



**ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ.
СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА**

**Том 26 № 1 (2018)
DOI 10.22363/2313-2329-2018-26-1
<http://journals.rudn.ru/economics>**

**Научный журнал
Издается с 1993 г.**

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-61212 от 30.03.2015 г.
Учредитель: Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Главный редактор

Рязанцев С.В., доктор экономических наук, профессор кафедры международных экономических отношений экономического факультета РУДН, руководитель Центра социальной демографии Института социально-политических исследований РАН, заведующий кафедрой демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России, член-корреспондент РАН

Заместитель главного редактора

Маньшин Р.В., кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений экономического факультета РУДН

Ответственный секретарь

Лукьянец А.С., кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений экономического факультета РУДН

Члены редакционной коллегии

Бруно Серджио — доктор наук, профессор Университета Мессина (Мессина, Италия), исследователь Дэвис центра российских и евразийских исследований Гарвардского Университета (Кембридж, США)

Гишар Ж.П. — профессор факультета права и политических наук Университета Ниццы София-Антиполис (Ницца, Франция)

Грей Россарин Суттипонг — доктор наук, профессор, директор Института населения и социальных исследований Университета Махидол (Бангкок, Таиланд)

Гусаков Н.П. — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой международных экономических отношений экономического факультета РУДН (Москва, Россия)

Давыдов В.М. — член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор, директор Института Латинской Америки (Москва, Россия)

Де Конти Бруно Мартазелло — доктор наук, профессор Университета Кампинас (Кампинас, Бразилия)

Доброхлеб В.Г. — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Института социально-экономических проблем народонаселения РАН (Москва, Россия)

Инглис Кристине Бренда — доктор наук, профессор Университета Сиднея (Сидней, Австралия)

Иончев В.А. — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой демографии Высшей школы современных социальных наук МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия)

Кумо Казухиро — доктор наук, профессор Института экономических исследований Университета Хитотцубаши (Токио, Япония)

Мазырин В.М. — доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра изучения Вьетнама и АСЕАН Института Дальнего Востока РАН (Москва, Россия)

Мартин Филипп — доктор наук, профессор, директор Гиффорд центра исследований населения Университета Калифорния-Дэвис (Дэвис, США)

Марушиакова Елена — доктор наук, профессор, Институт этнологии Болгарской академии наук (София, Болгария)

Мосейкин Ю.И. — доктор экономических наук, профессор, декан экономического факультета Российского университета дружбы народов (Москва, Россия)

Реджепаджич С. — профессор-исследователь, заместитель директора Института экономики Сербии (Белград, Сербия)

Родионова И.А. — доктор географических наук, профессор кафедры региональной экономики и географии экономического факультета РУДН (Москва, Россия)

Стрыжакевич Т. — профессор, директор Института социально-экономической географии и пространственного менеджмента Университета Адама Мицкевича (Познань, Польша)

Сутырин С.Ф. — доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Россия)

Пизарро С.А. — доктор наук, профессор, Университет Буэнос-Айреса (Буэнос-Айрес, Аргентина)

Порфирьев Б.И. — академик РАН, доктор экономических наук, руководитель лаборатории анализа и прогнозирования природных и техногенных рисков экономики Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (Москва, Россия)

Топилин А.В. — доктор экономических наук, профессор, заведующий сектором Института макроэкономических исследований Всероссийской академии внешней торговли Министерства экономического развития РФ (Москва, Россия)

Турнуа Надине — доктор наук, профессор, директор Института администрации предприятий Университета Ниццы София Антиполис (Ницца, Франция)

ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА

ISSN 2408-8986 (online); ISSN 2313-2329 (print)

4 выпуска в год.

Входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ по специальностям: 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством; 08.00.10 — Финансы, денежное обращение и кредит; 08.00.14 — Мировая экономика.

Языки: русский, английский.

Включен в каталог периодических изданий Ульрих (Ulrich's Periodicals Directory: <http://www.ulrichsweb.com>).

Материалы журнала размещаются на платформе РИНЦ Российской научной электронной библиотеки, Electronic Journals Library Cyberleninka, Google Scholar, WorldCat.

Цель и тематика

Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика — это научный журнал общезкономического содержания, где публикуются статьи теоретической и практической направленности. Целями журнала являются публикация статей российских и зарубежных исследователей по актуальным проблемам развития российской и мировой экономики, формирование научного сообщества экономистов, повышение научной активности сложившихся и молодых ученых РУДН и других вузов.

В журнале публикуются статьи, которые направлены на достижение следующих целей: проведение экономического анализа по современным вопросам макро- и микроэкономики; осмысление опыта решения важнейших социально-экономических вопросов в различных регионах и странах мира, поощрение дискуссий и обмена мнениями в области современной экономической науки.

Основные рубрики журнала включают в себя:

- вопросы экономической теории;
- продвижение экономических реформ в России и других странах СНГ;
- экономическая интеграция и глобализация;
- экономика развитых и развивающихся стран;
- валютно-финансовые проблемы;
- экономика отраслевых рынков;
- вопросы менеджмента и маркетинга;
- междисциплинарные исследования;
- методика и методология преподавания экономических дисциплин;
- экономические обзоры и прикладные исследования;
- рецензии и др.

Основная аудитория журнала — профессиональные экономисты, преподаватели, аспиранты вузов, руководители федеральных и региональных органов власти, представители бизнеса.

Правила оформления статей, архив и дополнительная информация размещены на сайте: <http://journals.rudn.ru/economics>

Электронный адрес: vestnik_rudn_ec@yahoo.com

Редактор: *М.П. Малахов*
Компьютерная верстка: *О.Г. Горюнова*

Адрес редакции:

ул. Орджоникидзе, д. 3, Москва, Россия, 115419
Тел.: (495) 955-07-16; e-mail: ipk@rudn.university

Адрес редакционной коллегии серии «Экономика»:

ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198
Тел.: (495) 438-83-65; e-mail: econjournalrudn@rudn.university

Подписано в печать 15.05.2018. Выход в свет 30.05.2018. Формат 70×100/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «NewtonС».
Усл. печ. л. 13,55. Тираж 500 экз. Заказ № 24. Цена свободная.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов» (РУДН)
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Отпечатано в типографии ИПК РУДН
115419, Москва, Россия, ул. Орджоникидзе, д. 3, тел. (495) 952-04-41; e-mail: ipk@rudn.university



RUDN JOURNAL OF ECONOMICS

VOLUME 26 NUMBER 1 (2018)
DOI 10.22363/2313-2329-2018-26-1
<http://journals.rudn.ru/economics>
Founded in 1993

Founder: PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA

EDITOR-IN-CHIEF

Ryuzantsev S.V. Doctor of economics, professor of the Department of International Economic Relations, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia, Head of a Social Demography, Institute of Socio-Political Research of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of the Demographic and Migration Policy, Moscow State Institute of International Relations (MGIMO University) of the Ministry Foreign Affairs of the Russian Federation, Corresponding member of Russian Academy of Sciences

DEPUTY OF THE EDITOR-IN-CHIEF

Manshin R.V. Candidate of sciences (Economics), Associate Professor of the Department of International Economic Relations, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia

EXECUTIVE SECRETARY

Lukyanets A.S. Candidate of sciences (Economics), Associate Professor of the Department of International Economic Relations, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia

EDITORIAL BOARD

Bruno Sergio — Doctor of economics, Professor of political economy University of Messina (Messina, Italy), Researcher Davis Center for Russian and Eurasian Studies Harvard University (Cambridge, USA)

Guichard, Jean-Paul — Professor of economics, Department of Law and Political Sciences, University of Nice Sofia-Antipolis (Nice, France)

Gray Rossarin Soottipong — Doctor of economics, Associate Professor, Deputy Director of the Institute for Population and Social Research (IPSR), Mahidol University (Bangkok, Thailand)

Goussakov N.P. — Doctor of economics, head of the Department of International Economic Relations, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia

Davydov V.M. — Corresponding member of Russian Academy of Sciences, Professor, Director of the Institute for Latin America of the Russian Academy of Sciences

De Conti Bruno Martarello — Doctor of economics, Professor, Institute of Economics of the University of Campinas (Campinas, Brazil)

Dobrokhele V.G. — Doctor of economics, Professor, The Institute of Social and Economic Studies of Population of the Russian Academy of Sciences

Inglis Christine Brenda — Doctor of economics, Associate Professor of the University of Sydney (Sydney, Australia)

Iontsev V.A. — Doctor of economics, Professor, Higher School of Modern Social Sciences of the Lomonosov Moscow State University

Kumo Kazuhiro — Doctor of economics, Professor of the Institute of Economic Research, Hitotsubashi University (Tokyo, Japan)

Mazyrin V.M. — Doctor of economics, Professor, Head of the Centre of Vietnamese and ASEAN Studies of the Institute for Far Eastern Studies of the Russian Academy of Sciences

Martin Philip — Doctor of economics, Professor, Head of the Gifford Center for Population Studies of the University of California-Davis (Davis, USA)

Marushiakova Elena — Associate Professor, Senior Researcher, Institute of Ethnology and Folklore of the Bulgarian Academy of Sciences (Sofia, Bulgaria)

Moseikin Y.N. — Doctor of economics, Professor, Dean of the Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia

Redžepagić, Srdjan — Doctor of economics, research professor, deputy director of the Serbian Academy of Sciences (Belgrade, Serbia)

Rodionova I.A. — Doctor of geography, professor of the Department of Regional Economics and Geography, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia

Strykiewicz, Tadeusz — full professor, director of the Institute of Socio-Economic Geography and Spatial Management, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poznan, Poland)

Sutyurin S.F. — Doctor of economics, Professor, head of the Department of World Economy, Faculty of Economics, St. Petersburg State University

Pizarro Cynthia Alejandra — independent researcher, Technical and Scientific Research Council, Professor of Anthropology, School of Agriculture, University of Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina)

Porfiriev B.N. — Academician, full member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director and Head of the Laboratory for analysis and forecasting of natural and technological risks to economic development in the Institute of Economic Forecasting, Russia Academy of Sciences

Topilin A.V. — Doctor of economics, Professor, Institute of Macroeconomic Research Russian Foreign Trade Academy of the Ministry of Economic development of the Russian Federation

Tournois Nadine — Doctor of economics, Professor, Director of the Institute of Business Administration, University of Nice Sofia-Antipolis (Nice, France)

RUDN JOURNAL OF ECONOMICS.
Published by the Peoples' Friendship University of Russia, Moscow

ISSN 2408-8986 (online); ISSN 2313-2329 (print)

4 issues per year.

