-106-120

Please cite this article in English as:

Dubinina N.A., Karlina E.P., Michurina O.Y. Competitiveness estimation of fishery complex enterprises of Astrakhan region. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = *Perm University Herald. Economy*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 106–120. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-106-120

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-121-139

УДК 65.016

ББК 65.29

JEL Code M10

ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КРИЗИСА

Александр Николаевич Пыткин

ORCID ID: 0000-0002-6425-5606, Researcher ID: T-3258-2017

Электронный адрес: pfic@mail.ruИнститут экономики Уральского отделения Российской академии наук
(Пермский филиал)

614990, Россия, г. Пермь, ул. Барамзиной, 42/2

Ксения Владимировна Кондратьева

ORCID ID: 0000-0002-1560-9404, Researcher ID: P-2412-2017

Электронный адрес: shmakova_ksenia@mail.ruПермский национальный исследовательский политехнический университет
(Лысьвенский филиал)

618900, Россия, г. Лысьва, ул. Ленина, 2

Кризисы возникают неоднократно на протяжении жизненного цикла предприятия. Управленческие решения по борьбе с наступившим кризисом принимаются с учетом текущей стадии жизни предприятия, вида кризиса и многих других факторов. Актуальность исследования определяется необходимостью идентифицировать кризисные процессы по причинам их наступления, чтобы найти способ их нейтрализации с учетом специфики конкретных периодов жизненного цикла предприятия. Статья развивает положения теории организационного кризиса в направлении установления ключевых предпосылок его наступления, а также выявления места данного вида кризиса в жизненном цикле предприятия. Исследование основано на использовании методов сравнительного и логико-структурного анализа, моделирования, классификации и обобщения. Представлена авторская систематизация научных подходов, описывающих предпосылки и сущность организационного кризиса. На основе исследования отечественной и зарубежной литературы, выделено пять научных подходов, характеризующих причины наступления организационного кризиса (финансовая нестабильность, снижение адаптивности, управленческие проблемы, снижение управляемости человеческими ресурсами, организационные патологии), и один подход, в котором организационный кризис рассматривается в качестве переходного периода между стадиями жизненного цикла предприятия. На основе обобщения результатов проведенного теоретического исследования дано определение организационного кризиса, в котором в отличие от предшествующих, предлагают рассматривать организационный кризис в контексте перехода предприятия от этапа зрелости жизненного цикла к этапу спада, и идентифицировать кризис по выделенным предпосылкам. Обосновано, что организационный кризис в своем развитии проходит через несколько фаз – предварительную, критическую, хроническую, решающую. Отмечается, что снижение различных видов эффективности – финансовой, адаптационной, социальной, инновационной или управленческой – может обострить прохождение кризисного процесса. Предложен механизм опережающего управления развитием предприятия в условиях организационного кризиса, содержащий этапы управления, и инструменты, различающиеся в зависимости от выделенных фаз организационного кризиса. Выводом исследования является заключение о необходимости применения механизма опережающего управления развитием предприятия на этапе зрелости с целью своевременного выявления отклонений в развитии и осуществления управленческих воздействий предваряющего характера. Перспективами будущих исследований может стать дальнейшее изучение сущности организационных кризисов с позиции теории жизненного цикла предприятия и апробации действенности предложенного организационно-экономического механизма опережающего управления на конкретных предприятиях региона.

Ключевые слова: жизненный цикл предприятия, стадии жизненного цикла, организационный кризис, факторы кризиса, фазы организационного кризиса, эффективность управления, опережающее управление.

PROACTIVE MANAGEMENT OF ENTERPRISE DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF ORGANIZATIONAL CRISIS

Alexander N. Pytkin

ORCID ID: [0000-0002-6425-5606](https://orcid.org/0000-0002-6425-5606), Researcher ID: [T-3258-2017](https://orcid.org/T-3258-2017)

E-mail: pfie@mail.ru

Institute of Economics, the Ural branch of the Russian Academy of Sciences
(Perm branch)

42/2, Baramzinoi st., Perm, 614990, Russia

Kseniya V. Kondrateva

ORCID ID: [0000-0002-1560-9404](https://orcid.org/0000-0002-1560-9404), Researcher ID: [P-2412-2017](https://orcid.org/P-2412-2017)

E-mail: shmakova_ksenia@mail.ru

Perm National Research Polytechnic University
(Lysva branch)

2, Lenina st., Lysva, 618900, Russia

Crises occur repeatedly throughout the lifecycle of an enterprise. Decision – making to overcome crises should consider the current stage of the enterprise's life, the type of crisis and many other factors. The necessity to identify crisis processes due to their reasons to neutralize them considering the features of particular periods of an enterprise lifecycle determines the importance of the research. The regulations of an organizational crisis theory that concern key reasons of crisis and its place in the lifecycle of an enterprise are discussed in the work. The research is based on the contrastive method as well as on logical and structural analysis, modeling, classification and generalization methods. The authors have provided an original systematization of scientific approaches that describe the prerequisites and essence of the organizational crisis. Five scientific approaches, that characterize the reasons for the organizational crisis (financial instability, decrease in adaptability, managerial problems, decline of human resource management, organizational pathologies) have been revealed on the basis of Russian and foreign studies. Also the approach that considers organizational crisis as a transition between the stages of the enterprise's lifecycle has been described. On the basis of generalization of theoretical study results, the authors have given the definition of the organizational crisis, which, in contrast to the previous one, is considered to be the transition of an enterprise from the maturity lifecycle stage to the recession stage, and the crisis is identified in accordance to the distinguished prerequisites. The authors have proven that the organizational crisis in its development goes through several phases – preliminary, critical, chronic and decisive. Notably the decrease of various types of efficiency: financial, adaptive, social, innovative or management can intensify the crisis. The authors have proposed a proactive management mechanism of enterprise's development in the condition of organizational crisis. The mechanism includes management stages and tools, that differ depending on the identified stages of the organizational crisis. During the research the authors have come to the conclusion that it is necessary to implement the proactive management mechanism for the development of an enterprise at the maturity stage to identify deviations in the development and implementation of management impact of premonitory character. Further research will concern the essence of the organizational crisis from the view point of the enterprise lifecycle theory. Also the efficiency of the suggested mechanism of the proactive management will be testified at particular enterprises of the region.

Keywords: enterprise lifecycle, lifecycle stages, organizational crisis, crisis factors, stages of organizational crisis, management efficiency, proactive management.

Введение

Современные российские предприятия функционируют в условиях повышенного риска и угрозы кризисов, оказывающих непосредственное влияние на длительность жизненного цикла хозяйствующих субъектов. Актуальность настоящего исследования связана с проблемой идентификации видов кризиса, характерных для опреде-

ленных стадий жизненного цикла предприятия.

Жизненный цикл предприятия состоит из периодов, характеризующихся наличием определенной управленческой миссии, приоритетной для данной конкретной стадии функционирования хозяйствующего субъекта [1].

Каждый рассматриваемый в рамках жизненного цикла период определяется собственными проблемами, целями, зада-

чами и содержанием. Кризисные потрясения могут зарождаться как при прохождении конкретного этапа жизненного цикла, в его начале или завершении, так и при переходе от одного этапа развития к другому.

Кроме того, в зависимости от стадии жизненного цикла кризисные процессы могут различаться по времени существования и периодичности наступления, масштабам охвата, по размеру ущерба или, наоборот, по потенциалу и преимуществам, которые возникают после успешного прохождения кризиса.

В этой связи становится возможным предположить, что знание о текущем этапе жизненного цикла предприятия даст возможность прогнозирования вероятных для данного этапа кризисных ситуаций. Это, в свою очередь, позволит применять методы и инструменты опережающего антикризисного управления к известным предпосылкам надвигающегося кризиса с целью их своевременной нейтрализации.

Постановка цели исследования и обзор литературы

Кризис, зарождающийся на каком-либо отрезке жизненного пути предприятия, характеризуется обострением противоречий внутри социально-экономической системы и появлением угрозы для ее жизнеспособности. Чтобы идентифицировать и ослабить реальный кризисный процесс, сначала нужно выяснить, какие негативные факторы лежат в его основе.

Целью данного исследования является идентификация причин наступления организационного кризиса, а также определение места организационного кризиса в жизненном цикле предприятия.

Для достижения поставленной цели следует выделить и систематизировать теоретические подходы к установлению сущности организационного кризиса в трудах отечественных и зарубежных ученых (табл. 1).

Таблица 1

Систематизация подходов к определению организационного кризиса на основе причин его наступления

Содержание подхода	Авторы
Организационный кризис как период финансовой неустойчивости	Е.А. Астахова, Е.В. Броило, Е.А. Бурлаков, А.В. Колобов, В.Т. Кумбс, Б.З. Мильнер, Т.Н. Самсонова, Е.А. Соломенникова, О.Ю. Рудакова, В.И. Ярных
Организационный кризис как дезадаптация предприятия	Н.Н. Егорова, А.Т. Зуб, А.С. Сааков, Э.Б. Саакова
Организационный кризис как кризис управления	М. Альберт, Д.В. Антипов, Г. Липпитт, М. Мескон, А.И. Пригожин, Ф. Хедоури
Организационный кризис как кризис персонала и коммуникаций	О.А. Антонова, В.Н. Белкин, Н.А. Белкина, А.П. Новгородова, Ф. С. Тарханов, Л.А. Тарханова
Организационный кризис как патология, заложенная в самой основе организации	В.Б. Артеменко, О.М. Дюжилова, А.Г. Попов
Организационный кризис как переход от одной стадии жизненного цикла предприятия к другой	Д.В. Антипова, Н.И. Ануфриева, А.И. Орлов, Н.М. Петрищенко, О.В. Потоцкий

Как представлено в табл. 1, в основе выделенных подходов лежат различные причины возникновения организационного кризиса.

Так, например, первый подход отождествляет «*организационный кризис*» с «*периодом финансовой неустойчивости*». В действительности, снижение финансовой эффективности и финансовой устойчивости предприятия является осно-

вополагающей предпосылкой возникновения организационного кризиса.

Рассмотрим подробнее особенности исследования организационного кризиса как периода финансовой неустойчивости.

По мнению Е.А. Астаховой, Т.Н. Самсоновой, Е.А. Соломенниковой, организационный кризис представляет собой нестабильное состояние организации, проявляющееся в большей мере в финан-

совой неустойчивости экономического субъекта, потере деловой репутации, неконкурентоспособности. [2–4]. Данный тезис, на наш взгляд, характеризует долговременный организационный кризис. Вследствие того, что нарастание финансовых проблем, как правило, происходит постепенно, из приведенного определения неясно, можно ли считать незначительные финансовые трудности организационным кризисом. Как указывает Т.Н. Самсонова в своем исследовании, развивая предыдущее определение, понятия кризисной ситуации и организационного кризиса следует разграничивать. По ее мнению, кризисная ситуация означает незначительные отклонения от нормы, которые не приносят значительных убытков. В свою очередь, мы полагаем, что представленные положения описывают лишь отдельные фазы кризисного процесса, а именно зарождение (кризисную ситуацию) и кульминацию (организационный кризис). Соответственно, в определении Т.Н. Самсоновой отсутствует целостность рассмотрения кризисного процесса.

Е.А. Бурлаков, В.Т. Кумбс трактуют организационный кризис как событие, имеющее огромные разрушительные последствия для заинтересованных в продолжении существования предприятия лиц, и способное отрицательно влиять на его будущее [5; 6]. Исходя из этого, кризис рассматривается авторами только с негативной стороны как нечто, угрожающее жизнеспособности предприятия. Е.А. Бурлаков, В.Т. Кумбс также игнорируют возможность посткризисного восстановления и преобразования предприятия. Кроме того, Е.А. Бурлаков выделяет так называемые неожиданные кризисы – «со скоротечной ранней стадией и малым количеством слабых сигналов», и тлеющие кризисы – «с длительной ранней стадией и большим количеством сигналов». Описание предпосылок наступления и механизма протекания других стадий организационного кризиса в работах данных ученых отсутствуют.

А.В. Колобов, Б.З. Мильнер, О.Ю. Рудакова, В.И. Ярных развивают идеи предше-

ственников и описывают организационный кризис как период нестабильности, в котором предприятие ждут серьезные перемены. Последствия указанных перемен могут быть как положительными, так и негативными [7–10]. В отличие от предыдущих мнений, в работах указанных ученых кризис отождествляется либо с угрозой разрушения, либо с шансом на возрождение. Следовательно, можно утверждать, что в рамках подхода к изучению организационного кризиса как периода нестабильности по-новому описываются фазы разрешения кризисного процесса, поскольку в прогнозы включают анализ позитивных и негативных вариантов развития событий.

Е.В. Броило раскрывает сущность трех видов кризиса, характерных для предприятий: кризис стратегий, при котором резерв возможностей организации оказывается опустошенным и невозможно изыскать пути разрешения проблем; кризис результатов, при котором организация неуклонно терпит убытки и возможен дефицит баланса предприятия; кризис ликвидности, при котором организация вследствие растущих убытков может оказаться неплатежеспособной [11]. Он также отмечает, что существует три стадии развития кризиса – ранняя, промежуточная, поздняя. В данном случае, автором произведена попытка разграничить фазы организационного кризиса по масштабам их воздействия на финансовую сторону деятельности предприятия и разрушительной силе.

В целом, на наш взгляд, недостатком подхода к определению организационного кризиса как периода финансовой неустойчивости является одностороннее рассмотрение кризиса только с точки зрения финансово-экономической составляющей деятельности предприятия, и, как следствие, пренебрежение множеством других факторов его возникновения, например, таких как управленческие и кадровые проблемы. Поэтому, несмотря на то что в рамках первого подхода предприняты попытки определения стадий организационного кризиса, можно сделать вывод, что в рассмотренных исследованиях не

охарактеризованными оказались предпосылки наступления кризиса, возможные их последствия для предприятия и цели менеджмента на каждой фазе кризисного процесса.