Languages: Russian, English.

Indexed in Ulrich's Periodicals Directory: <http://www.ulrichsweb.com>

The journal is presented on the sites of Peoples' Friendship University of Russia, Facebook, Mendeley, in the database of Russian Science Citation Index.

Aim and Scope

RUDN Journal of Economics is a general-interest economic journal, which publishes papers of theoretical, empirical and practical issues.

The goals of the journal are publication of papers of Russian and foreign authors on topical questions of national and world economic development, as well as building-up of academic economic society, increasing of scientific activity of senior and young researchers from Peoples' Friendship University of Russia (PFUR) and other higher institutions.

The journal aims to publish articles that will serve several goals: to provide economic analysis in the field of macro- and microeconomics and finance; to integrate lessons learned from different regions and countries experience in tackling socio-economic problems; to encourage cross-fertilization of ideas among the fields of economic thinking.

Main subject fields of the journal include:

- questions of economic theory;
- economic reforms in Russia and Commonwealth countries;
- economic integration and globalization;
- developed and developing countries economy;
- monetary and financial questions;
- industrial organization markets
- questions of management and marketing;
- interdisciplinary research;
- methodology of teaching economic subjects;
- economic reviews and applied research;
- books' reviews and oth.

Main audience of the journal — professional economists, high school teachers, post-graduate students, representatives of federal and municipal government bodies as well as business leaders.

Further information regarding notes for contributors, subscription, and back volumes is available at <http://journals.rudn.ru/linguistics>

E-mail: vestnik_rudn_ec@yahoo.com

Editor *M.P. Malakhov*
Computer design: *O.G. Gorunova*

Address of the editorial board:
Ordzhonikidze str., 3, Moscow, Russia, 115419
Ph. +7 (495) 955-07-16; e-mail: ipk@rudn.university

Address of the editorial board Series "Economics":
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198
Ph. +7 (495) 438-83-65;
e-mail: econjournalrudn@rudn.university

Printing run 500 copies. Open price.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"Peoples' Friendship University of Russia"
6 Miklukho-Maklaya str., 117198 Moscow, Russia

Printed at RUDN Publishing House:
3 Ordzhonikidze str., 115419 Moscow, Russia,
Ph. +7 (495) 952-04-41; e-mail: ipk@rudn.university

СОДЕРЖАНИЕ

ВОПРОСЫ МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА

- Анисимов В.Г., Гапов М.Р., Родионова Е.С.** Модель и алгоритм формирования оптимального логистического плана выполнения комплекса взаимосвязанных работ..... 7
- Лепихина О.Ю., Ососкова Ю.Ф.** К современным проблемам государственной кадастровой оценки недвижимости..... 19

МЕЖДУНАРОДНАЯ ТОРГОВЛЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

- Валуева И.А., Коновалова Ю.А.** Военно-техническое сотрудничество двух региональных держав: новые вызовы для России и Индии 28
- Воротынцева Т.М., Сауренко Т.Н.** Институциональные рамки торговли товарами в евразийском экономическом союзе 38

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

- Votchenko E.S., Bogdashev I.V.** Social investments at a glance: reviewing Russian perspectives (Социальное инвестирование: пересматривая российские реалии)..... 47
- Завьялова Е.Б., Ткаченко М.В.** Проблемы и перспективы применения механизмов государственно-частного партнерства в отраслях социальной сферы..... 61

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

- Мальцев А.А., Мордвинова А.Э.** Американская модель ревитализации старопромышленных регионов 76
- Саматов Т.И.** Методы и показатели обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона..... 89

ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

- Гусаков Н.П., Колотырина Е.А.** Национальные инновационные системы в условиях нарастания неопределенности мировой экономики..... 101
- Нежникова Е.В., Глюзицкий К.К.** Развитие кластеров в ракетно-космической отрасли как инструмент формирования инновационной экономики 116

МИРОВОЙ РЫНОК КАПИТАЛА

- Зиядуллаев У.С.** Императивы обеспечения национальной безопасности в условиях интеграции экономики Узбекистана в мировой рынок капитала..... 125
- Siyam Chen, Yougui Wang, Chengyu Yang, Saul Desiderio.** Analysis of wealth inequality with a random money transfer model (Анализ причин неравномерного распределения богатств посредством модели денежных переводов) 140

РЕЦЕНЗИИ

- Гусаков Н.П.** Рецензия на монографию Ю.А. Коноваловой «Россия-Индия: сотрудничество в XXI веке» 153

CONTENTS

MANAGEMENT AND MARKETING ISSUES

- Anisimov V.G. (St. Petersburg, Russia), Gapov M.R. (Moscow, Russia), Rodionova E.S. (St. Petersburg, Russia)** Model and algorithm for forming the optimum logistic plan of the complex of the related works 7
- Lepikhina O.Yu., Ososkova Yu.F. (St. Petersburg, Russia)** To present problems of real estate cadastral valuation 19

INTERNATIONAL TRADE IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION

- Valueva I.A., Konovalova Y.A. (Moscow, Russia)** Military and technical cooperation of two regional leaders: new challenges for Russia and India 28
- Vorotyntseva T.M., Saurenko T.N. (Moscow, Russia)** The institutional framework of the Eurasian economic union 38

ECONOMIC GROWTH AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

- Votchenko E.S., Bogdashev I.V. (Krasnodar, Russia)** Social investments at a glance: reviewing Russian perspectives 47
- Zavyalova E.B., Tkachenko M.V.** The prospects and tasks of implementing public-private partnership in the social sector 61

REGIONAL ECONOMY

- Maltsev A.A., Mordvinova A.E. (Ekaterinburg, Russia)** American model of industrial areas revitalization..... 76
- Samatov T.I. (Moscow, Russia)** Methods and indicators of ensuring economic security of an industrial complex of the region 89

INNOVATIONS IN THE MODERN ECONOMY

- Gusakov N.P., Kolotyryna E.A. (Moscow, Russia)** National innovation systems in conditions of growing uncertainty of the world economy 101
- Nezhnikova E.V., Glyuzitskiy K.K. (Moscow, Russia)** Development of clusters in the space-rocket industry as the instrument of forming of the innovation economy..... 116

WORLD CAPITAL MARKET

- Ziyadullaev U.S. (Tashkent, Uzbekistan)** Institutional approaches to the integration of the national economy of Uzbekistan in the global investment market 125
- Siyan Chen, Yougui Wang, Chengyu Yang, Saul Desiderio (Beijing, China)** Analysis of wealth inequality with a random money transfer model..... 140

REVIEWS

- Gusakov N.P. Review of the monograph' Konovalova Yu.A. "Russia-India: cooperation in the XXI century"** 153



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-18

УДК 519.85

МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМ ФОРМИРОВАНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО ЛОГИСТИЧЕСКОГО ПЛАНА ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПЛЕКСА ВЗАИМОСВЯЗАННЫХ РАБОТ

В.Г. Анисимов¹, М.Р. Гапов², Е.С. Родионова³

¹ Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого
ул. Политехническая, 29, Санкт-Петербург, Россия, 195251

² Министерство экономического развития Карачаево-Черкесской республики
ул. Комсомольская 23, Черкесск, Россия, 369000

³ Санкт-Петербургский им. В. Б. Бобкова
филиал Российской таможенной академии
Софийская ул., 52А, Санкт-Петербург, Россия, 192236

Предложены модель и алгоритм формирования оптимального логистического плана выполнения комплекса взаимосвязанных работ. В основу модели положено представление процедуры оптимизации в виде нелинейной задачи дискретного программирования, состоящей в минимизации времени выполнения комплекса взаимосвязанных работ ограниченным количеством частично взаимозаменяемых исполнителей при ограничении общей стоимости выполнения работ.

Ключевые слова: комплекс взаимосвязанных работ, логистический план, оптимизация, модель, алгоритм

Введение

Широко распространенный в практике управления экономическими системами класс задач составляют задачи минимизации времени выполнения комплекса взаимосвязанных работ при ограничениях на количество исполнителей, их взаимозаменяемости и стоимости привлечения к выполнению тех или иных работ. В частности, к этому классу относятся задачи организации переоснащения производственных объектов (Кежаев В.А., 2004), разработки и реализации инновационных проектов (Чечеватов А.В., 2006; Босов Д.Б., 2009; Тебекин А.В., 2017; Новиков В.Е., 2016), планирования научной работы в научно-исследовательских организациях и многие др. В задачах этого класса материальные логистические процессы переплетаются с процессами их финансового обеспечения, то есть с финансовой логистикой. Сложность подобных задач и существенные финансовые издержки, обусловленные просчетами в организации логистических процессов, приводят к тому, что их решение должно опираться не только на опыт и интуицию, но и на объективные научные обоснования. Инструментом для таких обоснований могут быть соответствующие математические модели.

Построение модели

При построении этих моделей состав и взаимосвязь работ, составляющих материальный логистический процесс, целесообразно отображать в виде сети (Босов Д.Б., 2006)

$$G = \{(i, j)\}, i, j = 0, 1, \dots, m, i < j, \quad (1)$$

где i, j — номера узлов сети; $(m + 1)$ — количество узлов.