Второй выделенный подход – «*организационный кризис как дезадаптация предприятия*» – в качестве основной причины возникновения организационного кризиса устанавливает несоответствие предприятия внешнему окружению.

К примеру, А.Т. Зуб сравнивает организационный кризис с дезадаптацией организации и отмечает, что для преодоления кризиса может быть использован один из двух подходов: 1) рациональный подход, то есть построенный по принципу «план – кризисный детерминизм»; 2) подход, связанный с намерением, – «интенциональность» [12]. При этом, прежде чем принимать антикризисные меры, следует оценить уровень дезадаптации, тенденции и формы ее проявления. Под уровнем дезадаптации автор понимает уровень кризисных угроз, которые предлагается нивелировать либо посредством стратегического планирования и управления по изменениям, либо субъективно-волевым действиям менеджера. Таким образом, А.Т. Зуб не только акцентировал внимание на адаптивности как составляющей успеха предприятия, но и предложил варианты ее восстановления.

Н.Н. Егорова, А.С. Сааков и Э.Б. Саакова называют кризис в организации ключевым моментом в разрешении противоречий между адаптивностью и управляемостью социально-экономической системы [13]. Они полагают, что в случае снижения адаптивности снижается и жизнеспособность предприятия. Следовательно, авторы подчеркивают ключевую роль неэффективной адаптации в процессе зарождения организационных кризисов. Следовательно, по мнению данных авторов, единственным выходом из кризиса является «коэволюция», или возобновление способности организации к приспособлению. Преимуществом описанного подхода выступает выделение фактора, который оказывает влияние на устойчи-

вость предприятия в будущем, а именно снижения адаптируемости.

Третий подход, описывающий «*организационный кризис как кризис управления*» подразумевает, что процесс управления в течение жизненного цикла предприятия должен соответствовать закономерностям его развития. Если наблюдается несоответствие, то переход на новый этап цикла не сопровождается повышением уровня управления и наблюдается организационный кризис.

Например, М. Альберт, Г. Липпитт, М. Мескон и Ф. Хедоури рассматривают организационный кризис как ситуацию потери власти над переменами, которые дают возможность организации существовать, оставаясь жизнеспособной, и развиваться [14; 15]. Следовательно, можно сделать вывод, что решающий момент в управлении ученые отводят функции контроля, которая помогает обозначить проблемные области и внести коррективы в деятельность организации заблаговременно, предупредив наступление кризиса.

Д.В. Антипов «переменами» называет необходимость изменения подхода к управлению предприятием, что считает гарантией дальнейшего роста [16]. Он подчеркивает, что окончание любого этапа жизненного цикла компании связано с завершением соответствующей данной стадии развития системы управления и зарождением кризиса управления. Процесс управления развивается наравне с организацией, переходит на качественно новые уровни, эволюционирует. Таким образом, в качестве причины организационного кризиса определяется сбой в управлении, выражающийся в несоответствии уровня управления текущему этапу жизненного цикла предприятия.

А.И. Пригожин выделяет «организационные управленческие патологии» [17], которые могут проявляться в разрушении устоявшихся норм, временных разрывах между решением и исполнением, отсутствии восприимчивости менеджмента к изменениям, демотивирующем стиле руководства персоналом. Управленческая патология названа автором «устойчивым

сбоем», который в конечном итоге приводит к недостижению цели предприятием. В отличие от предшественников А.И. Пригожина приведены конкретные разновидности управленческих проблем, приводящие к организационным кризисам.

На наш взгляд, новизной третьего рассмотренного подхода является установление необходимости соответствия организационного уровня управления определенному этапу организационного развития компании, что приведет к повышению эффективности управления предприятием.

Определение *«организационного кризиса как кризиса персонала и коммуникаций»* (четвертый выделенный нами подход) подразумевает наличие в качестве главной причины кризиса понижения уровня управляемости персоналом организации вследствие разрушения коммуникаций и преобладания конфликтных ситуаций между сотрудниками.

Так, по мнению А.П. Новгородовой, кризисная ситуация в коллективе сопровождается отсутствием мотивации и ухудшением психолого-социального климата [18]. На уровне отдельных личностей текущая острая ситуация организационного кризиса может быть интерпретирована как трудная или легкая. Восприятие личности зависит от того, как человек категоризирует данную кризисную ситуацию, понимает ее и как ведет себя в ней. Таким образом, ситуация будет понята как трудная в зависимости от индивидуальных особенностей ее восприятия и разумной оценки субъектом ситуации, а также от личных ресурсов стрессоустойчивости сотрудника [19]. Автор описывает наступающий кризис как стрессогенную ситуацию для персонала. От остроты субъективных репрезентаций реальной ситуации организационного кризиса будет зависеть степень управляемости человеческими ресурсами на предприятии. Соответственно, особенностью ее трактовки является выделение психологической составляющей процесса управления персоналом в условиях кризиса.

Ф.С. Тарханов и Л.А. Тарханова считают отсутствие конфликтных ситуа-

ций и отлаженные внутренние коммуникационные связи защитным устройством от возникновения кризисов [20]. Качество организации коммуникаций названо авторами эффективным механизмом предупреждения организационных кризисов. Они также отмечают, что следствием сбоев во внутренних коммуникациях является возросшее число конфликтных ситуаций и снижение степени управляемости, что приводит к возникновению организационного кризиса. В своем исследовании они также выявили факторы, характеризующие первую ступень развития кризиса – отсутствие удовлетворения от процесса труда, понижение уровня мотивации сотрудников, низкая заинтересованность в результатах труда, оппортунистическое настроение и рост текучести кадров [21]. Таким образом, причины организационного кризиса ученые усматривают в недостатках сложившейся системы трудовых отношений.

Отметим, что новизной четвертого рассмотренного нами научного подхода является отождествление нарушений скоординированности персонала и снижения социальной эффективности управления с предпосылками зарождения организационного кризиса. Данные положения, бесспорно, расширяют представления о первопричинах организационного кризиса.

Пятый подход определяет *«организационный кризис как патологию предприятия»*. Сторонники данного подхода описывают «патологию» как сбой при выполнении какой-либо функции, как устойчивое недостижение целей предприятия. Патологией может быть названа и ситуация, при которой цель достигнута, но затраты времени, сил и средств гораздо выше запланированного уровня [22].

Что касается исследований конкретных ученых, то О.М. Дюжилова, например, описывает патологии как положительное явление, заключающееся в преодолении противоречия между необходимостью осуществления изменений (что приведет к расцвету и развитию) и нежеланием меняться (что приведет предприятие к ликвидации) [23]. Автор показывает

ключевую роль перемен в процессе устранения внутренних противоречий хозяйственной деятельности и преодоления кризиса.

А.Г. Попов отмечает, что организационный кризис происходит только тогда, когда система переходит в нестабильное состояние, а количество накопленных противоречий достигает некой критической точки – переходит «порог стабильности» [24]. Как и другие авторы, чьи исследования были рассмотрены нами в рамках первого подхода к определению сущности организационного кризиса, А.Г. Попов делает попытку разграничить фазы организационного кризиса путем введения понятия «критической точки». Однако конкретные периоды кризисного процесса в его исследовании не проанализированы.

В.Б. Артеменко связывает понятие кризиса с понятием организации. Он отмечает, что организация как сложная социально-экономическая система может существовать в двух режимах – функционировать (то есть поддерживать свое единство) и развиваться (приобретать новые качества) [25]. Он рассматривает развитие как приобретение нового свойства, способного укрепить деятельность хозяйствующего субъекта, а функционирование – как процесс поддержания жизнедеятельности системы. Следовательно, развитие обладает разрушительной силой, поскольку деструктурирует многие процессы функционирования организации, создавая при этом новые условия для его более устойчивого осуществления. В качестве причины возникновения организационного кризиса автор называет усиление противоречий между функционированием и развитием предприятия, которые порождают опасность нарастания кризиса.

Представители пятого рассмотренного подхода описывают ключевую роль изменений в предупреждении организационного кризиса. Постоянные изменения, которые ученые в основном связывают с достижениями научно-технического прогресса, составляют основу процесса совершенствования деятельности предприятия за счет внедрения новшеств. «Иннова-

ции или смерть» – известное выражение основателя компании Microsoft Билла Гейтса [26] на практике может означать сознательное введение предприятия в организационный кризис.

Таким образом, в первых пяти рассмотренных подходах, исследователи описывают организационный кризис посредством идентификации причин его возникновения. Однако каждый из этих подходов акцентирует внимание только на какой-либо одной составляющей эффективного менеджмента, недоучет значения которой указывает на начало организационного кризиса. По нашему мнению, только всестороннее рассмотрение организации путем мониторинга и анализа пяти видов организационной эффективности (финансовой эффективности, эффективности адаптации, эффективности организационной структуры и социальной эффективности, экономичности и эффективности управления, инновационной эффективности) может стать действенным средством преодоления организационного кризиса. Поэтому, на наш взгляд, рассмотренные виды эффективности необходимо анализировать в совокупности. Снижение результативности управления предприятием хотя бы по одной из перечисленных областей эффективного управления может явиться предпосылкой организационного кризиса или свидетельствовать о его начале.

Таким образом, описанные выше подходы, раскрывающие содержание и основные предпосылки возникновения кризиса организации, дополняют друг друга, развивая толкование данного понятия.

Следует обратить внимание на то, что последний подход, выделенный нами в исследовании, отличается от предшествующих. Опираясь на эволюционнотелеологическую точку зрения в определении стадий жизненного цикла организации, предложенную А.И. Адизесом, Ф. Глазлом, Л. Грейнером, Б. Ливехудом, Д. Миллером и П. Фризенем [27–32], авторы шестого подхода определяют *«организационный кризис как переход от одной стадии жизненного цикла предприятия к другой»*. Рассмотрение организационного кризиса во

взаимосвязи с жизненным циклом предприятия определяет новизну указанного подхода.

Подчеркнем, что представители данного подхода акцентируют внимание на двух частных случаях:

- 1) организационный кризис сопутствует всем переходным периодам между стадиями жизненного цикла;
- 2) организационный кризис порождает какой-либо один переходный период между этапами жизненного цикла.

Перейдем к рассмотрению первого частного случая, когда *организационный кризис сопутствует всем переходным периодам в жизненном цикле организации*.

Н.И. Ануфриева раскрывает сущность организационного кризиса во взаимосвязи с теорией жизненного цикла предприятия. Что особенно важно, он указывает на связь кризисов с переходными периодами жизненного цикла предприятия и далее описывает характерные для каждой стадии «патологии» (табл. 2).

Таблица 2

Этапы жизненного цикла предприятия и присущие им «патологии»*

Этап жизненного цикла предприятия	Возможные «патологии» на этапе жизненного цикла
Зарождение	Господство структуры над функцией; преобладание неформальных отношений
Развитие	Инверсии
Юность	Обособленность подразделений; неуправляемость; дублирование организационного порядка; демотивация руководства
Расцвет	Не предполагает патологий
Стабилизация	Подавление развития функционированием
Аристократизм	Подавление развития функционированием; стагнация; бессубъектность; рассеиванием целей
Бюрократизация и смерть	Подавление развития функционированием; разрыв решений и их реализации; обособленность подразделений; бюрократизация

* Составлено авторами по источнику [22].

Согласно табл. 2 каждой стадии жизненного цикла предприятия присуще множество «патологий». Необходимо отметить, что этап расцвета предприятия в идеале не предполагает патологий, так как является стадией яркого развития предприятия. Для зрелых предприятий характерно подавление развития функционированием. Указанная патология, по мнению Н.И. Ануфриевой, является наиболее опасной, поскольку грозит ликвидацией предприятия.

Однако, на наш взгляд, меры по преодолению кризисов, да и характер кризисного процесса существенно различаются в зависимости от проходимой предпри-

ятием стадии жизненного цикла. Поэтому мы придерживаемся мнения, разделяемого представителями второго частного случая, в рамках которого организационный кризис сопровождает какой-либо определенный переходный период от одной стадии жизненного цикла предприятия к другой.

Так, Н.М. Петрищенко определяет организационный кризис как серьезную опасность для стабильного функционирования предприятия [33]. Автор замечает, что продолжительность жизни предприятия на рынке является одним из важных критериев, на основании которого стоит судить о близости организационного кризиса.

Д.В. Антипов, А.И. Орлов и О.В. Потоцкий отождествляют зарождение организационного кризиса с передвижением «зрелого» предприятия на следующий этап развития [16; 34]. Несмотря на то что исследователи отводят важную роль организационному кризису в процессе развития хозяйствующего субъекта, его предпосылки и последствия ими не описываются.

Заметим, что второй частный случай касается только предприятий, давно существующих на рынке. Однако, несмотря на то что в работах представителей данного подхода не конкретизируется содержание самого переходного периода, исследователи предпринимают попытки установить взаимосвязь организационного кризиса с периодами в развитии предприятия. При этом вопрос о взаимосвязи организационного кризиса с конкретным периодом жизнедеятельности предприятия остается открытым, что свидетельствует о необходимости проведения дальнейших исследований.

Сущность организационного кризиса с позиции его места на кривой жизненного цикла предприятия

Идентифицировать причины организационного кризиса и определить его место на кривой жизненного цикла предприятия необходимо с целью поиска путей нейтрализации кризисных явлений.

На основании проведенного исследования *организационный кризис* нами предлагается рассматривать в контексте

переходного периода *от зрелости к этапу спада жизненного цикла предприятия, обусловленного различными негативными факторами.*

Другими словами, организационный кризис должен рассматриваться как период, характеризующийся отсутствием стабильности и имеющий два варианта завершения – достижение нового уровня развития и возрождение предприятия либо его гибель.