Каждой работе в сети (1) ставится в соответствие дуга (i, j) , соединяющая i -й и j -й узлы. Узел $i = 0$ соответствует событию начала выполнения комплекса работ, представленного сетью (1). Узлы $i = 1, 2, \dots, m$ соответствуют событиям, состоящим в завершении всех работ, описываемых входящими в каждый из них дугами. Общее количество работ (дуг) равно N .

Последовательность работ подчиняется логистическому правилу: работа, соответствующая выходящей из любого узла дуге, не может быть начата до завершения всех работ, соответствующих дугам, входящим в этот узел.

Каждая работа (i, j) характеризуется необходимым количеством $n(i, j)$ исполнителей и продолжительностью $\tau(i, j)$.

Множество исполнителей, привлекаемых к выполнению комплекса работ, обозначим $R = \{1, 2, \dots, k, \dots, K\}$ (k — условный порядковый номер (идентификатор) исполнителя; K — количество исполнителей).

Взаимозаменяемость исполнителей в формализованном виде представим матрицей

$$\Delta = \|\delta_k(i, j)\|, k = 1, 2, \dots, K, (i, j) \in G, \quad (2)$$

где

$$\delta_k(i, j) = \begin{cases} 1, & \text{если } k\text{-й исполнитель может привлекаться} \\ & \text{к выполнению } (i, j) \text{ работы,} \\ 0 & \text{в противном случае.} \end{cases} \quad (3)$$

Стоимости привлечения исполнителей к выполнению работ представим в виде компонент вектора

$$C = \|c_k(i, j)\|, k = 1, 2, \dots, K, (i, j) \in G, \quad (4)$$

где $c_k(i, j)$ — стоимость единицы времени привлечения k -го исполнителя к выполнению (i, j) -й работы.

Логистический план выполнения комплекса работ определяется множеством

$$Y = \{X_Y(i, j), r_Y(i, j) | (i, j) \in G, r_Y(i, j) \subset R\}, \quad (5)$$

где $X_Y(i, j)$ — определяемый планом Y момент времени, соответствующий началу (i, j) -й работы; $r_Y(i, j)$ — множество исполнителей, привлекаемых к выполнению (i, j) -й работы в соответствии с планом Y .

Будем полагать, что прерывание каждой начатой работы $(i, j) \in G$ не допускается и состав $r_Y(i, j)$ выделенных исполнителей не изменяется.

С учетом принятых обозначений, стоимость $\Omega_Y(i, j)$ выполнения работы (i, j) при реализации плана Y определяется соотношением

$$\Omega_Y(i, j) = k \in r_Y(i, j)c_k(i, j)\tau(i, j). \quad (6)$$

Обозначим через G_L множество всех путей сети (1), связывающих ее начальную и конечную вершины.

Время выполнения всего комплекса работ при реализации плана (5) будет равно максимальной продолжительности T_L пути $L \in G_L$ из начальной вершины $i = 0$ сети (1) в конечную $j = m$.

С учетом принятых обозначений задача формирования логистического плана (5), минимизирующего время выполнения комплекса работ (1) при ограничениях на количество, взаимозаменяемость и стоимость исполнителей в формализованном виде сводится к следующей задаче математического программирования:

— определить логистический план

$$Y^* = \{X_Y^*(i, j), r_Y^*(i, j) | (i, j) \in G, r_Y(i, j) \subseteq R\}; \quad (7)$$

— выполнения комплекса (1) работ, обеспечивающий соблюдение условия

$$T^* = T(Y^*) = \min_Y \max_{L \in G_L} T_L(Y); \quad (8)$$

— при ограничениях

$$X_Y(i, j) \geq \max_{l, i} \{X_Y(l, i) + \tau(l, i)\}, (i, j) \in G; \quad (9)$$

$$\sum_{(i, j) \in F_Y(i, j)} \delta_k(i, j) = n(i, j); \quad (10)$$

$$\sum_{(i, j) \in F_Y(t)} n(i, j) \leq K; \quad (11)$$

$$\sum_{k=1}^K \delta_k(i, j) \geq n(i, j); \quad (12)$$

$$\sum_{(i, j) \in G} \Omega_Y(i, j) \leq \Omega^*, \quad (13)$$

где $F_Y(t)$ — множество работ комплекса (1), выполняемых в каждый момент времени t при реализации логистического плана Y ; Ω^* — максимально допустимая стоимость выполнения комплекса (1) работ.

В задаче (7)—(13) условие (8) формализует стремление минимизировать время выполнения комплекса работ.

Ограничение (9) отражает логистическое правило, что работы, выходящие из любого узла сети (1), могут начинаться только после завершения всех работ, входящих в этот узел.

Ограничение (10) формализует требование выделения на каждую работу установленного количества исполнителей.

Ограничение (11) отражает естественное условие, состоящее в том, что количество исполнителей, одновременно привлекаемых к выполнению работ, не может превышать их общего количества.

Ограничение (12) формализует требование, состоящее в том, что количество и взаимозаменяемость исполнителей должны обеспечивать возможность выполнения каждой работы комплекса (1).

Ограничение (13) означает, что общая стоимость выполнения комплекса работ (1) не может превышать установленного допустимого уровня.

Задача (7)—(13) относится к нелинейным задачам распределения дискретных неоднородных ресурсов на произвольной сети. Она является NP — сложной задачей дискретного программирования (Алексеев А.О., 1988; Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., 1997). Точные методы решения задач такого класса впервые предложены в работах (Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., 1992, 1997). Однако в моделях, рассмотренных в этих работах, учитывались только исполнители работ и их производительность. Вместе с тем, при формировании планов реализации реальных логистических процессов в экономических системах, наряду с возобновляемыми ресурсами (исполнителями), необходимо учитывать и имеющиеся не возобновляемые (например, финансовые) ресурсы. В задаче (7)—(13) такими ресурсами является стоимость $\Omega_q(i, j)$ выполнения каждой работы $(i, j) \in G$ при реализации плана Y . Ограниченность этих ресурсов формально отражает соотношение (13). Полученная в результате введения этого соотношения модель (7)—(13) служит дальнейшим обобщением рассмотренной в модели (Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., 1997). Точные алгоритмы решения задачи (7)—(13) в настоящее время отсутствуют. Вместе с тем потребности практики управления реализацией сложных проектов обуславливают необходимость их разработки. Построение одного из таких алгоритмов — цель настоящей работы.

Для существования решения задачи (7)—(13) необходимо и достаточно, чтобы:

а) состав и взаимозаменяемость исполнителей обеспечивали возможность выполнения всего комплекса работ (1);

б) установленный уровень Ω^* допустимой стоимости позволял выполнить комплекс работ (1).

В формализованном виде выполнение первого (а) из этих требований заключается в выполнении ограничения (12). Оно означает, что из состава исполнителей работ можно подобрать специалистов, способных выполнить любую работу комплекса (1).

В целях проверки выполнения второго (б) требования можно воспользоваться множеством

$$R^* = \{r^q(i, j) | (i, j) \in G, q = 1, 2, \dots\} \quad (14)$$

всех возможных вариантов назначения ресурсов для соответствующих работ. С этим множеством связано множество

$$\Omega = \{\Omega^q(i, j), q = 1, 2, \dots, (i, j) \in G\} \quad (15)$$

стоимостей $\Omega^q(i, j)$ выполнения соответствующих работ при соответствующих вариантах назначения ресурсов. Элементы множества (15) определяются соотношением

$$\Omega^q(i, j) = \tau(i, j) \sum_{k \in r^q(i, j)} c_k(i, j). \quad (16)$$

С учетом формулы (16) второе из требований, обеспечивающих существование решения рассматриваемой задачи (7)–(13), в формализованном виде представляется соотношением

$$\sum_{(i, j) \in G} \min_q \Omega^q(i, j) \leq \Omega^*, \quad q = 1, 2, \dots \quad (17)$$

Проверку выполнимости условий (12) и (17) целесообразно проводить еще до начала процедуры поиска решения задачи (7)–(13). Если они не выполняются, то решение задачи (7)–(13) не существует. Если же они выполняются, то процедура оптимизации логистического плана выполнения комплекса работ (1) может быть реализована. В основу этой процедуры (алгоритма формирования оптимального плана) поиска может быть положен подход, впервые предложенный в работе (Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., 1997).

Он опирается на следующие построения:

а) представление множества $V = \{S\}$ допустимых по ограничениям фрагментов S логистического плана Y в виде дерева подмножеств (ветвление);

б) вычисление для ветвей дерева (выделенных подмножеств) нижней границы целевой функции (8);

в) поиск допустимых вариантов логистического плана;

г) проверка установленных допустимых вариантов на оптимальность.

Предложенная процедура позволяет определить логистический план (7) выполнения комплекса работ (1), удовлетворяющий условиям (9)–(12).

Особенность рассматриваемого в настоящей работе алгоритма состоит в необходимости учета на каждом шаге ветвления и условия (13). Если оно нарушается, то дальнейшее продолжение рассматриваемой ветви дерева вариантов не представляется возможным и осуществляется переход к новой ветви.

Как и в алгоритме (Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г., 1997), ветвление в предлагаемом алгоритме осуществляется на основе дихотомической схемы. При ее реализации каждая вершина v_S S -й ветви дерева вариантов представляет собой элемент логистического плана. Причем, если соответствующая этому элементу работа (i, j) начинается в момент времени $x_S(i, j)$ при $r_S(i, j)$ -м варианте назначения исполнителей, то полагаем:

$$v_S = \{x_S(i, j), r_S(i, j)\}. \quad (18)$$

Если же работа (i, j) не начинается в момент времени $x_S(i, j)$ при $r_S(i, j)$ -м варианте назначения исполнителей, то полагаем:

$$v_S = \emptyset. \quad (19)$$

Для каждой ветви $S \in V$ величины $x_S(i, j)$, $(i, j) \in G$, (моменты начала работ) должны выбираться из соответствующей этой ветви возрастающей последовательности

$$t_S = \{t_S^n\}, n = 1, 2, \dots$$

При этом $t_S^1 = 0$, а последующие моменты t_S^n , $n = 2, 3, \dots$, определяются на основе соотношения

$$t_S^n = \min_{(i, j) \in F(t_S^{n-1})} \{x_S(i, j) + \tau(i, j)\}, \quad (20)$$

где $F_S(t_S^{n-1})$ — множество работ (i, j) , ранее включенных в S -ю ветвь и незавершенных к моменту времени t_S^{n-1} , т.е.

$$F_S(t_S^{n-1}) = \{(i, j) | (i, j) \in G, x_S(i, j) \leq t_S^{n-1} \leq x_S(i, j) + \tau(i, j)\}. \quad (21)$$

Таким образом, t_S представляет собой последовательность моментов времени, в которые завершаются работы, включенные в очередную ветвь дерева и высвобождаются соответствующие исполнители.

Условие $t_S^1 = 0$ отражает тот факт, что все варианты логистического плана начинаются в момент времени $t = 0$.

Докажем, что назначение сроков начала работ не в соответствии с последовательностями t_S не позволяет сократить общее время выполнения рассматриваемого комплекса работ (1).

Действительно, для любого плана Y , содержащего фрагмент S , ранний срок начала любой работы $(i, j) \in S$ по определению принадлежит последовательности t_S . Следовательно, и поздние сроки начала работ, лежащих на критических для плана Y путях, также принадлежат этой последовательности. Для работ, не принадлежащих критическим путям, возможна вариация сроков начала в пределах соответствующих резервов времени. Вместе с тем, границы этих резервов также принадлежат этой последовательности, а вариация внутри границ не изменяет время выполнения комплекса работ в целом. Следовательно, сроки начала и завершения работ оптимального по критерию (8) логистического плана (7) должны принадлежать соответствующей этому плану последовательности t_S .

В интересах реализации принятой дихотомической схемы ветвления введем в рассмотрение связанное с уравнением (14) множество

$$D = \{d_q | q = 1, 2, \dots\}, \quad (22)$$

в котором $d_q = 1$, если для выполнения (i, j) -й работы используется вариант $r^q(i, j)$ назначения ресурсов, или $d_q = 0$ в противном случае.

В этом случае порядковый номер q элемента $d_q = 1$ множества D характеризует и выполняемую работу, и вариант назначения ресурсов, и стоимость привлеченных к ее выполнению ресурсов.

С учетом множества (22) процесс ветвления в интересах составления оптимального логистического плана (7) заключается в выборе для каждого очередно-

го момента времени t_S^n допустимых переменных $d_q \in D$ и установлении их значений, т.е. имеет место соотношение (18) ($v_S = \{t_S^n, d_q = 1\}$), если соответствующая переменная d_q работа $(i, j) \in G$ начинается в момент времени $x_S = t_S^n$ при $r^q(i, j)$ -м варианте назначения ресурсов или — (19) ($v_S = \{t_S^n, d_q = 0\}$), если указанная работа при рассматриваемом варианте назначения ресурсов в момент t_S^n не начинается.

Множество P_S^n переменных $d_q \in D$, которые могут быть включены в S -й фрагмент логистического плана (7) в момент времени t_S^n , содержит величины $d_q \in D$, соответствующие ранее не включенным в рассматриваемую ветвь S работам $(i, j) \in G$, удовлетворяющие условиям:

$$x(l, i) + \tau(l, i) \leq t_S^n, (l, i) \in G; \quad (23)$$

$$r^q(i, j) \subseteq R_S^n; \quad (24)$$

$$\Omega^* - \sum_{m \in D_S(t_S^{n-1})} d_m \Omega_m + \Omega_q \geq 0, q = 1, 2, \dots, \quad (25)$$

где R_S^n — множество свободных ресурсов для S -го фрагмента плана в момент времени t_S^n ; $D_S(t_S^{n-1})$ — множество переменных d_q включенных в ветвь S дерева вариантов к моменту времени t_S^{n-1} .

Условие (23) выделяет работы, для которых к моменту t_S^n выполнены все предшествующие. Условие (24) выделяет работы, для которых имеются допустимые наряды свободных исполнителей, а (25) — допустимые по стоимости наряды свободных исполнителей.

В качестве оценки W_S нижней границы целевой функции (8) для каждого фрагмента S календарного плана может быть принята максимальная продолжительность пути из начальной вершины графа G в конечную, определяемая без учета ресурсных ограничений (11), (13) для работ, не включенных в S . При этом, если на очередном, соответствующем моменту t_S^n , шаге ветвления устанавливается $d_q = 1$, то для определения $W_S(d_q = 1)$ полагается следующее:

а) работы $(l, i) \in G$, ранее вошедшие в S -й фрагмент плана (т.е. работы, для которых $x_S(l, i) < t_S^n$, начинаются в соответствующие моменты $x_S(l, i)$ и завершаются в моменты $x_S(l, i) + \tau(l, i)$;

б) для работы $(i, j) \in G$, соответствующей переменной $d_q = P_S^n$ и, следовательно, включаемой на рассматриваемом шаге в S -ю ветвь дерева вариантов $x_S(i, j) = t_S^n$;

в) для работ $(e, h) \in G$, соответствующих переменным $d_u \in P_S^n, u \neq q$, которые по ресурсному ограничению (2, 9) в момент t_S^n не могут быть включены в план одновременно с (i, j) , время начала равно t_S^{n+1} , а длительность определяется соотношением $t_S^{n+1} + \tau(e, h)$.

Если же на рассматриваемом шаге ветвления устанавливается $d_q = 0$, то для определения $W_S(d_q = 0)$ дополнительно полагается следующее:

а) работы $(l, i) \in G$, ранее вошедшие в S -й фрагмент логистического плана (т.е. работы, для которых $x_S(l, i) < t_S^n$), начинаются в соответствующие моменты $x_S(l, i)$ и завершаются в моменты $x_S(l, i) + \tau(l, i)$;

б) работа (i, j) , соответствующая переменной $d_q \in P_S^n$, начинается в момент времени t_S^{n+1} и завершается в момент $t_S^{n+1} + \tau(l, i)$;

в) остальные работы $(e, h) \in G$, соответствующие переменным $d_u \in P_S^n$, $u \neq q$, начинаются в момент t_S^n и завершаются в моменты $t_S^n + \tau(e, h)$.

Важным элементом рассматриваемого алгоритма решения задачи (7)—(13), существенно влияющим на его сходимость, является способ выбора очередной работы и варианта назначения для нее ресурсов. Формально он состоит в выборе переменных $d_q \in P_S^n$ для включения в S -ю ветвь в момент времени t_S^n . В предлагаемом алгоритме выбор d_q на очередном шаге ветвления осуществляется в два этапа: на первом выбирается работа, а на втором — вариант назначения ресурсов. Очередная работа выбирается в соответствии с такой последовательностью предпочтений:

$$\min T_j^{(n)} \rightarrow \max \tau(i, j) \rightarrow \min i \rightarrow \min j,$$

т.е. первой в план включается работа, которой соответствует меньший поздний срок окончания $T_j^{(n)}$. Если таких работ несколько, то из них выбирается работа максимального объема. Если и таких работ несколько — то работа с наименьшими номерами i, j . При этом поздние сроки окончания должны определяться с учетом рассматриваемого фрагмента S логистического плана.

Вариант $r(i, j)$ назначения исполнителей для выбранной работы (i, j) определяется из условия минимума величины

$$\sum_{k \in r(i, j)} \sum_{(l, h) \in S} \delta_k(l, h),$$

т.е. назначаются наименее универсальные для оставшихся работ $(l, h) \in S$ исполнители.

Выбранная таким образом работа (i, j) и вариант $r(i, j)$ назначения исполнителей однозначно определяют очередную переменную $d_q \in P_S^n$, включаемую в S -ю ветвь дерева вариантов плана в момент t_S^n .

Обход дерева организуется в соответствии с правилом «иди вправо». Это позволяет хранить в памяти ЭВМ при решении задачи только текущий фрагмент логистического плана, наименьшее из полученных ранее значений целевой функции и соответствующий ему допустимый вариант плана.

Указанное правило в сочетании с рассмотренным способом выбора работ и исполнителей составляет приближенный алгоритм решения задачи (7)—(13), позволяющий получить первое допустимое решение за конечное число шагов, равное количеству N работ в сети (1).

Каждая S -я ветвь заканчивается, если в нее вошли все N работ, т.е. получен допустимый логистический план Y , или если

$$W_S \geq T^0(1 - \mu), 0 \leq \mu \leq 1, \quad (26)$$

где T^0 — наименьшее значение целевой функции для ранее полученных допустимых логистических планов (рекорд); μ — заданное допустимое отклонение целевой функции от оптимального (точность оптимизации).

Выполнение условия (26) означает, что на рассматриваемой ветви улучшить ранее полученный рекорд более чем на 100% нельзя и ее продолжение в рамках заданной точности оптимизации не имеет смысла.