Стоит отметить, что некоторые исследователи (Т.Н. Самсонова, Е.А. Бурлаков, Б.З. Мильнер, О.Ю. Рудакова, В.И. Ярных, А.В. Колобов, Е.В. Броило и др.), принимая во внимание разнообразие целей управления в период протекания кризиса, предпринимали попытки выделения фаз организационного кризиса. Необходимость классификации фаз организационного кризиса связана с возможностью своевременного определения цели, методов и инструментов управленческого воздействия на каждой фазе кризиса в зависимости от возрастания влияния на деятельность предприятия тех или иных факторов.

Ниже представлена авторская классификация фаз организационного кризиса. Считаем, что в процессе своего развития организационный кризис проходит через четыре фазы (предварительная, критическая, хроническая, решающая), которые отличаются друг от друга разнообразием ставящихся целей, характером применяемых инструментов и кризисных предпосылок (рис. 1).

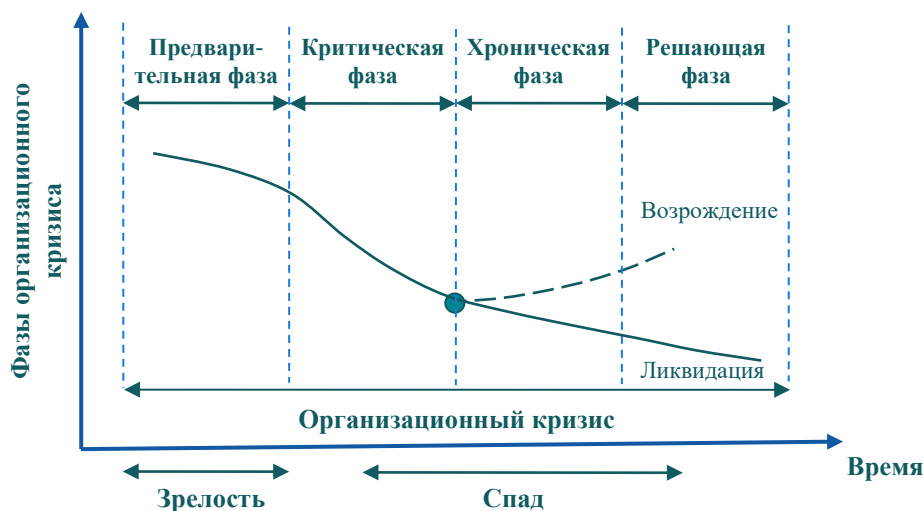


Рис. 1. Организационный кризис и его фазы

Предварительная фаза организационного кризиса знаменует начало кризиса. На данной фазе целью управленческого персонала становится предотвращение развития кризисного процесса за счет использования комплекса мер опережающего антикризисного управления.

Отметим, что есть общие для всех фаз признаки, указывающие на возникновение организационного кризиса. Например, ухудшение значений основных показателей деятельности, снижение инновационной активности, ухудшение адаптации к внешней среде. Такие факторы, как ухудшение морально-психологического климата в коллективе, снижение управляемости персоналом и производительности труда, также могут свидетельствовать о нарастании силы кризисного процесса. Однако количественные характеристики деятельности предприятия могут отклоняться от нормальных значений в разной степени: от минимальных до значительных отклонений с учетом глубины нарастания кризиса. Чем более выраженными становятся негативные изменения ключевых показателей деятельности предприятия, тем быстрее организационный кризис перейдет в свои конечные фазы. В этом случае потребуется много сил, чтобы противостоять интенсивным деструктивным воздействиям на предприятие. Стабилизация состояния предприятия и является ключевой целью управления в критической фазе кризиса, равно как и предотвращение последующего понижения устойчивости.

Потенциал организации, достигшей хронической фазы кризиса оказывается подорванным, соответственно, становятся недостижимыми требования по преодолению развернувшегося кризисного процесса. Руководству предприятия необходимо уменьшить возможные потери при выходе из кризиса в хронической фазе и сохранить жизнеспособность хозяйствующего субъекта, что на практике оказывается крайне сложной задачей из-за огромной разрушительной силы кризисных процессов и цейтнота для принятия решений менеджментом предприятия.

Пренебрежительное отношение к текущим проблемам со стороны руководства предприятия приведет его к банкротству, то есть достижению решающей фазы организационного кризиса. Однако вовремя принятые антикризисные меры будут способствовать восстановлению работы предприятия.

Считаем, что для предприятия, находящегося в кризисе, возможны два варианта действий:

- первый заключается в проведении изменений, знаменующих начало нового этапа в жизненном цикле предприятия – возрождения. Управленческие решения по возрождению предприятия будут эффективны в предварительной, критической и в некоторых случаях в хронической фазах организационного кризиса;

- второй связан со стагнацией и прекращением существования предприятия. События с большей вероятностью будут развиваться по второму пути в хронической и решающей фазах организационного кризиса.

В процессе антикризисного управления важным становится своевременное проведение мероприятий по устранению кризисных предпосылок на основе определения текущей фазы организационного кризиса. Дополнение положений теории организационного кризиса способствует раскрытию сущности антикризисной деятельности для данного переходного периода и позволяет разработать организационно-экономический механизм опережающего управления развитием предприятия.

Механизм опережающего управления развитием предприятия в условиях организационного кризиса

Под опережающим антикризисным управлением авторами понимается целенаправленное воздействие антикризисного характера на основе превентивной диагностики предпосылок возникновения кризисных явлений для восстановления развития на стадии зрелости жизненного цикла предприятия.

В зависимости от текущей фазы организационного кризиса менеджментом

предприятия может быть задействован один из возможных механизмов опережающего антикризисного управления – механизм опережающего управления функционированием или механизм опережающего управления развитием предприятия. Деление на два механизма условно, поскольку процессы функционирования и развития существуют как единое целое. Однако все-таки имеются существенные различия при реализации указанных механизмов, начиная от цели и заканчивая применяемыми инструментами.

Заметим, что механизм антикризисного управления функционированием предприятия нацелен на борьбу с имеющимися кризисными факторами и процессами с целью поддержания функционирования предприятия. Следовательно, его

значение возрастает при прохождении предприятием критической, хронической и решающей фаз организационного кризиса. При прохождении предварительной фазы кризиса данный механизм носит скорее второстепенный характер. В то время как механизм опережающего антикризисного управления развитием реализует цель своевременного обнаружения факторов кризиса для его предотвращения и действует на предварительной, критической и хронической фазах. На решающей фазе организационного кризиса данный механизм управления не действует, поскольку управленческие решения по предотвращению кризиса теряют свою эффективность, а цель развития уходит на второй план, уступая цели поддержания и сохранения жизнеспособности организации (табл. 3).

Таблица 3

Взаимосвязь стадий кризисного процесса и реализуемых механизмов опережающего управления

Фазы организационного кризиса	Механизмы опережающего антикризисного управления	
	Опережающее управление функционированием предприятия	Опережающее управление развитием предприятия
Предварительная	–	+
Критическая	–/+	+
Хроническая	+	+/–
Решающая	+	–

Примечание: знак «+» означает, что механизм управления действует на данном этапе кризисного процесса; знак «–» означает, что механизм управления имеет второстепенный характер.

Под механизмом опережающего управления развитием предприятия в условиях организационного кризиса авторами понимается совокупность цели и задач опережающего управления развитием, различающихся в зависимости от фазы организационного кризиса и определяющих всю структуру механизма, состоящую из административных и мотивационных инструментов структурных преобразований, методов функциональной оптимизации

бизнес-процессов и ресурсов, институционального и информационного обеспечения, принципов интеграции интересов субъектов управления, а также оценки его эффективности.

Ниже мы предлагаем схему механизма опережающего управления развитием предприятия, структура которого будет варьироваться с учетом текущей фазы организационного кризиса (рис. 2).

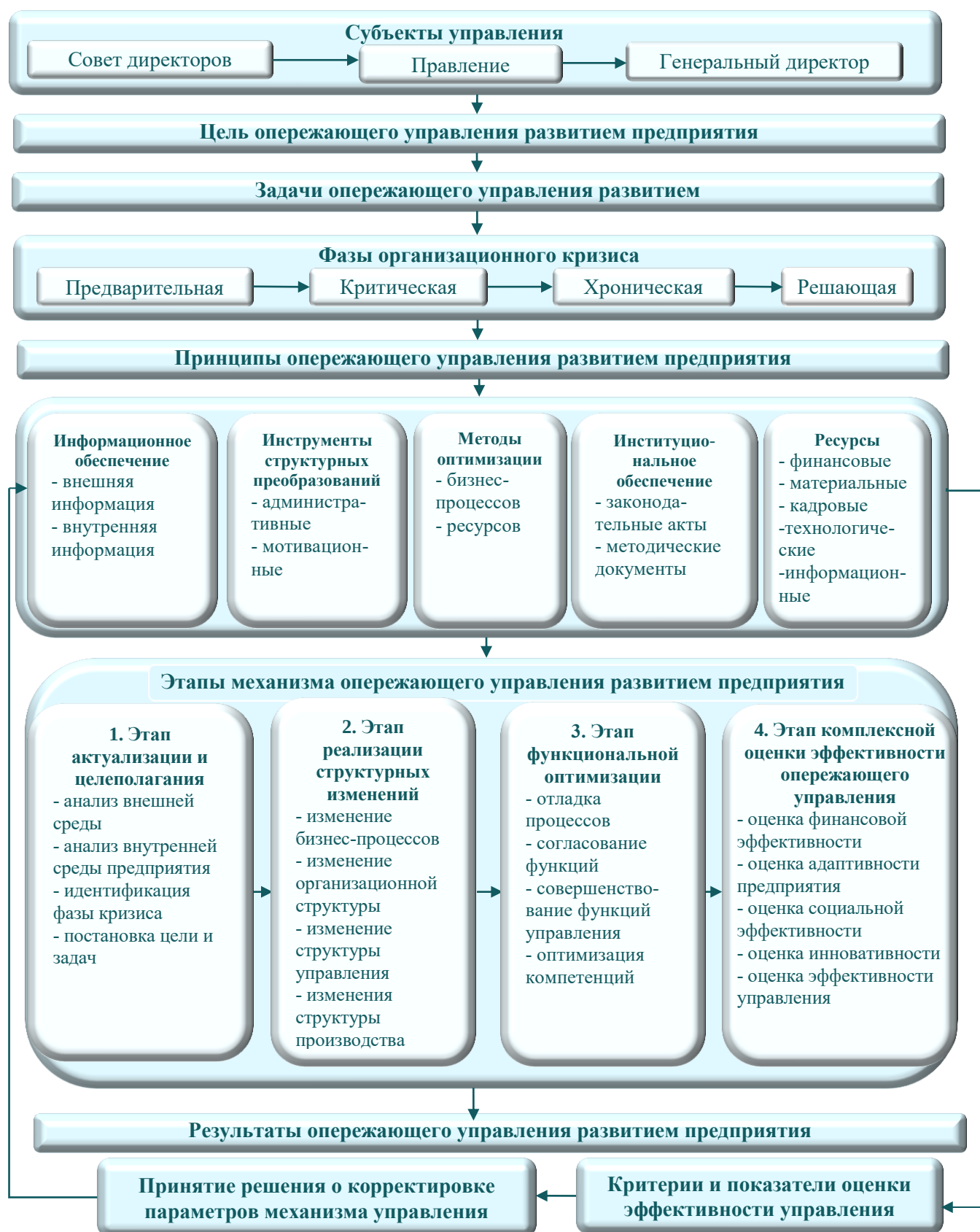


Рис. 2. Организационно-экономический механизм опережающего управления развитием предприятия в условиях организационного кризиса

Представленный на рис. 2 механизм включает несколько взаимосвязанных компонентов: субъекты управления, цель управления, задачи механизма, фазы организационного кризиса, принципы интеграции интересов субъектов управления, инструменты структурных преобразований, методы оптимизации, институциональное и информационное обеспечение, ресурсы, этапы реализации механизма, результаты и корректировка.

Субъекты менеджмента занимают главное место в представленном механизме, так как управляющие субъекты различного уровня ответственны за принимаемые решения, особенно в жестких условиях кризиса. В разработанном механизме субъекта менеджмента являются совет директоров, правление и генеральный директор предприятия.

Целью механизма опережающего управления является восстановление развития предприятия в условиях организационного кризиса жизненного цикла предприятия. Поставленная цель может быть достигнута посредством выполнения перечня задач, определяемых руководством в зависимости от фазы кризиса.

Информационное обеспечение опережающего управления развитием является связующим звеном между элементами механизма. Оно призвано обеспечить своевременный доступ субъекта управления к релевантной информации, которая, в свою очередь, является неотъемлемой частью успеха при принятии эффективных антикризисных решений. Благодаря налаженному информационному обеспечению, формируются постоянные внешние и внутренние информационные потоки, несущие функцию информационного содействия процессу управления.

Информационное обеспечение преследует несколько задач: сегментирование информационных потоков, создание информационной инфраструктуры предприятия, организация информационного партнерства, формирование технологической среды поддержки информационных потоков, управление информационными техно-

логиями и защита информационных ресурсов от внешнего воздействия.

Институциональное обеспечение опережающего управления развитием предприятия включает в себя методические и законодательные документы, которые используются в процессе разработки и принятия управленческих решений.

Нами отмечено, что при изменении организационной структуры, структуры бизнес-процессов, органов управления или производства необходимо сбалансированное сочетание административных и мотивационных инструментов реализации изменений, которые входят в состав предложенного механизма управления.

Методы оптимизации, задействованные в опережающем управлении развитием, могут применяться для совершенствования бизнес-процессов, оптимизации использования материальных, технологических, финансовых, кадровых и информационных ресурсов.

Необходимым условием формирования эффективного механизма опережающего управления развитием предприятия считаем обеспечение непрерывной реализации ключевых этапов опережающего управления, которые, в свою очередь, предполагают проведение ряда мероприятий:

1. Этап актуализации и целеполагания.