Заключение

Процедура поиска решения заканчивается, если для всех оставшихся ветвей выполняется условие (26). При установленном способе обхода дерева вариантов такой ситуации соответствует второй возврат в корневую вершину. При этом последний рекорд есть искомое значение целевой функции (8), а соответствующий ему допустимый план выполнения комплекса работ — оптимальный логистический план Y^* . Использование рассмотренного алгоритма обеспечивает анализ всех возможных вариантов плана и исключает повторы при их просмотре. В целом предложенный алгоритм обеспечивает получение как точного, так и приближенных решений задачи формирования оптимального логистического плана выполнения комплекса взаимосвязанных работ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев А.О.* Применение цепей Маркова к оценке вычислительной сложности симплексного метода / А.О. Алексеев, О.Г. Алексеев [и др.] // Известия Российской академии наук. Теория и системы управления. 1988. № 3. С. 59—63.
- Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г.* Алгоритм ветвей и границ для одного класса задач теории расписаний // Журнал вычислительной математики и математической физики. 1992. Т. 32. № 12. С. 200—205.
- Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г.* Алгоритм оптимального распределения дискретных неоднородных ресурсов на сети // Журнал вычислительной математики и математической физики. 1997. Т. 37. № 2. С. 54—60.
- Анисимов В.Г., Анисимов Е.Г.* Модификация метода решения одного класса задач целочисленного программирования // Журнал вычислительной математики и математической физики. 1997. Т. 37. № 2. С. 179—183.
- Босов Д.Б.* Математические модели и методы управления инновационными проектами / Д.Б. Босов [и др.]. Министерство образования и наука РФ, Институт современной экономики. М., 2009. 188 с.
- Босов Д.Б.* Сетевые модели и методы ресурсно-временной оптимизации в управлении инновационными проектами / Д.Б. Босов [и др.]. М.: Московский городской педагогический университет, 2006. 117 с.
- Кежаев В.А.* Методы и модели оптимизации в управлении развитием сложных технических систем / В.А. Кежаев, А.М. Борисов [и др.]. Санкт-Петербург: Издательство «Политехника», 2004. 279 с.
- Новиков В.Е.* Моделирование оптимизационных задач поддержки принятия решений в инновационном менеджменте / В.Е. Новиков, В.А. Останин [и др.] // Вестник Российской таможенной академии. 2016. № 1 (34). С. 90—98.
- Тебекин А.В.* Стратегическое управление инновационной деятельностью: анализ, планирование, моделирование, принятия решений, организация, оценка / А.В. Тебекин, Т.Н. Сауренко [и др.] / под ред. профессора А.В. Тебекина. СПб.: Издательство «Стратегия будущего», 2017. 312 с.

Чечеватов А.В. Оптимизационные модели и методы в управлении инновационными процессами / А.В. Чечеватов, А.Я. Черныш [и др.]. М.: Российская таможенная академия, 2006. 96 с.

© Анисимов В.Г., Гапов М.Р., Родионова Е.С., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 25 января 2018

Дата принятия к печати: 28 февраля 2018

Для цитирования:

Анисимов В.Г., Гапов М.Р., Родионова Е.С. Модель и алгоритм формирования оптимального логистического плана выполнения комплекса взаимосвязанных работ // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика.* 2018. Т. 26. № 1. С. 7—18. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-7-18

Сведения об авторах:

Анисимов Владимир Георгиевич, доктор технических наук, профессор кафедры информационных систем в экономике и менеджменте Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. *Контактная информация:* e-mail: an-33@yandex.ru

Гапов Мурат Романович, кандидат экономических наук, заместитель министра экономического развития Карачаево-Черкесской республики. *Контактная информация:* e-mail: mgarov@gmail.com

Родионова Евгения Сергеевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры международных экономических отношений экономического факультета Санкт-Петербургского им. В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. *Контактная информация:* e-mail: wart1983@mail.ru

MODEL AND ALGORITHM FOR FORMING THE OPTIMUM LOGISTIC PLAN OF THE COMPLEX OF THE RELATED WORKS

V.G. Anisimov¹, M.R. Gapov², E.S. Rodionova³

¹ Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University
Polytechnic str., 29, St. Petersburg, Russia, 195251

² Ministry of Economic Development of Karachay-Cherkess Republic
Komsomolskaya str., 23, Cherkessk, Russia, 369000

³ Saint-Petersburg named by V.B. Bobkov branch of the Russian Customs Academy
Sofiyskaya str., 52A, St. Petersburg, Russia, 192236

Abstract. A model and an algorithm for the formation of an optimal logistic plan for the implementation of a complex of related works are proposed. The model is based on the presentation of the optimization procedure in the form of a non-linear problem of discrete programming, consisting

in minimizing the execution time of a complex of related works by a limited number of partially interchangeable executors, while limiting the total cost of work.

Key words: complex of interrelated works, logistics plan, optimization, model, algorithm

REFERENCES

- Alekseev A.O. (1988) Primenenie tsepei Markova k otsenke vychislitel'noi slozhnosti simpleksnogo metoda / A.O. Alekseev, O.G. Alekseev [i dr.]. *Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Teoriya i sistemy upravleniya*. № 3. S. 59–63. (In Russ).
- Anisimov V.G., Anisimov E.G. (1992) Algoritm vetvei i granits dlya odnogo klassa zadach teorii raspisanii. *Zhurnal vychislitel'noi matematiki i matematicheskoi fiziki*. T. 32. № 12. S. 200–205. (In Russ).
- Anisimov V.G., Anisimov E.G. (1997) Algoritm optimal'nogo raspredeleniya diskretnykh neodnorodnykh resursov na seti. *Zhurnal vychislitel'noi matematiki i matematicheskoi fiziki*. T. 37. № 2. S. 54–60. (In Russ).
- Anisimov V.G., Anisimov E.G. (1997) Modifikatsiya metoda resheniya odnogo klassa zadach tselochislennogo programmirovaniya. *Zhurnal vychislitel'noi matematiki i matematicheskoi fiziki*. T. 37. № 2. S. 179–183. (In Russ).
- Bosov D.B. (2009) Matematicheskie modeli i metody upravleniya innovatsionnymi proektami / D.B. Bosov [i dr.]. Ministerstvo obrazovaniya i nauka RF, Institut sovremennoi ekonomiki. Moskva. 188 s. (In Russ).
- Bosov D.B. (2006) Setevye modeli i metody resursno-vremennoi optimizatsii v upravlenii innovatsionnymi proektami / D.B. Bosov [i dr.]. Moskva: Moskovskii gorodskoi pedagogicheskii universitet. 117 s. (In Russ).
- Kezhaev V.A. (2004) Metody i modeli optimizatsii v upravlenii razvitiem slozhnykh tekhnicheskikh system / V.A. Kezhaev, A.M. Borisov [i dr.]. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo "Politekhnik". 279 s. (In Russ).
- Novikov V.E. (2016) Modelirovanie optimizatsionnykh zadach podderzhki prinyatiya reshenii v innovatsionnom menedzhmente / V.E. Novikov, V.A. Ostanin [i dr.]. *Vestnik Rossiiskoi tamozhennoi akademii*. № 1 (34). S. 90–98. (In Russ).
- Tebekin A.V. (2017) Strategicheskoe upravlenie innovatsionnoi deyatel'nost'yu: analiz, planirovanie, modelirovanie, prinyatiya reshenii, organizatsiya, otsenka / A.V. Tebekin, T.N. Saurenko [i dr.] / pod red. professora A.V. Tebekina. SPb.: Izdatel'stvo «Strategiya budushchego». 312 s. (In Russ).
- Chechevatov A.V. (2006) Optimizatsionnye modeli i metody v upravlenii innovatsionnymi protsessami / A.V. Chechevatov, A.Ya. Chernysh [i dr.]. Moskva: Rossiiskaya tamozhennaya akademiya. 96 s. (In Russ).

Article history:

Received: 25 January 2018

Revised: 10 January 2018

Accepted: 28 February 2018

For citation:

Anisimov V.G., Gapov M.R., Rodionova E.S. (2018) Model and algorithm for forming the optimum logistic plan of the complex of the related works. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 7–18. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-7-18

Bio Note:

Anisimov V.G., Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Information Systems in Economics and Management, St. Petersburg Polytechnic University, Peter the Great. *Contact information:* e-mail: an-33@yandex.ru

Gapov M.R., Candidate of Economic Sciences, Deputy Minister of Economic Development of Karachay-Cherkess Republic. *Contact information:* e-mail: mgapov@gmail.com

Rodionova E.S., Candidate of Economic Sciences, Associate professor of Department of International Economic Relations, Saint-Petersburg named by V.B. Bobkov branch of the Russian Customs Academy. *Contact information:* e-mail: wart1983@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-19-27

УДК 332.6

К СОВРЕМЕННЫМ ПРОБЛЕМАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ КАДАСТРОВОЙ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ

О.Ю. Лепихина, Ю.Ф. Ососкова

Санкт-Петербургский горный университет

Васильевский остров, 21 линия, 2, Санкт-Петербург, Россия, 199106

В статье освещены некоторые проблемные аспекты оценки кадастровой стоимости недвижимости, связанные с имеющимися противоречиями правового обеспечения оценки, несовершенным методологическим аппаратом, недостатками системы организации и контроля результатов определения стоимости недвижимости. Отмеченные проблемы обусловили низкое качество полученных результатов кадастровой оценки, существенное расхождение рыночной и кадастровой стоимости объектов, что породило недовольство со стороны правообладателей недвижимости.

В связи со сложившейся ситуацией отмечено увеличение судебных споров по оспариванию кадастровой стоимости и причины, их порождающие. Также затронута проблема дефицита достоверной и полной информации, которая необходима для проведения государственной кадастровой оценки.

Особое внимание уделено проблемам, связанным с началом функционирования Федерального закона «О государственной кадастровой оценке» от 03.07.2016 г. № 237-ФЗ и разработкой единой методики государственной кадастровой оценки недвижимости, а также предложены направления совершенствования правового регулирования в данной сфере.

Ключевые слова: недвижимость, массовая оценка, кадастровая стоимость, рынок недвижимости, сделка, рыночная информация

Введение

Методология кадастровой оценки недвижимости в Российской Федерации сформировалась под воздействием международного опыта оценки недвижимости для целей налогообложения. На ее последующее развитие оказала большое влияние 15-летняя практика кадастровой оценки земельных участков. Методы и подходы, применяемые для их оценки, в настоящее время используются также при определении кадастровой стоимости зданий, сооружений, помещений и иных объектов недвижимости.

Одной из важных проблем государства и общества является проблема налогообложения, которая традиционно относится к числу наиболее острых дискуссионных тем. Результаты кадастровой оценки применяются Федеральной налоговой службой для расчета налоговой базы, собственниками объектов недвижимости — для определения размера арендной платы, налогоплательщиками — для прогнозирования налоговых платежей. Определение главных элементов налога, вклю-

чающих объект и субъект налогообложения, налоговую базу, ставку и льготы — это способ решения посредством налогов социальных, экономических и политических задач существования и развития общества.

Развитие методологии кадастровой оценки недвижимости очень важно для решения задач налоговой политики государства в части введения налога на недвижимость. Визуальная определенность, стабильность и долгосрочность существования, обязательная государственная регистрация, а также высокие стоимостные параметры, формирующиеся в условиях свободного рынка, определяют повышенный интерес государства к недвижимости. Именно поэтому налог на недвижимое имущество — один из основных исторически сложившихся налогов в развитых странах мира.

Необходимо отметить, что количество правообладателей объектов недвижимости ежегодно увеличивается. В связи с этим, недоработки в законодательстве о кадастровой оценке и налогообложении напрямую связаны с нарушением прав и свобод граждан, что приводит к возникновению противоречий между интересами государства и налогоплательщиков.

Основная часть

Прежде чем рассмотреть наиболее проблемные аспекты в области кадастровой оценки объектов недвижимости, представляется целесообразным обратиться к понятийному аппарату в данной сфере и выявить присущие ему противоречия. Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» в качестве таковой понимает целую совокупность действий, начиная с принятия решения о ее проведении и заканчивая внесением результатов определения кадастровой стоимости в Единый государственный реестр недвижимости¹.

Что касается «кадастровой стоимости недвижимости», она зачастую в литературе трактуется как определяемая методами массовой оценки рыночная стоимость объекта, утвержденная в установленном порядке. Вместе с тем, данное определение не разъясняет применяемые методы массовой оценки, о которых идет речь. Кроме этого, при определении кадастровой стоимости не во всех случаях применяются методы массовой оценки рыночной стоимости.

В научной литературе существует плюрализм подходов к определению кадастровой стоимости, связанные с массовой оценкой объектов недвижимости. Они могут быть дифференцированы на две основных группы.

Первый подход предполагает накопление максимально возможного спектра исходных данных по аналогичным объектам и последующее конструирование корреляционно-регрессионной модели, отражающей взаимосвязи между стоимостью объекта и его основными параметрами.

Второй подход основан на концепции кластерного анализа, который предполагает группировку объектов недвижимости на кластеры с аналогичными характеристиками, при этом в пределах каждого кластера выбирается типовой объект,

¹ Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке» // СПС «Консультант-Плюс».

выступающий в роли некоего ориентира для расчета стоимости объектов относимых к данному кластеру (Грибовский, 2014).

Безусловно, эти позиции имеют право на существование, однако, как видится, их главный недостаток заключается в невозможности учета всех специфических особенностей определенных объектов недвижимости, которые «выпадают» из типовых, что влечет значительное искажение итогов оценки и, что логично, массовость числа судебных споров по оспариванию результатов кадастровой оценки с правообладателями недвижимости, особенно в ситуации значительной разницы в стоимости между двумя сопоставимыми объектами.

В практическом аспекте, комиссиями при территориальных органах Росреестра в 2016 г. было рассмотрено 23 300 споров в отношении результатов кадастровой оценки, что почти в 2 раза превышает показатели 2015 г. При этом более чем в половине случаев решение было принято в пользу заявителя, что в 1,8 раза больше процента, зафиксированного в 2014 г. Что касается динамики кадастровой стоимости в связи с данными обстоятельствами, было зафиксировано ее снижение на 30%.

В данной области главная проблема, пожалуй, состоит в том, что оспаривание устанавливаемой на базе методологии массовой оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости производится с учетом данных об их же рыночной стоимости, но уже рассчитанной на основе методологии индивидуальной оценки. Итогом параллельного применения этих двух оценочных методологий выступают абсолютно разные результаты.

Утверждение о рыночной природе кадастровой оценки на практике не соответствует действительности, поскольку определение кадастровой стоимости объектов недвижимости производится посредством применения фактических цен сделок с ними, однако это не рыночная стоимость, поскольку расчет последней осуществляется исходя из базисного принципа лучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости, тогда как при определении кадастровой стоимости он не подлежит учету (Григорьев, 2015).

Следует также отметить то обстоятельство, что цены на рынке недвижимости формируются во многом под влиянием спекулятивных факторов. На современном этапе сбор информации о ценах совершенных сделок с объектами недвижимости осуществляется на федеральном уровне, в частности, в рамках Автоматизированной информационной системы «Мониторинг рынка недвижимости», цель создания которой — накопление и предоставление данных о сделках с различными объектами недвижимости на территории страны. Однако большим вопросом остается качество данных в этой системе: насколько они соответствуют реальным ценам сделок. Известно, что в целях минимизации налоговых отчислений, стороны сделки не всегда стремятся отразить в договоре купли-продажи реальную рыночную стоимость. О недостоверности рыночной информации свидетельствуют необъективные цены на разные классы жилья. Поэтому возможны случаи, когда формально цена сделки отразится в базе данных, но она не будет соответствовать реальной рыночной цене, что в свою очередь обусловит невозможность получения объективных и справедливых значений кадастровой стоимости.

Проблема несогласованности между итогами государственной кадастровой оценки реальной рыночной ситуации также может быть обусловлена следующими факторами: информационного дефицита в отношении оцениваемого объекта либо объектов, используемых в качестве аналогов; неверной интерпретации каких-либо стоимостных характеристик; отсутствия единой оценочной методики; сжатых временных рамок для работ по определению кадастровой стоимости; демпинга на рынке оценочных услуг.

Отметим, что хотя в идеале кадастровая стоимость объектов, активно вовлеченных в рыночный оборот, должна быть близка к рыночной цене, в практическом отношении требовать этого в рамках массовой оценки для подавляющего большинства объектов недвижимости на сегодняшний день нереально. Невольно возникает ощущение, что большая часть оценщиков и государственных служащих не дифференцируют кадастровую и рыночную стоимостями, при этом, уклоняясь от бремени ответственности за отождествление данных категорий. К примеру, после воссоединения Крымского полуострова с Россией в Республике Крым нормативная оценка земли, установленная ранее по украинским законам, стала называться кадастровой стоимостью, а в Севастополе — нормативной ценой (Волович, 2014).

На основании сложившейся ситуации уместен вывод о нерешенности в полной мере вопроса о принципах и методах кадастровой оценки, что деструктивно отражается на качестве проведенных оценок. Именно поэтому необходима последующая работа по усовершенствованию методологии кадастровой оценки, применимой для оценки значительного массива объектов при одновременном учете их специфики.

Представляется, что решение данной проблемы также должно быть решено за счет формирования достаточно надежных исходных данных для оценки, исчерпывающе характеризующих используемые в качестве аналогов объекты. Именно данный «вектор» должен стать определяющим, поскольку наличие прочного информационного базиса позволит предотвратить существенные искажения кадастровой стоимости при ее превышении рыночных показателей в 7 и более раз.

Требуемой особого внимания служит проблема несогласованности действующих классификаций объектов недвижимости (Пылаева, 2011). Группы действующего классификатора видов разрешенного использования земельных участков полностью не совпадают с группами, которые приведены в методических рекомендациях по кадастровой оценке земельных участков в составе земель населенных пунктов и с классами, утвержденными в Налоговом кодексе Российской Федерации. Также серьезной проблемой является отсутствие четких и согласованных систем классификации объектов незавершенного строительства, сооружений и единых недвижимых комплексов для целей проведения кадастровой оценки.

Совершенствование концептуальных основ и развитие методологии налогообложения и кадастровой оценки недвижимости в условиях перехода к налогообложению на основе кадастровой стоимости недвижимости для увеличения налогового потенциала территорий и установления социальной справедливости в налогообложении приобретают особую актуальность.

Следует отметить, что Минэкономразвития был инициатором принятия упомянутого закона о государственной кадастровой оценке, обосновывая его необходимость тем, что создание специализированного государственного бюджетного учреждения для проведения всего комплекса работ по государственной кадастровой оценке в пределах каждого субъекта создаст надежную основу для системной организации данного процесса. Предполагается, что это произойдет к 1 января 2018 г. Небезынтересно, что еще на стадии обсуждения законопроекта проводилась полярная по представленным позициям дискуссия. Первая — сводилась к тому, что кадастровая стоимость может быть определена корректно частными оценщиками, однако для этого требуется внести в государственный кадастр недвижимости исчерпывающей информации по объектам с одновременным повышением ответственности за их достоверность.

В свою очередь, вторая — заключалась в том, что имеющаяся рыночная инфраструктура не способствует формированию стабильной налоговой базы, в силу чего требуется переход к ее нормативному определению путем установления экономически оправданных цен.

Несмотря на разногласия, все специалисты в данной области солидарны в неудовлетворительности существующей нормативной базы и ее бессилии в содержательной синхронизации государственной кадастровой оценки с рынком недвижимости, а также в устранении очевидных противоречий системы оценочной деятельности. Проблема еще более заходила в тупик, поскольку устранение ошибок, допущенных в процессе проведения кадастровой оценки посредством составления индивидуальных отчетов о рыночной стоимости, нивелирует ее социальную легитимность (Гунина, 2014).