На данном этапе проводится идентификация текущей фазы организационного кризиса на базе анализа факторов внешней и внутренней среды предприятия. Итогом первого этапа является постановка цели и выработка задач опережающего управления.

2. Этап реализации структурных изменений.

На втором этапе в соответствии с поставленными ранее целями проводятся структурные изменения на предприятии. При необходимости совершенствуются структура управления, организационная структура, структура бизнес-процессов, структура производства.

3. Этап функциональной оптимизации.

На этом этапе в соответствии с новыми целями и изменившейся организационной структурой налаживаются бизнес-процессы, согласовываются функции на рабочих местах, функции управления, оптимизируются компетенции сотрудников в соответствии с новыми целями управления.

4. Этап комплексной оценки эффективности опережающего управления.

Целью последнего этапа является выявление слабых мест и нахождение кризисных предпосылок, которые способны привести в будущем к зарождению организационного кризиса. Поставленная цель реализуется через постоянный анализ эффективности управления: определяются показатели эффективности управления, проводится анализ эффективности реализации механизма.

Завершает механизм опережающего управления блок принятия решения о корректировке параметров механизма, который связан линиями прямой и обратной связи с основными элементами механизма.

Механизм опережающего управления развитием предприятия нацелен на своевременное выявление неблагоприятных факторов, влияющих на предприятие, что позволяет сделать кризисный процесс управляемым и использовать его факторы для достижения целей развития предприятия. Следовательно, предложенный авторами механизм предназначен для заблаговременного отслеживания и устранения противоречий между целями, функциями и структурой управления предприятием.

Заключение

Переходный период между этапами зрелости и спада жизненного цикла предприятия представляет собой организационный кризис, поскольку обладает всеми его признаками (факторами), установленными в ходе систематизации научных подходов к определению сущности кризиса организации. Среди таких признаков в первую очередь следует выделить:

- снижение важных показателей, характеризующих финансовую сторону хозяйственной деятельности предприятия;
- снижение устойчивости предприятия и адаптации к внешней среде;
- снижение активности предприятия в области внедрения инноваций;
- несовершенство менеджмента и наличие внутренних конфликтов;
- увеличение расходов на управление и снижение уровня его эффективности.

Опережающие управленческие воздействия с целью устранения предпосылок организационного кризиса в рассматриваемом переходном периоде нацелены на возобновление развития организации. Оценка и мониторинг изменения эффективности управления предприятием [35], являющиеся частью разработанного механизма управления, должны применяться в качестве инструментов опережающего управления развитием предприятия в условиях организационного кризиса с целью выявления его истинных предпосылок и определения текущей фазы организационного кризиса. Опережающие управленческие решения, принятые на основе профессионального анализа ситуации, будут способствовать преобразованию предприятия и укреплению его жизнеспособности. Практическое применение авторского механизма будет способствовать корректировке траектории развития предприятия на всех фазах организационного кризиса в направлении повышения показателей финансово-хозяйственной деятельности и системы управления предприятием.

Таким образом, проведенное исследование формирует платформу для дальнейшего изучения сущностной природы организационных кризисов, разработки инструментария опережающего управления развитием в переходном периоде от зрелости к спаду жизненного цикла на предприятиях.

Список литературы

1. Назаренко С.С. Методический подход к определению стадии жизненного цикла компании // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. 2014. № 3–1. С. 82–87.
2. Астахова Е.А. Основные направления предотвращения развития организационного кризиса в инновационной экономике // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2012. № 1. С. 172–177.
3. Самсонова Т.А. Риски и кризисы в организационном развитии современных компаний: проблемы взаимосвязи // Управление риском. 2014. № 3 (71). С. 36–43.
4. Соломенникова Е.А. Экономико-организационные трансформации предприятий в условиях кризиса // Регион: Экономика и Социология. 2010. № 2. С. 320–329.
5. Coombs W.T. Ongoing crisis communication: Planning, managing and responding. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2011. 231p.
6. Бурлаков Е.А. Зависимость работы организации от ее организационной структуры в ходе неожиданных и тлеющих кризисов // Компьютерные исследования и моделирование. 2016. Т. 8, № 4. С. 685–706.
7. Колобов А.В. Организационный кризис: типы организационных патологий // Актуальные вопросы экономики и управления на современном этапе развития общества: сб. докладов по итогам II Международной научно-практической интернет-конференции. Институт законовещения и управления Всероссийской полицейской ассоциации; Украинский государственный химико-технологический университет, 2015. С. 73–76.
8. Мильнер Б.З. Теория организации. М.: ИНФРА-М, 2002. 480 с.
9. Рудакова О.Ю. Организационное развитие в условиях кризиса // NovaInfo.Ru. 2015. Т. 2. № 34. С. 76–80.
10. Ярных В.И. Кризис в организации. Что дальше? // Бизнес-ключ: электронный научный журнал. 2006. № 7. URL: http://www.bkworld.ru/archive/y2006/n07-2006/n07-2006_146.html (дата обращения: 23.08.2017).
11. Броило Е.В. Механизм рациональных действий в кризисных ситуациях // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2006. № 3. С. 71–79.
12. Зуб А.Т. Организационный кризис как дезадаптация // Экономические науки. 2014. № 115. С. 13–16.
13. Сааков А.С., Егорова Н.Н., Саакова Э.Б. Антикризисное управление как частный случай системной стабилизации бизнес-структур в условиях кризиса // Вопросы управления. 2015. № 2 (14). С. 73–81.
14. Lipitt G.L. Managing conflict in today's organizations // Training and Development Journal. 1982. Vol. 36. № 7. P. 67–74.
15. Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. М.: Дело, 1997. 493 с.
16. Антипов Д.В. Особенности организационного развития управления предприятий // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 3. С. 139–145.
17. Пригожин А.И. Организационные управленческие патологии // Общественные науки и современность. 2010. № 3. С. 16–24.
18. Новгородова А.П. Гендерный аспект субъективных репрезентаций ситуации организационного кризиса // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика. 2009. № 3–2. С. 88–92.
19. Новгородова А.П. Смыслжизненные ориентации персонала и субъективная оценка стрессогенности организационного кризиса // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12. Психология. Социология. Педагогика. 2010. № 3. С. 111–115.
20. Тарханова Л.А., Тарханов Ф.С. Оптимизация внутрикорпоративных коммуникаций как эффективный механизм предотвращения организационных кризисов // Актуальные вопросы экономических наук. 2010. № 15–1. С. 87–91.
21. Белкин В.Н., Белкина Н.А., Антонова О.А. Организационный капитал предприятия // Экономика региона. 2016. Т. 12. № 3. С. 826–838.
22. Ануфриева Н.И. Патология организации // Всероссийский экономический журнал. 2006. № 12. С. 160–174.

23. Дюжилова О.М. Управление кризисом – путь к развитию современных организаций // *Innovation Development Outsourcing*. 2010. № 1. С. 43–46.
24. Попов А.Г. Кризис в организациях как объективная неизбежность // *Научный альманах*. 2015. № 12–1(14). С. 304–308.
25. Артеменко В.Б. Кризисы в управлении финансовой состоятельностью организации // *Территория науки*. 2015. № 3. С. 74–79.
26. Wallis J. Investment banks: Innovate or die // *InformationWeek*. URL: <http://www.wallstreetandtech.com/infrastructure/investment-banks-innovate-or-die/a/d-id/1268450?> (дата обращения: 05.07.2017).
27. Glasl F., Lievegoed B. Dynamische unternehmensentwicklung: Wie pionierbetriebe und bürokratien zu schlanken unternehmen werden. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben Stuttgart, 1993. 197p.
28. Грейнер, Л.Е. Эволюция и революция в процессе роста организаций // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. «Менеджмент»*. 2002. № 4. С. 76–94.
29. Lievegoed, B. Organisations in ontwikkeling. Rotterdam: Lemnis-caat, 1993. 276. p.
30. Miller D., Friesen P., Mintzberg H. Organizations: A quantum view. Prentice Hall, 1984. 320p.
31. Адизес И. Управление жизненным циклом корпорации. СПб.: Питер, 2011. 384 с.
32. Глазл Ф., Ливехуд Б. Динамичное развитие предприятия: Как предприятия-пионеры и бюрократия могут стать эффективными. Калуга: Духовное познание, 2000. 197 с.
33. Петрищенко Н.М. Причины возникновения и основные направления преодоления организационных кризисов в рыночной экономике // *Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты*. 2015. № 19. С. 175–179.
34. Потоцкий О.В., Орлов А.И. Организационные кризисы как этапы развития предприятия малого и среднего бизнеса // *Российское предпринимательство*. 2016. Т. 17. № 11. С. 1351–1360. doi: 10.18334/rp.17.11.35314.
35. Кондратьева К.В. Оценка эффективности антикризисного управления предприятием // *Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy*. 2016. № 4(31). С. 189–200. doi: 10.17072/1994-9960-2016-4-189-200.

Статья поступила в редакцию 14.09.2017

Сведения об авторах

Пыткин Александр Николаевич – доктор экономических наук, профессор, директор, Пермский филиал Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Россия, 614990, г. Пермь, ул. Барамзиной, 42/2; e-mail: pfie@mail.ru).

Кондратьева Ксения Владимировна – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Гуманитарные и социально-экономические дисциплины», Лысьвенский филиал Пермского национального исследовательского политехнического университета (Россия, 618900, г. Лысьва, ул. Ленина, 2; e-mail: shmakova_ksenia@mail.ru).

References

1. Nazarenko S.S. Metodicheskii podkhod k opredeleniyu stadii zhiznennogo tsikla kompanii [Methodological approach to the identification of a company's life cycle stage]. *Izvestiya TulGU. Ekonomicheskie i yuridicheskie nauki* [Proceedings of Tula State University. Economic and Legal Sciences], 2014, no. 3–1, pp. 82–87. (In Russian).
2. Astakhova E.A. Osnovnye napravleniya predotvrashcheniya razvitiya organizatsionnogo krizisa v innovatsionnoi ekonomike [The main directions of preventing the development of the organizational crisis in the innovative economy]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta* [Bulletin of the North-Caucasus Federal University], 2012, no. 1, pp. 172–177. (In Russian).
3. Samsonova T.A. Riski i krizisy v organizatsionnom razvitii sovremennykh kompanii: problemy vzaimosvyazi [Risks and crises in the organizational development of modern companies: Problems of interconnection]. *Upravlenie riskom* [Risk Management], 2014, no. 3 (71), pp. 36–43. (In Russian).
4. Solomennikova E.A. Ekonomiko-organizatsionnye transformatsii predpriyatii v usloviyakh krizisa [Economic and organizational transformations of enterprises in crisis conditions]. *Region: Ekonomika i Sotsiologiya* [Region: Economics and Sociology], 2010, no. 2, pp. 320–329. (In Russian).

5. Coombs W.T. *Ongoing crisis communication: Planning, managing and responding*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA, Sage, 2011. 231 p.
6. Burlakov E.A. Zavisimost' raboty organizatsii ot ee organizatsionnoi struktury v khode neozhidannykh i tleyushchikh krizisov [Relation between performance of organization and its structure during sudden and smoldering crises]. *Komp'yuternye issledovaniya i modelirovanie* [Computer Research and Modeling], 2016, vol. 8, no. 4, pp. 685–706. (In Russian).
7. Kolobov A.V. Organizatsionnyi krizis. Tipy organizatsionnykh patologii [Organizational crisis. Types of organizational pathologies]. V sbornike: *Aktual'nye voprosy ekonomiki i upravleniya na sovremennom etape razvitiya obshchestva Sbornik dokladov po itogam II Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi internet-konferentsii* [In the collection: Actual issues of economics and management at the present stage of society development. Proceedings of the II International Scientific and Practical Internet Conference]. Institute of Law and Administration of the All-Russian Police Association; Ukrainian State University of Chemical Technology Publ., 2015, pp. 73–76. (In Russian).
8. Mil'ner B.Z. *Teoriya organizatsii* [Theory of organization]. Moscow, INFRA-M Publ., 2002. 480 p. (In Russian).
9. Rudakova O.Yu. Organizatsionnoe razvitie v usloviyakh krizisa [Organizational development in times of crisis]. *NovaInfo.Ru* [NovaInfo.Ru], 2015, vol. 2, no. 34, pp. 76–80. (In Russian).
10. Yarnykh V.I. Krizis v organizatsii. Chto dal'she? [Crisis in the organization. What's next?]. *Delovoi zhurnal "Biznes-klyuch" (elektronnyi nauchnyi zhurnal)* [Business Journal "Business-key" (Internet Scientific Journal)], 2006, no. 7. (In Russian). Available at: http://www.bkworld.ru/archive/y2006/n07-2006/n07-2006_146.html (accessed 23.08.2017).
11. Broilo E.V. Mekhanizm ratsional'nykh deistvii v krizisnykh situatsiyakh [The mechanism of rational actions in crisis situations]. *Korporativnoe upravlenie i innovatsionnoe razvitie ekonomiki Severa: Vestnik Nauchno-issledovatel'skogo tsentra korporativnogo prava, upravleniya i venchurnogo investirovaniya Syktyvskarskogo gosudarstvennogo universiteta* [Corporate Governance and Innovative Development of the North Economy: Bulletin of the Research Center for Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University], 2006, no. 3, pp. 71–79. (In Russian).
12. Zub A.T. Organizatsionnyi krizis kak dezadaptatsiya [Organizational crisis as disadaptation]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic Sciences], 2014, no. 115, pp. 13–16. (In Russian).
13. Saakov A.S., Egorova N.N., Saakova E.B. Antikrizisnoe upravlenie kak chastnyi sluchai sistemnoi stabilizatsii biznes-struktur v usloviyakh krizisa [Anti-crisis management as a special case of system stabilization of business structures in crisis conditions]. *Voprosy upravleniya* [Management Issues], 2015, no. 2 (14), pp. 73–81. (In Russian).
14. Lipitt G.L. Managing conflict in today's organizations. *Training and Development Journal*, 1982, vol. 36, no. 7, pp. 66–74.
15. Meskon M., Al'bert M., Khedouri F. *Osnovy menedzhmenta* [Fundamentals of Management]. Moscow, Delo Publ., 1997. 493 p. (In Russian).
16. Antipov D.V. Osobennosti organizatsionnogo razvitiya upravleniya predpriyatii [Features of organizational development of an enterprise management]. *Vektor nauki Tol'yatinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Science Vector of Togliatti State University], 2011, no. 3, pp. 139–145. (In Russian).
17. Prigozhin A.I. Organizatsionnye upravlencheskie patologii [Organizational management of pathologies]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'* [Social Sciences and Modernity], 2010, no. 3, pp. 16–24. (In Russian).
18. Novgorodova A.P. Gendernyi aspekt sub"ektivnykh reprezentatsii situatsii organizatsionnogo krizisa [The gender aspect subjective representations of the organizational crisis situation]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12: Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika* [Vestnik of St. Petersburg University. Series 12: Psychology. Sociology. Pedagogy], 2009, no. 3–2, pp. 88–92. (In Russian).
19. Novgorodova A.P. Smyslozhiznennye orientatsii personala i sub"ektivnaya otsenka stressogennosti organizatsionnogo krizisa [Personal values of employees and their subjective assessment of stressful risk-like situations]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12: Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika* [Vestnik of St. Petersburg University. Series 12: Psychology. Sociology. Pedagogics], 2010, no. 3, pp. 111–115. (In Russian).
20. Tarkhanova L.A., Tarkhanov F.S. Optimizatsiya vnutrikorporativnykh kommunikatsii kak effektivnyi mekhanizm predotvrashcheniya organizatsionnykh krizisov [Optimization of intra-corporate

communications as an effective mechanism to prevent organizational crises]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk* [Acute Issues of Economic Sciences], 2010, no. 15–1, pp. 87–91. (In Russian).

21. Belkin V.N., Belkina N.A., Antonova O.A. Organizatsionnyi kapital predpriyatiya [Organizational capital of an enterprise]. *Ekonomika regiona* [Economy of a Region], 2016, vol. 12, no. 3, pp. 826–838. (In Russian).

22. Anufrieva N.I. Patologiya organizatsii [Pathology of organization]. *Vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal* [All-Russian Economic Journal], 2006, no. 12, pp. 160–174. (In Russian).

23. Dyuzhilova O.M. Upravlenie krizisom – put' k razvitiyu sovremennykh organizatsii [Crisis management is the way to the development of modern organizations]. *Innovation Development Outsourcing* [Innovation Development of Outsourcing], 2010, no. 1, pp. 43–46. (In Russian).

24. Popov A.G. Krizis v organizatsiyakh kak ob'ektivnaya neizbezhnost' [The crisis in organizations as an objective inevitability]. *Nauchnyi al'manakh* [Science Almanac], 2015, no. 12–1 (14), pp. 304–308. (In Russian).

25. Artemenko V.B. Krizisy v upravlenii finansovoi sostoyatel'nost'yu organizatsii [Crises in the management of the financial soundness of the organization]. *Territoriya nauki* [Territory of Science], 2015, no. 3, pp. 74–79. (In Russian).

26. Wallis J. *Investment Banks: Innovate or Die*. Informationweek. Available at: <http://www.wallstreetandtech.com/infrastructure/investment-banks-innovate-or-die/a/d-id/1268450?> (accessed 05.07.2017).

27. Glasl F. *Dynamische Unternehmensentwicklung: Wie Pionerbetriebe und Bürokratien zu Schlanken Unternehmen werden*. Stuttgart, Verlag Freies Geistesleben Stuttgart, 1993. 197 p.

28. Greiner, L.E. Evolyutsiya i revolyutsiya v protsesse rosta organizatsii [Evolution and revolution in the organization growth process]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya «Menedzhment»* [Vestnik of St. Petersburg University. Series "Management"], 2002, no. 4, pp. 76–94. (In Russian).

29. Lievegoed B. *Organisaties in ontwikkeling*. Rotterdam, Lemnis-caat, 1969. 276 p.

30. Miller D., Friesen P., Mintzberg H. *Organizations: A Quantum View*. Prentice Hall, 1984. 320 p.

31. Adizes I. *Upravlenie zhiznennym tsiklom korporatsii* [Management of the life cycle of a corporation]. St. Petersburg, Piter Publ., 2011. 384 p. (In Russian).

32. Glazl F., Livekhud B. *Dinamichnoe razvitie predpriyatiya: Kak predpriyatiya-pionery i byurokratiya mogut stat' effektivnymi* [Dynamic development of an enterprise: How enterprises-pioneers and bureaucracy can become effective]. Kaluga, Dukhovnoe poznanie Publ., 2000. 197 p. (In Russian).

33. Petrishchenko N.M. Prichiny vozniknoveniya i osnovnye napravleniya preodoleniya organizatsionnykh krizisov v rynochnoi ekonomike [Causes and main directions of overcoming organizational crises in a market economy]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya: problemy i rezul'taty* [Fundamental and Applied Studies: Problems and Results], 2015, no. 19, pp. 175–179. (In Russian).

34. Pototskii O.V., Orlov A.I. Organizatsionnye krizisy kak etapy razvitiya predpriyatiya malogo i srednego biznesa [Organizational crises as stages of development of at small and medium-sized business enterprise]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo* [Russian Journal of Entrepreneurship], 2016, vol. 17, no. 11, pp. 1351–1360. (In Russian). doi: 10.18334/rp.17.11.35314.

35. Kondrateva K.V. Otsenka effektivnosti antikrizisnogo upravleniya predpriyatiem [Crisis management at an enterprise: Assessment of efficiency]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2016, no. 4 (31), pp. 189–200. (In Russian). doi: 10.17072/1994-9960-2016-4-189-200.

The date of the manuscript receipt: 14.09.2017

Information about the Authors

Pytkin Alexander Nikolaevich – Doctor of Economic Sciences, Professor, Director, Perm branch of Institute of Economics, the Ural branch of the Russian Academy of Sciences (42/2, Baramzinoi st., Perm, 614990, Russia; e-mail: pfie@mail.ru).

Kondrateva Kseniya Vladimirovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of Humanities and Social-Economic Disciplines, Perm National Research Polytechnic University, Lysva branch (2, Lenina st., Lysva, 618900, Russia; e-mail: shmakova_ksenia@mail.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Пыткин А.Н., Кондратьева К.В. Опережающее управление развитием предприятия в условиях организационного кризиса // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 121–139. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-121-139

Please cite this article in English as:

Pytkin A.N., Kondrateva K.V. Proactive management of enterprise development in the conditions of organizational crisis. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = *Perm University Herald. Economy*, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 121–139. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-121-139

doi 10.17072/1994-9960-2018-1-140-153

УДК 330:378.1

ББК 65.011+74.58

JEL Code M5

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО
КАПИТАЛА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ****Наталья Рэмовна Кельчевская**ORCID ID: [0000-0001-7765-1846](https://orcid.org/0000-0001-7765-1846), Researcher ID: [A-6659-2018](https://orcid.org/A-6659-2018)Электронный адрес: n.r.kelchevskaya@urfu.ruУральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19**Илья Михайлович Черненко**ORCID ID: [0000-0001-9449-6323](https://orcid.org/0000-0001-9449-6323), Researcher ID: [O-4190-2015](https://orcid.org/O-4190-2015)Электронный адрес: i.m.chernenko@urfu.ruУральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19**Елена Викторовна Ширинкина**ORCID ID: [0000-0002-6933-1903](https://orcid.org/0000-0002-6933-1903), Researcher ID: [W-3301-2017](https://orcid.org/W-3301-2017)Электронный адрес: shirinkina86@yandex.ruСургутский государственный университет
628412, Россия, г. Сургут, ул. Ленина, 1

При попытке соблюсти баланс между традициями и инновациями в сфере высшего образования в России существуют противоречия между сложившейся в течение многих лет моделью научной и образовательной деятельности и необходимостью ее внутренней трансформации под влиянием глобальных образовательных трендов. Одна из основных проблем связана с реализацией кадровых стратегий в высшем образовании. В особенности актуальность приобретают вопросы кадрового обеспечения развития системы отечественного высшего образования, формирования человеческого капитала научно-педагогических кадров для вузов России. Целью исследования является разработка модели управления эффективностью научно-педагогических кадров, формирующей основу для развития человеческого капитала в высшем образовании в условиях глобальных образовательных трендов. Научно-методической основой работы послужили положения неоклассической экономики труда (концепция человеческого капитала), теории интеллектуальных работников и интеллектуального труда, материалы исследований российских и зарубежных экономистов и теоретиков менеджмента в области управления эффективностью персонала высшей школы. Методы исследования включают общенаучные методы познания, а также экономико-математическое моделирование и анализ статистических данных, характеризующих качество человеческого капитала вузов России. Информационно-эмпирическую базу авторского исследования составили данные Росстата, аналитические материалы НИУ ВШЭ и Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения. Научная новизна работы заключается в моделировании человеческого капитала в зависимости от источников его формирования и разработке основ управления эффективностью научно-педагогических кадров в соответствии со стратегическими целями развития отечественных вузов. Основные выводы и перспективы исследования определяются возможностями реализации разработанных моделей в планировании перспективных направлений деятельности научно-педагогических кадров, ориентированных на модернизацию системы высшего образования России в целом.

Ключевые слова: человеческий капитал, высшее образование, научно-педагогические кадры, образовательные тренды, интеллектуальный труд, уравнение Дж. Минцера, модель управления, индикаторы результативности.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL OF SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL STAFF OF HIGHER EDUCATIONAL ESTABLISHMENTS OF THE RF

Natalia R. Kelchevskaya

ORCID ID: [0000-0001-7765-1846](#), Researcher ID: [A-6659-2018](#)

E-mail: n.r.kelchevskaya@urfu.ru

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin
19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia

Ilya M. Chernenko

ORCID ID: [0000-0001-9449-6323](#), Researcher ID: [O-4190-2015](#)

E-mail: i.m.chernenko@urfu.ru

Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin
19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia

Elena V. Shirinkina

ORCID ID: [0000-0002-6933-1903](#), Researcher ID: [W-3301-2017](#)

E-mail: shirinkina86@yandex.ru

Surgut State University
1, Lenina st., Surgut, 628412, Russia

The relevance of this study is due to the fact that when trying to balance the traditions and innovations in higher education in Russia, there are contradictions between the model of scientific and educational activity that has been developed over many years and the need for its internal transformation under the influence of global educational trends. One of the main problems is associated with the implementation of personnel strategies in higher educational establishments. The particular importance is connected to the staffing of Russian higher education system, the formation of human capital of scientific and pedagogical staff of Russian universities. The purpose of the study is to develop a model for managing the effectiveness of scientific and pedagogical personnel that forms the basis for the development of human capital in higher education in the context of global educational trends. From scientific and methodological view point the research is based on the principles of neoclassical labor economics (in particular the concept of human capital), on the theory of intellectual workers and intellectual labor, and on the studies by Russian and foreign economists and management theorists devoted to the efficiency management of higher school personnel. The research methods include universal methods of knowledge as well as methods of economic and mathematical modeling and analysis of statistical data that characterize the quality of human capital in Russian higher educational establishments. The information-empirical base include the data provided by the Federal State Statistics Service, analytical data of the Higher School of Economics, databases of the Russian Monitoring of the Economic Situation and Health of the Population (RLMS). The scientific novelty of the results is to model human capital depending on the source of its formation and to develop management principles for scientific and pedagogical staff efficiency in accordance with strategic indicators of Russian higher educational institution development. The conclusions and perspectives of the research are determined by the opportunities to implement the above mentioned model for planning promising trends of scientific and pedagogical staff activity that focus on modernization of Russian system of higher education in general.

Key words: human capital, higher education, scientific and pedagogical staff, educational trends, intellectual labor, the Mincer equation, management model, efficiency indicators.

Введение

Изменяющаяся внешняя среда обуславливает необходимость адекватного кадрового обеспечения системы высшего образования России, накопленный человеческий капитал которой становится практически единственным ее конкурентным преимуществом. Изучение особенностей формирования человеческого капитала научно-

педагогических кадров следует начать с обзора современных тенденций в развитии системы высшего образования на национальном уровне, в том числе под влиянием международных трендов, которые определяют актуальность темы настоящего исследования.

Система высшего образования РФ неизменно характеризуется рядом негативных особенностей, таких как преобла-

дание централизации в принятии стратегических решений в образовательной сфере (что особенно заметно ввиду жесткой стандартизации образовательных программ), «наличие непрозрачных схем распределения финансирования, приоритет формальных требований над требованиями рациональности и здравого смысла при контроле качества работы отдельных элементов системы и т.д.» [1, с. 290; 2, с. 22]. По сути, большинство отечественных образовательных учреждений с точки зрения менеджмента остаются бюрократическими организациями с жесткой вертикальной интеграцией, что в современных условиях препятствует накоплению человеческого капитала, поскольку в данной ситуации лишь немногим руководителям удается достигать высокого уровня гибкости в реализации кадровых стратегий.

Известно, что особенностью работы научно-педагогических кадров является автономность, которая затрудняет применение традиционных подходов к планированию формирования человеческого капитала, оценке его результативности, в том числе на основе сравнения индивидуальных показателей эффективности.