Тем не менее, немаловажно, что в законе получил закрепление ряд фундаментальных принципов проведения кадастровой оценки: единство методологии определения кадастровой стоимости; постоянная актуализация требуемых для определения кадастровой стоимости сведений; независимость и прозрачность процедур кадастровой оценки, а также контроль за итогами определения кадастровой стоимости. Данные положения, несомненно, достоинства начавшего ранее функционирование закона. Вместе с тем, как видится, его результативность во многом предопределена качеством изданных на его основе подзаконных актов применительно к отдельным вопросам (к примеру, сбору и обработке информации, необходимой для государственной кадастровой оценки, методики проведения государственной кадастровой оценки, требований к сводному отчету и иным).

Имея целью максимизировать степень достоверности результатов государственной кадастровой оценки и сформировать надежный информационный базис, Совет по оценочной деятельности при Министерстве экономического развития Российской Федерации разработал Методические указания о государственной кадастровой оценке недвижимости. По словам Виктора Журбы (заместитель председателя Комитета Торгово-промышленной палаты по предпринимательству в сфере экономики недвижимости Российской Федерации) главная «новелла» состоит во внедрении унифицированной методики с единым подходом к оценочной деятельности вместо разрозненных девяти, содержащих массу устаревших

положений. Кроме того, важное изменение заключено в возможности проведения кадастровой оценки недвижимости по критерию фактического использования, поскольку нередки ситуации несовпадения сложившегося фактического использования с учетной документацией, что влечет завышение кадастровой стоимости. Также важно указать на введение ценового зонирования, что позволит визуализировать средние типовые стоимостные уровни в отношении тех или иных объектов недвижимости, уяснить саму логику оценочного процесса в контексте того или иного рыночного сегмента. Однако спрогнозировать, насколько данное решение будет способствовать большей точности массовой оценки, пока затруднительно (Дубовик, Павлова, 2016). Несмотря на прогрессивные идеи, некоторые рекомендации методики вызывают обоснованные опасения. Так, на сегодняшний день оценочное сообщество привыкло к группировке по критерию разрешенного использования, в то время как методика не содержит указания на принцип группировки объектов, что порождает вопрос о единообразии результатов кадастровой оценки и невозможности межрегионального сопоставления.

Интересна также позиция председателя Комиссии по кадастровой оценке и оспариванию результатов кадастровой оценки Общественного совета при Росреестре Алексея Каминского о том, что кадастровая стоимость должна обладать рыночной природой, и ее определение должно представлять собой профессиональную оценочную деятельность и подлежать регулированию со стороны государственного органа по нормативно-правовому регулированию оценочной деятельности. В силу изложенного, он отмечает нецелесообразность передачи полномочий по определению кадастровой стоимости государственным бюджетным учреждениям. Монополизация государством такой большой сферы деятельности может привести к серьезным негативным последствиям. Во-первых, законопроект предусматривает создание государственных бюджетных учреждений в каждом регионе, что увеличивает бюджетные расходы. Во-вторых, можно спрогнозировать, что добиться снижения кадастровой стоимости будет непросто, так как государственные учреждения будут вносить изменения, и снижать стоимость только при серьезных ошибках и нарушениях. Отмеченная ситуация будет создавать условия для завышения государственной кадастровой оценки. Справедливо предположить, что в связи с тем, что кадастровая стоимость напрямую влияет на наполнение государственного бюджета, государственные бюджетные учреждения будут заинтересованы в увеличении налоговых отчислений, оказывая давление на всех участников процесса государственной кадастровой оценки. На данный момент функция оспаривания кадастровой оценки разделена между государственными бюджетными учреждениями и комиссиями Росреестра, что усложняет процедуру досудебного оспаривания кадастровой стоимости. Вместо этого первоначально необходимо решить проблему противоречивости и недостоверности информации по характеристикам объектов недвижимости, содержащимся в кадастре недвижимости. Неслучайно в данном отношении прозвучало мнение об обязательном нормативном закреплении в федеральном законодательстве требования соответствия результатов государственной кадастровой оценки ценовым показателем рынка недвижимости.

Следует признать, что, несмотря на облегчение в определенной степени процесса получения достоверной рыночной информации кадастровым оценщикам благодаря положениям Методических указаний (приведение ряда корректирующих коэффициентов, к примеру, на «уторговывание», наличие инженерно-транспортного обеспечения и ряд др.), недостаток именно рыночных данных касаясь реальных сделок расценивается в качестве наиболее острой проблемы в рамках как кадастровой, так и рыночной оценки.

Заключение

Резюмируя изложенное, следует отметить, что выявленные недостатки должны быть максимально оперативно устранены посредством совершенствования законодательной базы и методики расчета кадастровой стоимости недвижимости. Кроме того, помимо сугубо законодательных решений в данной области, оптимизация процедур кадастровой оценки требует также установления индикаторов рынка недвижимости, выступающих ориентиром для пересмотра кадастровой стоимости при существенном изменении цен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Волович Н.В.* Кадастровая оценка недвижимости: тупик или новые перспективы // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2016. № 1. С. 30–38.
- Грибовский С.В.* Оценка недвижимости для налогообложения // Вопросы оценки. 2014. № 4. С. 26–30.
- Григорьев В.В.* Проблемы определения и оспаривания кадастровой стоимости недвижимости в Российской Федерации // Молодой ученый. 2015. № 21. С. 512–516.
- Гунина Е.Н.* Актуальные проблемы оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости // Экономика и социум. 2014. № 1(10). С. 21–24.
- Дубовик Б.И., Павлова Е.Б.* Некоторые вопросы совершенствования методики кадастровой оценки земли // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2016. № 8. С. 67–72.
- Пылаева А.В.* Проблемы классификации в кадастровой оценке и налогообложении недвижимости // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2011. № 10(121). С. 69–76.

© Лепихина О.Ю., Ососкова Ю.Ф., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 22 января 2018

Дата принятия к печати: 01 марта 2018

Для цитирования:

Лепихина О.Ю., Ососкова Ю.Ф. К современным проблемам государственной кадастровой оценки недвижимости // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26 № 1. С. 19–27. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-19-27

Сведения об авторах:

Лепихина Ольга Юрьевна, кандидат технических наук, доцент кафедры инженерной геодезии Санкт-Петербургского горного университета. *Контактная информация:* e-mail: olgalepikhina1984@gmail.com

Ососкова Юлия Федоровна, магистрант 2 года обучения кафедры инженерной геодезии Санкт-Петербургского горного университета. *Контактная информация:* e-mail: yuliya-ososkova@mail.ru

TO PRESENT PROBLEMS OF REAL ESTATE CADASTRAL VALUATION

O.Yu. Lepikhina, Yu.F. Ososkova

Saint Petersburg Mining University
21 Line, 2, St. Petersburg, Russia, 199106

Abstract. The article is devoted to present problems of real estate massive cadastral valuation connected with contradictions of valuation legislation, imperfect methodology, shortcomings of real estate valuation control system. These problems have caused poor quality of cadastral valuation results, significant divergence of market and cadastral value of real estate objects that owners are not satisfied with.

In this situation increase in claims of cadastral value contest and their reason are analyzed. Deficiency of reliable and full information which is necessary for carrying out state cadastral valuation is also considered.

Special attention is paid to the problems connected with the Federal law “About the State Cadastral Assessment” from 7/3/2016 No. 237-FZ and development of uniform method of real estate state cadastral valuation. Also ways of legal regulation improvement are offered.

Key words: real estate, massive valuation, cadastral value, real estate market, transaction, market data

REFERENCES

- Volovich N.V. (2016) Kadastrovaya otsenka nedvizhimosti: tupid ili novye perspektivy. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii*. No. 1. Pp. 30–38. (In Russ).
- Gribovsky S.V. (2014) Otsenka nedvizhimosti dlya nalogooblozheniya. *Voprosy ocenki*. No. 4. S. 26–30. (In Russ).
- Grigoriev V.V. (2015) Problemy opredeleniya i osparivaniya kadastrvoy stoimosti nedvizhimosti v Rossijskoj Federatsii. *Molodoj uchenyj*. No. 21. S. 512–516. (In Russ).
- Gunina E.N. (2014) Aktualnye problemy otsenki kadastrvoy stoimosti ob'ectov nedvizhimosti. *Ekonomika i socium*. No. 1(10). S. 21–24. (In Russ).
- Dubovic B.I., Pavlova E.B. (2016) Nekotorye voprosy sovershenstvovaniya metodiki kadastrvoy otsenki zemli. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii*. No. 8. S. 67–72. (In Russ).
- Pylaeva A.V. (2011) Problemy klassifikatsii v kadastrvoy otsenke i nalogooblozhenii nedvizhimosti. *Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii*. No. 10(121). S. 69–76. (In Russ).

Article history:

Received: 22 January 2018

Revised: 10 February 2018

Accepted: 01 March 2018

For citation:

Lepikhina O.Yu., Ososkova Yu.F. (2018) To present problems of real estate cadastral valuation. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 19—27. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-19-27

Bio Note:

Lepikhina O. Yu., Cand. Engineering Sci., associate professor of the Department of engineering geodesy of Saint Petersburg Mining University. *Contact information:* e-mail: olgalepikhina1984@gmail.com

Ososkova Yu.F., Master of 2 years of the Department of engineering geodesy of Saint Petersburg Mining University. *Contact information:* e-mail: yuliya-ososkova@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-28-37

УДК 339.92

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ДВУХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДЕРЖАВ: НОВЫЕ ВЫЗОВЫ ДЛЯ РОССИИ И ИНДИИ

И.А. Валужева¹, Ю.А. Коновалова²

¹ ПАО «Научно-производственное объединение «Алмаз» им. Академика А.А. Расплетина»
Ленинградский пр-кт, 80, корп. 16, Москва, Россия, 125190

² Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье проведен обзор состояния и перспектив российско-индийского военно-технического сотрудничества, которое является знаковым и важным для стран-партнеров, что подтверждается доминирующим положением России в качестве ведущего поставщика вооружений на рынок Индии (более 50%), и наличием фактически эксклюзивной в своем роде с Индией «Программы военно-технического сотрудничества до 2020 года».