Кроме того, глобальные образовательные тренды предопределили существенные изменения в формировании человеческого капитала научно-педагогических кадров, которые перестают быть обыкновенными трансляторами знаний, центрами их пассивного накопления. Горизонтальная интеграция в системе высшего образования в области распределения знаний вовсе не означает, что происходит спонтанный выплеск накопленного интеллектуального капитала во внешнюю среду с размыванием четких границ прав на его использование, интеграция является лишь инструментом привлечения внимания целевого сегмента студентов и исследователей к приоритетным образовательным и научным программам вузов. «Знания, накопленные в вузах, сами по себе перестают обладать ценностью, если они не систематизированы, не погружены в контекст конкретного опыта, который может быть использован в различных ре-

альных ситуациях и, что самое главное, – не презентованы, позиционированы на должном уровне» [3, с. 29]. Таким образом, основу человеческого капитала современных научно-педагогических кадров составляют компетенции в области управления знаниями и построения стратегий их эффективного распространения и применения во внешней среде. Это требует достижения беспрецедентного уровня профессионализма, глубокой специализации и знания своей области исследования.

Еще одной особенностью современной системы образования становится «высокая гибкость и мобильность ее участников» [4, с. 290]. Если прежде набор студентов на определенную образовательную программу означал гарантированный поток доходов для учреждения, то в современных условиях студенты более гибко планируют траекторию своего обучения и благодаря модульной структуре образовательных программ фактически не привязаны к конкретному вузу.

Обозначенные тенденции означают, что облик современного преподавателя неизбежно изменяется, он становится ответственным не только за результаты обучения, но и за продвижение реализуемых программ обучения посредством повышения качества и соответствия их международным требованиям и стандартам. Важно понимать также, что в подобных условиях научно-педагогические кадры являются субъектами международного рынка труда, их конкурентоспособность определяется академической мобильностью, которая предполагает высокий уровень человеческого капитала, который характеризуется развитыми коммуникационными компетенциями, способностью адаптироваться в условиях новых образовательных парадигм.

Указанные изменения предполагают формирование особых свойств человеческого капитала, характерных для так называемого класса интеллектуальных работников, которые ориентированы на преобладание новшеств над традициями во всех элементах социальной и производственной среды, ускорение темпов внедре-

ния инноваций и эффективное преобразование установившейся за предыдущие периоды социальной структуры.

Напомним, что понятие «интеллектуальный работник» (*knowledge worker*) было введено в научный оборот в начале 1960-х гг. Ф. Махлупом. В его работах описаны уникальные черты новых типов работников на рынке труда: «Они обладали большой независимостью от внешних факторов производства в традиционном понимании, имели высокую трудовую мобильность, ориентировались на использование информации и знаний в ежедневной трудовой деятельности» [5, с. 120]. Работникам интеллектуального типа присуща инвестиционная модель поведения по отношению к приобретению новых «средств производства» – информации, знаний и компетенций, они отвлекали текущее потребление для получения образования и ожидали значительного увеличения заработной платы в долгосрочном периоде за счет накопления человеческого капитала. В современных условиях интеллектуальным работникам также свойственно добровольное объединение своих усилий в рамках сложных социальных взаимодействий, как для достижения общих целей, так и для удовлетворения личных потребностей. Интеллектуальные работники характеризуются сложной системой мотивации деятельности; их работа, как правило, всецело связана с творчеством, основанном на использовании развитых коммуникационных, профессиональных и общекультурных компетенций. Эндогенным фактором развития потенциала интеллектуальных работников становится возрастающий уровень образованности, использование результатов научных исследований в профессиональной деятельности. Работники интеллектуального труда в развитых странах приобретают особый социальный статус и получают возможности карьерного роста вне зависимости от их социального происхождения, опираясь только на наличие специальных уникальных навыков и способностей, не имеющих явных субститутов на рынке труда. В результате, существует положительная кор-

реляция между динамикой показателей уровня образования и уровень заработной платы, подтвержденная материалами зарубежных и отечественных исследований [6; 7; 8; 9].

Работа научно-педагогических кадров, в отличие от других категорий интеллектуальных работников, требует применения больших творческих усилий, как для ведения образовательной деятельности, так и для планирования и организации научных исследований и интерпретации их результатов.

Наиболее интеллектуалоёмкой частью работы, требующей высокого уровня профессиональных компетенций, опыта и ответственности, является формирование концепции образовательной и научной деятельности (концептуальное проектирование в области разработки образовательных программ и программ научных исследований) и организация деятельности в рамках разработанных проектов. Основная часть интеллектуальной работы научно-педагогических кадров состоит в обработке данных, превращении их в информацию и знания посредством систематизации, осмысления и поиска закономерностей развития в рамках предметной области исследования. В случае если образовательный процесс сводится только к контролю или простой транслитерации знаний, на практике происходит значительное снижение качества образования и эффективности интеллектуального труда научно-педагогических кадров.

Именно поэтому, по мнению авторов, интеллектуальные работники в сфере образования должны быть инициаторами изменений и источниками внутренних инноваций в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности, то есть являться движущими силами всех преобразовательных процессов, происходящих в системе высшего образования. Это, в свою очередь, требует разработки соответствующей организационной концепции управления эффективностью научно-педагогическими кадрами в учреждениях высшего образования, основные положения которой изложены далее.

Теоретико-эмпирические аспекты концепции управления эффективностью научно-педагогическими кадрами в системе высшего образования

Концепция управления эффективностью организации разрабатывается в исследованиях зарубежных и отечественных ученых М. Armstrong [10], D. Butler [11], M. Jackson [12], M. Walters [13], J. Pursglove [14], N. Sayed [15], V. Umashankar [16], M. Blaug [17], В.Л. Иноземцева [5].

Так, например, управление эффективностью организации, согласно М. Армстронгу, представляет собой «достижение лучших результатов работы всей организации или отдельных групп персонала внутри нее на основе понимания рычагов эффективности, согласующихся с внутренней системой планирования, включающей стратегии, цели, задачи, стандарты и требования к компетенциям персонала» [10, с. 507]. Теория агентских отношений применяется В.Л. Иноземцевым к исследованию проблем управления эффективностью организации. В рамках предложенной автором концепции часть лиц (руководство) передает другим участникам организации (агентам) полномочия и ответственность за решение определенного набора задач [5]. Предполагается, что исполнители-агенты изначально заинтересованы в решении задач, однако у них существует свой уникальный подход к их решению, ведущий к возникновению внутренних конфликтов в понимании задач руководством и исполнителями. Для преодоления этих противоречий выстраивается единая система управления эффективностью организации, которая призвана разрешить конфликты за счет применения системного подхода к решению управленческих задач.

Развивающаяся в 1990-х гг. в работах Дж. Барни и Р. Акоффа ресурсоориентированная теория управления исходит из предположения, что в условиях турбулентных изменений организации позволяют проявлять сотрудникам гибкость в решении задач, тем самым делегируя значительную часть полномочий по созданию желаемого будущего интеллектуальным

работникам [18]. На наш взгляд, ресурсоориентированный подход к управлению эффективностью наиболее применим в организациях, которые воспроизводят интеллектуальный капитал. К ним относятся и учреждения высшего образования. Таким образом, управление эффективностью тесно связано с планированием деятельности любой организации, выявлением уровня развития ключевых компетенций персонала, необходимых для достижения поставленных целей, делегированием полномочий и ответственности за достижение задач и контролем достижения определенного уровня эффективности посредством анализа значений различных количественных и качественных индикаторов.

Управление эффективностью интеллектуального труда имеет ряд особенностей, связанных с мотивацией трудовой деятельности, формированием индивидуальной системы ценностей, распределением времени работников между различными занятиями, личностными качествами и интеллектуальными способностями. К примеру, как показывают исследования, «мотивация интеллектуальных работников зависит в большей степени не только от материального вознаграждения, но и от нематериальных выгод: наличия статуса, включения в определенную профессиональную среду, общения внутри данной среды, возможности получить доступ к дополнительным интеллектуальным ресурсам и т.п.» [19, с. 36]. Идеальным является вариант, когда факторы мотивации связаны главным образом с потребностями развития и профессионального роста в высококонкурентной среде при сохранении лояльности ценностям организации: такие интеллектуальные работники, являются, как правило, наиболее эффективными.

Необходимо отметить, что в работах зарубежных и отечественных авторов уделяется внимание некоторым аспектам управления эффективностью работников профессиональных образовательных учреждений. Так, Дж. Кагаари отмечает, что вузы развивающихся стран в последнее время столкнулись со значительным сокращением государственной поддержки,

реструктуризацией и оптимизацией численности научно-педагогических кадров [19]. Фокус руководства вузов переведен в область институциональной гибкости – способности адаптироваться к трендам глобализации в образовании. Такие жесткие условия зачастую приводят к возникновению «тейлоризма» в управлении эффективностью деятельности интеллектуальных работников, однако современная теория менеджмента предполагает, что эффективность интеллектуальной деятельности зависит не только от прямого контроля, но и от отношения сотрудников к своей работе и удовлетворенности ее результатами. Управление эффективностью в вузах напрямую влияет на отношение сотрудников к результатам своего интеллектуального труда: вузы должны удерживать только самых компетентных и мотивированных сотрудников, чтобы обеспечить необходимое качество образовательных услуг. Следовательно, стратегия управления эффективностью должна быть связана с применяемыми подходами в менеджменте качества: в области повышения квалификации научно-педагогических кадров, их переобучения, поддержания и расширения каналов обратной связи с сотрудниками, мониторинга удовлетворенности «покупателей» услуг (студентов и работодателей).

Что касается анализа эффективности использования человеческого капитала работников высшего образования на макроэкономическом уровне агрегации, то в исследовании Дж. Минцера получена значимая взаимосвязь между логарифмом заработной платы работников и набором переменных, относящихся к человеческому капиталу (число накопленных лет образования, уровень специального человеческого капитала, производственного опыта и т.п.) [20]. По сути, уравнение Дж. Минцера позволяет оценить, насколько изменились заработки каждой из категорий работников в зависимости от повышения или снижения индикаторов накопления человеческого капитала. В каноническом виде это уравнение представляет собой линейную модель типа:

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + u, \quad (1)$$

где W – заработная плата, денежные единицы;

$\beta_0; \beta_1; \beta_2; \beta_3$ – коэффициенты уравнения регрессии;

s – число накопленных лет обучения;

x – годы производственного опыта (фактический оборот человеческого капитала на рынке труда), лет;

u – величина ошибки, учитывающая не включенные в модель факторы, например такие, как врожденные способности, которые влияют на индивидуальную производительность [20].

Для целей углубленного анализа эффективности использования человеческого капитала работников сферы высшего образования в России нами предложена следующая модификация уравнения Дж. Минцера, включающая ряд качественных переменных, повышающих объясняющую способность уравнения (1):

$$\ln W = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 M + \xi_1 G_e + \xi_2 B_o, \quad (2)$$

где $\ln W$ – натуральный логарифм заработной платы;

β, ξ – коэффициенты уравнения регрессии количественных и качественных переменных соответственно;

S – рассчитанное эмпирическим путем число накопленных лет формального обучения;

X – число лет производственного опыта, рассчитанное теоретически по способу Дж. Минцера, с учетом того, что средний возраст начала получения первичного образования равен 6,5 лет;

M – число лет специального производственного опыта как количество непрерывного трудового стажа по месту работы, актуальному на момент исследования, рассчитанное эмпирически;

G_e – качественная переменная, учитывающая пол (мужской пол принимается равным 1);

B_o – качественная переменная, учитывающая уровень квалификации работников высшего образования (руководители и начальники, специалисты высшего и среднего уровня квалификации, служащие и т.п.).

На основе данных Российского мониторинга экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ¹ для оценки влияния каждого фактора уравнения (2) на зависимую переменную ($\ln W$) нами

проведен регрессионный анализ по полному кругу работников сферы высшего образования РФ в 2016 г. Результаты анализа представлены в таблице.

Результаты регрессионного анализа человеческого капитала работников сферы высшего образования РФ

Переменные	Коэффициент	Стандартная ошибка	t-статистика
Константа	6,847	1,148	5,962
Возраст на дату оценки	0,139	0,175	0,798
Общее (исправленное) число лет обучения	-0,048	0,175	-0,276
Число лет опыта	-0,125	0,175	-0,716
Число лет специального опыта	-0,001	0,003	-0,260
Пол мужской	0,134*	0,060	2,224*
Начальники (все)	0,112	0,066	1,700
Государственная собственность у учреждения	-0,004	0,088	-0,046
Руководители высшего и среднего звена	0,394**	0,128	3,077**
Специалисты высшего уровня квалификации	0,311**	0,073	4,254**
Специалисты среднего уровня квалификации	0,067	0,079	0,842
Служащие офисные	0,015	0,137	0,109
R^2	0,219		
Скорректированный R^2	0,207		
F-статистика	19,7		
Число наблюдений	786		

Примечание: * – значим на уровне $p < 0,05$; ** – значим на уровне $p < 0,01$.

Низкое значение скорректированного коэффициента детерминации свидетельствует о том, что в целом полученная модель является статистически не значимой. В частности, несмотря на то что уровень оплаты труда работников сферы высшего образования в России не зависит от традиционных факторов человеческого капитала (число лет обучения, опыта работы и т.п.) [21], влияние на зависимую переменную в модели оказывают квалификационные уровни (высший или средний) и принадлежность к группе руководителей и специалистов высшего уровня квалификации. В особенности значимую роль в росте медианных заработков играет наличие

статуса руководителя в совокупности с большим числом накопленных лет обучения.

Напротив, эмпирические исследования Я.М. Рощиной, Л.Д. Гудкова, Л.М. Грохберг показывают, что для преподавателей российских вузов большое значение играют процессы накопления человеческого капитала: научно-педагогические кадры, как правило, проявляют высокую лояльность по отношению к тому вузу, который окончили: до 44% из них работают в том вузе, который когда-то окончили [22, с. 9]. Данная тенденция не характерна для зарубежных вузов, где поддерживаются традиции академической мобильности, а обучение и последующая работа в одном вузе не одобряется профессиональным сообществом.

В целом полученные нами эмпирические результаты свидетельствуют о том, что большинство вузов движутся по инер-

¹ Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ. Данные обследований в формате SPSS. URL: <http://www.hse.ru/rlms/spss> (дата обращения: 20.05.2017).

ции в вопросах оплаты труда научно-педагогических кадров и управления эффективностью их деятельности, не учитывая актуальные особенности человеческого капитала работников сферы высшего образования.

Основные элементы авторской модели управления эффективностью научно-педагогических кадров

По нашему мнению, центральным элементом модели эффективного управления деятельностью научно-педагогических

кадров являются источники его формирования и пополнения. Здесь у вузов имеются определенные альтернативы, такие как активное привлечение человеческого капитала из внешних, главным образом зарубежных, источников [23], проведение изменений и преобразований в системе управления кадровым потенциалом вуза.

На рис. 1 предпринята попытка смоделировать контуры стратегий формирования человеческого капитала вуза с учетом возможных последствий их реализации.

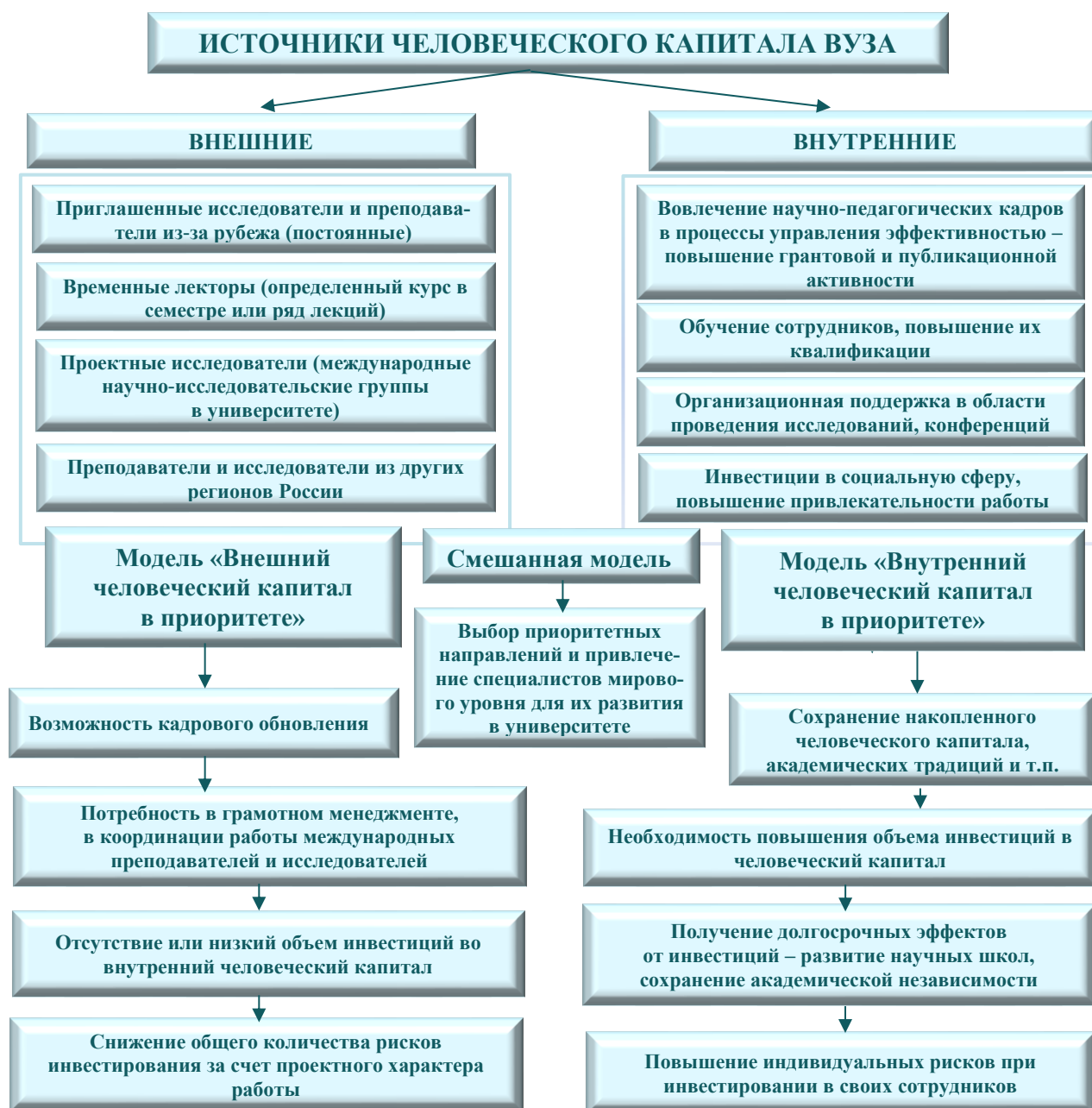


Рис. 1. Модели формирования человеческого капитала и возможные последствия их реализации

Исходя из рис. 1, привлечение внешних человеческих ресурсов потребует значительных финансовых затрат, но предполагается, что к таким сотрудникам можно установить более высокие показатели эффективности как в образовательной, так и в научно-исследовательской деятельности.

Наряду с задачей формирования источников пополнения человеческого капитала в эффективном управлении научно-педагогическими кадрами в сфере высшего образования России важная роль отводится принципам индивидуального планирования. Их реализация позволит повысить от-

ветственность научно-педагогических кадров за достижение конкретных результатов, осуществлять поиск наиболее рациональных решений поставленных задач в соответствии с их профессиональными компетенциями и должностными обязанностями.

Основные элементы авторской модели управления эффективностью научно-педагогических кадров приведены на рис. 2. Отличительной особенностью данной модели является взаимосвязь эффективности деятельности научно-педагогических кадров и стратегических целей развития вуза.

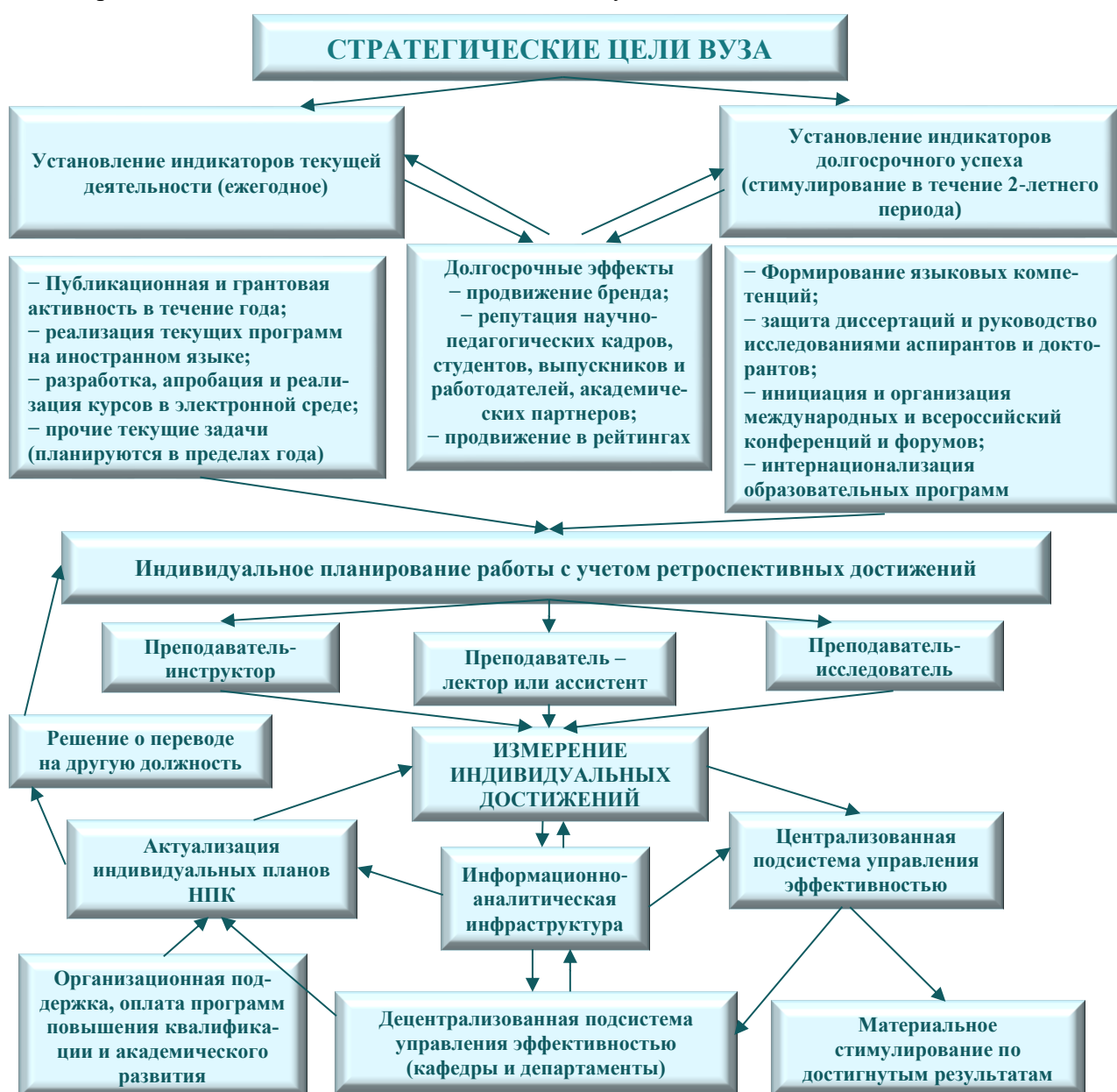


Рис. 2. Модель взаимосвязи стратегии развития вуза и эффективности деятельности научно-педагогических кадров

Поясним данную модель. Что касается индикаторов текущей и долгосрочной деятельности, то очевидно, что ряд результатов отдельных видов деятельности имеет долгосрочные эффекты, а часть из них сфокусирована в текущем периоде (как правило, этот период составляет один год). К долгосрочным результатам отнесены те, которые будут оказывать системные эффекты в течение длительного периода. Например, как правило, публикационная активность имеет долгосрочные эффекты, поскольку сопряжена с показателями внешнего цитирования, которые определяют востребованность темы публикации и среднюю продолжительность ее жизни в научной среде. Поэтому наличие публикаций может относиться только к текущему периоду и стимулироваться в течение периода не более года.

Индивидуальное планирование предполагает разработку планов, фиксирующих конкретный набор задач в течение определенного периода, каждым работником по согласованию с заведующим кафедрой или директором учреждения. Составление индивидуальных планов поможет сотрудникам сориентироваться в возможности своего вклада в достижение стратегических целей организации по основным направлениям образовательной и научно-исследовательской деятельности. Таким образом, у каждого из представителей новых типов преподавателей сформируется своя четко ограниченная зона ответственности и понимание своего вклада в общий результат. Интеграция усилий отдельных сотрудников в рамках индивидуального планирования научной деятельности, как и учебного процесса в целом, где оно традиционно играет высокую роль, лежит в сфере компетенций заведующих кафедр. Последние хорошо осведомлены о потенциале каждого из сотрудников коллектива кафедры и, соответственно, берут на себя ответственность за выполнение планов.

В свою очередь, индикаторы результативности могут быть определены в разрезе каждого из типов преподавателей и видов его деятельности. Другими словами,

при планировании индивидуальной образовательной и научно-исследовательской нагрузки следует придерживаться персонализированного подхода и учитывать только те индикаторы, которые наиболее характерны для данного преподавателя.

Отметим, что в состав модели включена контрольная функция управления эффективностью человеческого капитала научно-педагогических кадров, заключающаяся в измерении достижений на основе развитой информационно-аналитической автоматизированной системы. Она позволит добиться ряда положительных результатов:

- повысить прозрачность системы управления эффективностью человеческого капитала научно-педагогических кадров за счет возможности раскрытия агрегированных данных по подразделениям и открытого позиционирования вклада каждого из них в результаты деятельности вузов;
- обеспечить разъяснительную и консультационную поддержку преподавателям, претендующим на получение стимулирующих выплат;
- производить мониторинг активности преподавателей в течение года, ритмичности достижения полученных результатов и необходимости организационной поддержки при решении образовательных и научно-исследовательских задач;
- снизить бюрократическую нагрузку на систему администрирования в области управления эффективностью человеческого капитала научно-педагогических кадров, позволив перевести документооборот и процедуры верификации данных в электронный формат.

В заключение отметим, что разработанная модель управления эффективностью позволит спланировать перспективные направления деятельности научно-педагогических кадров в условиях глобальных образовательных трендов и измерить их эффективность, а также реализовать на децентрализованном уровне организационную поддержку в достижении ключевых показателей эффективности с

учетом целей развития учреждения высшего образования.

Разработка и реализация модели управления эффективностью научно-педагогических кадров в новых условиях приведет к оздоровлению всего кадрового потенциала системы высшего образования.

Заключение

В ходе проведенного исследования авторами получены следующие выводы и результаты, позволяющие определить вектор совершенствования практики формирования человеческого капитала научно-педагогических кадров в системе высшего образования России.

Во-первых, новые условия социально-экономического развития сформировали особый класс интеллектуальных работников, которые отличаются особым типом мотивации, спецификой подходов к реализации профессиональной деятельности. В текущем периоде они инвестируют в свой человеческий капитал, чтобы получить выгоды в будущем. Среди интеллектуальных работников научно-педагогические кадры играют ведущую роль, поскольку являются основой процессов воспроизводства человеческого капитала на макроэкономическом уровне. Тенденции развития рынка труда научно-педагогических кадров в новых условиях подвержены изменениям, инициированным глобальными образовательными трансформациями. Современные преподаватели должны обрести новые компетенции, чтобы быть конкурентоспособными на международном рынке труда.

Во-вторых, формирование человеческого капитала научно-педагогических кадров в России происходит под влиянием ряда негативных факторов, связанных, прежде всего, с особенностями функционирования национальной системы профессионального образования. Жесткая стандартизация образовательных программ и регулирование образовательной политики

на государственном уровне оставляют российским университетам мало возможностей для стратегических маневров. Между тем в изменившихся условиях внешней среды разработка и реализация моделей управления эффективностью научно-педагогических кадров с учетом потенциала конкретного образовательного учреждения становится необходимым условием обеспечения возможностей их стратегического развития, что в перспективе могло бы способствовать оздоровлению всего кадрового потенциала системы высшего образования России.

В-третьих, предложена модель управления эффективностью научно-педагогических кадров, в состав которой включены следующие элементы: 1) индивидуальное планирование работы научно-педагогических кадров; 2) измерение результативности деятельности преподавателей; 3) информационно-аналитическая инфраструктура. Отличительной особенностью модели является не только соподчиненность элементов по отношению друг к другу, но и их взаимосвязь со стратегическими целями развития образовательного учреждения.

В-четвертых, разработанная модель управления эффективностью научно-педагогических кадров позволила определить контуры перспективных направлений развития человеческого капитала научно-педагогических кадров в системе отечественного высшего образования в условиях глобальных образовательных трендов, а также обозначить меры организационной поддержки руководителей высших учебных заведений в достижении показателей эффективности.

Реализация авторской модели должна способствовать повышению качества человеческого капитала научно-педагогических кадров и модернизации кадрового потенциала системы высшего образования РФ в целом.

Список литературы

1. Байгулов Р.М. Результаты социально-экономических и междисциплинарных научных исследований XXI века: монография. Самара: НИЦ, 2016. 346 с.

2. Кельчевская Н.Р., Ширинкина Е.В. Оценка процесса реформирования высшего образования в России // Экономика, социология и право. 2016. № 10. С. 20–24.
3. Пахомова Н.В., Рихтер К.К. Современный университет и вызовы инноваций // Университетское управление: практика и анализ. 2013. № 1 (83). С. 28–42.
4. Ширинкина Е.В. Периодизация и генезис высшего образования в России в русле идеи формирования человеческого капитала // Экономика и предпринимательство. 2017. № 3–2 (80–2). С. 289–295.
5. Иноземцев В.Л. Современное постиндустриальное общество. М.: Логос, 2000. 186 с.
6. Волков А.Е. Российское образование – 2020: модель образования для экономики, основанной на знаниях. М.: Изд. дом ГУ-ВШЭ, 2008. 39 с.
7. Попов Е.В., Власов М.В., Кочетков Д.М. Влияние экономики знаний на экономическое развитие российских регионов: методика измерения и практическое применение // Вестник Пермского университета. Экономика. 2016. № 4 (31). С. 106–116. doi 10.17072/1994-9960-2016-4-106-116.
8. Ширинкина Е.В. Оценка качества образования в формировании человеческого капитала // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 3 (36). С. 138–143.
9. Khasawneh S. Human capital planning in higher education institution: A strategic human resource development initiative in Jordan // International Journal of Educational Management. 2011. Vol. 25. № 6. P. 534–544. doi: 10.1108/09513541111159040.
10. Armstrong M. Performance management: Key strategies and practical guidances. L.: Kogan Page, 2000. 192 с.
11. Butler D. Investigating journals: The dark side of publishing. The explosion in open-access publishing has fuelled the rise of is questionable operators // Nature. 2013. Vol. 495. P. 433–435.
12. Jackson M.P. The role of the head of department in managing performance in UK universities // International Journal of Education Management. 1999. Vol. 13. Iss. 3. P. 142–149.
13. Walters M. Performance management Handbook. L.: Institute of personnel and development Publ., 1995. 160 p.
14. Pursglove J., Simpson M. Benchmarking the performance of English universities // Benchmarking: An International Journal. 2007. № 14. (1). P. 102–122.
15. Sayed N. Ratify, reject or revise: Balanced scorecard and universities // International Journal of Educational Management. 2013. Vol. 27. № 3. P. 203–220.
16. Umashankar V., Dutta K. Balance scorecards in managing higher education institutions: An Indian perspective // International Journal of Educational Management. 2007. Vol. 21. № 1. P. 54–67.
17. Blaug M. The Empirical status of human capital theory: A Slightly jaundiced survey // Journal of Economic Literature. 1976. Vol. 14. № 3. P. 827–855.
18. Kagaari J. Performance management practices and managed performance: The moderating influence of organizational culture and climate in public universities in Uganda // Measuring Business Excellence. 2011. Vol. 15. № 4. P. 36–49. doi: 10.1108/13683041111184099.
19. Kagaari J., Munene J.C., Ntayi J.M. Performance management practices, employee attitudes and managed performance // International Journal of Educational Management. 2010. Vol. 24. № 6. P. 507–530. doi: 10.1108/0951354101106763.
20. Mincer J.A. Schooling, experience and earnings. New York: Columbia University Press, 1974. P. 41–63.
21. Шестакова Н.Н., Васильев И.Г., Чистякова Н.Е. Исследование человеческого капитала старших возрастов: постановка проблемы // Вестник Пермского университета. Экономика. 2016. № 4 (31). С. 31–48. doi 10.17072/1994-9960-2016-4-31-48.
22. Рощина Я.М. Преподаватели учреждений профессионального образования на рынке образовательных услуг в 2010–2015 гг. // Мониторинг экономики образования: информационный бюллетень. М.: НИУ-ВШЭ, № 10 (73), 2013. 60 с.
23. Юдкевич М.М., Горелова О.Ю. Академический инбридинг – причины и последствия // Университетское управление: практика и анализ. 2015. № 1 (95). С. 73–83.

Сведения об авторах

Кельчевская Наталья Рэмовна – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620000, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: n.r.kelchevskaya@urfu.ru).

Черненко Илья Михайлович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620000, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19; e-mail: i.m.chernenko@urfu.ru).

Ширинкина Елена Викторовна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры управления персоналом, Сургутский государственный университет (Россия, 628412, г. Сургут, ул. Ленина, 1; e-mail: shirinkina86@yandex.ru)

References

1. Baigulov R.M. *Rezultaty sotsial'no-ekonomicheskikh i mezhdistsiplinarnykh nauchnykh issledovaniy XXI veka* [Results of social and economic and interdisciplinary studies in the XXI century]. Samara, NITS Publ., 2016. 346 p. (In Russian).
2. Kelchevskaya N.R., Shirinkina E.V. Otsenka protsessa reformirovaniya vysshego obrazovaniya v Rossii [Assessment of higher education reformation process in Russia]. *Ekonomika, sotsiologiya i pravo* [Economics, Sociology and Law], 2016, no. 10, pp. 20–24. (In Russian).
3. Pakhomova N.V., Rikhter K.K. Sovremenniy universitet i vyzovy innovatsii [Contemporary university and innovation challenges]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2013, no. 1 (83), pp. 28–42. (In Russian).
4. Shirinkina E.V. Periodizatsiya i genezis vysshego obrazovaniya v Rossii v rusle idei formirovaniya chelovecheskogo kapitala [Periodization and genesis of higher education in Russia in the context of human capital formation]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo* [Journal of Economy and Entrepreneurship], 2017, no. 3–2 (80–2), pp. 289–295. (In Russian).
5. Inozemtsev V.L. *Sovremennoe postindustrial'noe obshchestvo* [Modern post-industrial society]. Moscow, Logos Publ., 2000. 186 p. (In Russian).
6. Volkov A.E. *Rossiiskoe obrazovanie – 2020: model' obrazovaniya dlya ekonomiki, osnovannoi na znaniyakh* [Russian education – 2020: A model of education for economy based on knowledge]. Moscow, GU–VSHE Publ., 2008. 39 p. (In Russian).
7. Popov E.V., Vlasov M.V., Kochetkov D.M. Vliyanie ekonomiki znaniy na ekonomicheskoe razvitie rossiiskikh regionov: metodika izmereniya i prakticheskoe primenenie [The impact of the knowledge economy on the economic development of Russian regions: Measurements and highlights for practice]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2016, no. 4 (31), pp. 106–116. (In Russian). doi 10.17072/1994-9960-2016-4-106-116.
8. Shirinkina E.V. Otsenka kachestva obrazovaniya v formirovanii chelovecheskogo kapitala [Evaluation of the quality of education in the formation of human capital]. *Biznes. Obrazovanie. Pravo. Vestnik Volgogradskogo instituta biznesa* [Business. Education. Law. Bulletin of the Volgograd Business Institute], 2016, no. 3 (36), pp. 138–143. (In Russian).
9. Khasawneh S. Human capital planning in higher education institution: A strategic human resource development initiative in Jordan. *International Journal of Educational Management*, 2011, vol. 25, no. 6, pp. 534–544. doi: 10.1108/09513541111159040.
10. Armstrong M. *Performance management: Key strategies and practical guidances*. London, Kogan Page, 2000. 192 p.
11. Butler D. Investigating journals: The dark side of publishing. The explosion in open-access publishing has fuelled the rise of is questionable operators. *Nature*, 2013, vol. 495, pp. 433–435.
12. Jackson M.P. The role of the head of department in managing performance in UK universities. *International Journal of Educational Management*, 1999, vol. 13, iss. 3, pp. 142–149.
13. Walters M. *Performance management Handbook*. London, Institute of personnel and development Publ., 1995. 160 p.
14. Pursglove J., Simpson M. Benchmarking the performance of English universities. *Benchmarking: An International Journal*, 2007, vol. 14, no. 1, pp. 102–122.

15. Sayed N. Ratify, reject or revise: Balanced scorecard and universities. *International Journal of Educational Management*, 2013, vol. 27, no. 3, pp. 203–220.
16. Umashankar V., Dutta K. Balance scorecards in managing higher education institutions: An Indian perspective. *International Journal of Educational Management*, 2007, vol. 21, no. 1, pp. 54–67.
17. Blaug M. The Empirical status of human capital theory: A Slightly jaundiced survey. *Journal of Economic Literature*, 1976, vol. 14, no. 3, pp. 827–855.
18. Kagaari J. Performance management practices and managed performance: The moderating influence of organizational culture and climate in public universities in Uganda. *Measuring Business Excellence*. 2011, vol. 15, no. 4, pp. 36–49. doi: 10.1108/13683041111184099.
19. Kagaari J., Munene J.C., Ntayi J.M. Performance management practices, employee attitudes and managed performance. *International Journal of Educational Management*, 2010, vol. 24, no. 6, pp. 507–530. doi: 10.1108/09513541011067683.
20. Mincer J.A. *Schooling, experience and earnings*. New York, Columbia University Press, 1974, pp. 41–63.
21. Shestakova N.N., Vasil'ev I.G., Chistyakova N.E. Issledovanie chelovecheskogo kapitala starshikh vozrastov: postanovka problemy [The study of the older adults' human capital: Setting the problem]. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Ekonomika* [Perm University Herald. Economy], 2016, no. 4 (31), pp. 31–48. (In Russian). doi 10.17072/1994-9960-2016-4-31-48.
22. Roshchina Ya.M., Prepodavateli uchrezhdenii professional'nogo obrazovaniya na rynke obrazovatel'nykh uslug v 2010–2015 gg. [Lecturers of professional educational establishments at the education service market in 2010–2015]. *Informatsionnyi byulleten' "Monitoring ekonomiki obrazovaniya"* [Information bulletin "Monitoring of educational economy"]. Moscow, NIU-VSHE Publ., no. 10 (73), 2013. 60 p. (In Russian).
23. Yudkevich M.M., Gorelova O.Yu. Akademicheskii inbriding – prichiny i posledstviya [Academic inbreeding: Causes and consequences]. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz* [University Management: Practice and Analysis], 2015, no. 1 (95), pp. 73–83. (In Russian).

The date of the manuscript receipt: 28.08.2017

Information about the Authors

Kelchevskaya Natalia Ramovna – Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Economy and Management at Steel and Mechanical Engineering Companies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia; e-mail: n.r.kelchevskaya@urfu.ru).

Chernenko Ilya Mikhailovich – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Economy and Management at Steel and Mechanical Engineering Companies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19, Mira st., Ekaterinburg, 620000, Russia; e-mail: i.m.chernenko@urfu.ru).

Shirinkina Elena Viktorovna – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Personnel Management, Surgut State University (1, Lenina st., Surgut, 628412, Russia; e-mail: shirinkina86@yandex.ru).

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Кельчевская Н.Р., Черненко И.М., Ширинкина Е.В. Формирование и развитие человеческого капитала научно-педагогических кадров в организациях высшего образования РФ // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2018. Том 13. № 1. С. 140–153. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-140-153

Please cite this article in English as:

Kelchevskaya N.R., Chernenko I.M., Shirinkina E.V. Formation and development of human capital of scientific and pedagogical staff of higher educational establishments of the RF. *Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika* = Perm University Herald. Economy, 2018, vol. 13, no. 1, pp. 140–153. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-140-153

Научное издание

**Вестник Пермского университета.
СЕРИЯ «ЭКОНОМИКА»
= Perm University Herald. ECONOMY
2018. Том 13. № 1**

Редактор М.А. Шемякина
Компьютерная верстка Т.Ю. Суслонова
Специалист-переводчик Т.И. Тутынина
Технический секретарь О.Н. Беляева

Подписано в печать 26.03.2018. Формат 60х84 $\frac{1}{8}$.
Дата выхода в свет 31.03.2018
Усл. печ. л. 17,9. Тираж 500. Заказ

Редакция научного журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»
= Perm University Herald. ECONOMY»
614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15. Экономический факультет.
Тел. (342) 233-19-69

Издательский центр Пермского государственного национального
исследовательского университета
614990, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, д. 15.
Тел. (342) 239-66-36

Отпечатано с готового оригинал-макета в типографии издательства
Пермского национального исследовательского
политехнического университета
614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский пр., 29, к. 113.
Тел. (342) 219-80-33

Подписной индекс журнала «Вестник Пермского университета. Серия «Экономика»
= Perm University Herald. ECONOMY» в каталогах «Пресса России» 41030

Распространяется бесплатно и по подписке