Установлено, что факторы, способствующие дальнейшему сокращению доли России на индийском рынке вооружений, следующие: либерализация инвестиционной политики Индии, увеличившая порог присутствия иностранных инвесторов в военно-промышленном комплексе (ВПК) Индии до 49%; неспособность России удовлетворить спрос Индии во всех сферах вооружений; проводимая Индией политика диверсификации поставщиков продукции военного назначения (ПВН); ряд тендеров, которые не смогла выиграть Россия по поставке вооружений в Республику. Активизация поиска прорывных технологий, офсетные соглашения, а также более глубокая проработка и развитие текущих проектов позволят России не только удержать, но и нарастить свои позиции на рынке вооружений Индии.

Ключевые слова: Россия, Индия, военно-техническое сотрудничество, МиГ, Брамос, экспорт вооружений, импорт вооружений, объем заказов, фактическая поставка

Введение

Начало российско-индийского военно-технического сотрудничества было положено в 1994 году, основанием стало подписание межправительственного «Соглашения о реализации долгосрочной Программы военно-технического сотрудничества на период до 2000 года». Логическое продолжение данное соглашение получило в 2009 году, когда на межправительственном уровне было подписано «Соглашение о Программе военно-технического сотрудничества с 2011 по 2020 год» (Коновалова Ю.А., 2017).

Главным органом, ответственным за военно-техническое сотрудничество между Россией и Индией, является Российско-Индийская межправительственная комиссия по военно-техническому сотрудничеству (РИМПК по ВТС), учре-

денная в 2000 году и обеспечивающая контроль за всеми направлениями военно-технического сотрудничества России¹.

Сегодня Индия, фактически, служит ареной столкновения интересов крупнейших мировых экспортеров вооружений. Эксперты объясняют это тем, что, во-первых, из-за высокой конфликтности в регионе и претензиях Индии на региональную сверхдержаву, правительство взяло курс на масштабную реализацию крупных программ модернизации вооруженных сил. Во-вторых, Индия последовательно проводит курс на диверсификацию поставщиков вооружений. Поэтому на тот или иной сегмент рынка вооружений Индии приблизительно с равными шансами претендуют как минимум несколько поставщиков. С учетом того, что большая часть программ имеет долгосрочный характер, борьба за индийские заказы приобретает очень жесткий характер. Знаковым событием, значительно привлечшим интерес к ВПК Индии, стало повышение уровня доступа иностранных инвесторов в оборонную отрасль до 49%.

Обзор литературы

На дипломатическом уровне российско-индийское торгово-экономическое сотрудничество определено как стратегическое и привилегированное, однако доли стран во взаимном товарообороте и инвестициях очень незначительны. Несмотря на это, Индия остается, пожалуй, одной из немногих стран, хотя и имеющих 70-летнюю историю сотрудничества с Россией/СССР, все еще остается недооцененной с научной точки зрения, и, не столько с историко-культурной, сколько с точки зрения социальных, политических и экономических аспектов. Развитие российско-индийских экономических отношений является сферой интересов таких научных институтов и организаций, как Институт Востоковедения РАН, Российская академия внешней торговли, Институт мировой экономики и международных отношений РАН и др. Российско-индийским торгово-экономическим отношениям и современному положению экономики Индии посвящены работы Е.А. Брагиной (Брагина Е.А., 2015), Н.В. Галищевой (Галищева Н.В., 2015), Ю.А. Коноваловой (Коновалова Ю.А., 2017) Б.Н. Кузык (Кузык Б.Н., Шаумян Т.Л., 2009), О.В. Малярова (Маляров О.В., 2007) и др.

Методы и подходы

Объемы экспорта, импорта, объем военных расходов, объем заказов и фактической поставки ПВН — характеризующие показатели торговли вооружением и военной техникой между субъектами мирового хозяйства. Для выявления особенностей российско-индийского военно-технического сотрудничества были применены методы анализа, синтеза и индукции.

¹ Официальный сайт посольства Индии в Российской Федерации, Индийско-российское военное сотрудничество. URL: <http://www.indianembassy.ru/index.php/2013-07-06-11-02-37/2013-11-11-13-58-38> (дата обращения: 15.01.2018).

Военно-техническое сотрудничество России и Индии

Достаточно длительный период эксклюзивным поставщиком вооружений на индийский рынок была Россия. Теперь России во всех сегментах рынках приходится вести жесткую борьбу с конкурентами. В последние годы существенно усилили свои позиции на рынке Индии Израиль, США, Великобритания, Франция и ряд других стран¹.

С 2009 по 2016 годы Россия занимала первое место среди крупнейших экспортеров оружия в Индию — 21,6 млрд долл. США. Доля России на индийском рынке вооружений исходя из фактического объема поставок за указанный период составила 51,8%. При этом объем портфеля заказов, сформированный в то же время, составил 17,3 млрд долл. США. Второе место среди крупнейших экспортеров вооружений в Индию занимают США — 8,2 млрд долл. США (19,8%), третье закрепил за собой Израиль — 4,5 млрд долл. США (6,05%). За 8 предыдущих лет Индия импортировала вооружение из 18 стран мира. При этом, стоит отметить, что доля России на индийском рынке вооружений постепенно сокращается, при одновременном сокращении доли Израиля и улучшении позиций США. Позиции и прогнозы позиции России в качестве основного поставщика вооружений в Индию весьма пессимистично оцениваются экспертами в силу индийской политики диверсификации поставщиков вооружений, инвестиционной политики Индии, и неспособности России конкурировать во всех сегментах вооружений.

По оценкам экспертов в ближайшие 3 года на индийском рынке вооружений могут произойти значительные изменения в структуре импорта вооружений и военной техники Индии. В краткосрочном периоде объем портфеля заказов Индии может составить 41,8 млрд долл. США, что в 1,6 раза больше, чем за ранее прошедший 3-летний период (с 2013 по 2016 гг.), когда объем портфеля заказов составил 26,1 млрд долл. США.

Прогнозные показатели относительно доли России на индийском рынке вооружений мало утешительны — доля России может сократиться с 51,8 до 33,9% в ближайшие пару-тройку лет. Помимо обозначенных причин, эксперты отмечают, что значительный вклад в данное поражение внесли неудачи России в тендерах на поставку многофункциональных истребителей, ударных и тяжелых вертолетов, даже несмотря на конкурентоспособность России по данным видам вооружений².

На протяжении последнего десятилетия Индия пытается развить собственную национальную военную промышленность. С этой целью в начале 2011 года правительство страны обнародовало свою первую официальную политику в области оборонного производства. Столь затянувшийся процесс был обусловлен пересмотром политики в области национальной экономики, связанный с Каргильским

¹ Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Ежегодник ЦАМТО-2017: статистика и анализ мировой торговли оружием. URL: http://www.armstrade.org/files/yearly_2017_41.pdf (дата обращения: 10.01.2018).

² Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Ежегодник ЦАМТО-2017: статистика и анализ мировой торговли оружием. URL: http://www.armstrade.org/files/yearly_2017_41.pdf (дата обращения: 15.01.2018).

конфликтом 1999 года с Пакистаном. Индо-Пакистанские конфликты и внешние угрозы со стороны Пакистана и Китая стали некоторым катализатором в стимулировании наращивания объемов закупок вооружений Индией. Кроме того, Индия придерживается весьма серьезных амбиций в становлении региональной державой, и соперничает в этом с Китаем.

Согласно оценкам экспертов, Индия намеревается потратить около 150 млрд долл. США на модернизацию, обновление и поддержание военной техники своих вооруженных сил. При этом данная тенденция может сохраниться до 2040 года. Однако столь масштабные цели не свободны от критики, поскольку Индия самостоятельно не сможет удовлетворить спрос только за счет национального производства. Кроме этого, индийская политика в области оборонной промышленности требует масштабных реформ в сфере НИОКР и закупок¹.

Среди индийских специалистов широко распространено мнение, что государственные предприятия окажутся не в состоянии удовлетворить потребности Индии в военной технике, поскольку 50% производимой в стране техники — устаревшая, и только 15% современной. Поэтому наиболее вероятное развитие событий будет проходить в русле наращивания импортных поставок вооружений с параллельной диверсификацией импортеров, и одновременным развитием совместных проектов с зарубежными партнерами.

По данным Центра анализа мировой торговли оружием (ЦАМТО) Индия входит в ТОП-3 мировых импортеров ПВН по пакету заказов за период с 2009 по 2016 годы, занимая второе место после Саудовской Аравии, которая вырвалась в лидеры, увеличив в 2011 году объем импорта вооружений по пакету заказов более чем в 19 раз с 1385,0 млн долл. США в 2010 году до 26347,8 млн долл. США в 2011 году. Это позволило королевству занять первое место. За период с 2009 по 2016 годы объем импорта вооружений по пакету заказов Индии увеличился с 5282,7 млн долл. США до 14 062,2 млн долл. США. Несмотря на доминирование королевства в среднесрочном периоде с 2009 по 2016 годы, по данным 2016 года Индия является лидером по объему импорта заказов ПВН. На Республику приходится 15,2% от общемирового объема пакета заказов на импорт ПВН в 2016 году (14 062,2 млн долл. США). Саудовская Аравия, Индия и ОАЭ за период с 2009 по 2016 годы стали крупнейшими мировыми импортерами ПВН по фактическому объему. За указанный период на Индию приходится 41 675,9 млн долл. США².

С мая 2001 года правительство страны разрешило частному сектору участвовать в военной промышленности при условии, что компании получают лицензию, выдаваемую совместно департаментом промышленной политики и продвижения товаров и министерством обороны. Политика производства вооружений правительства Индии 2011 года объединила политики, которые ранее были сформулированы в ряде заявлений и процедур, и в общих чертах наметила программу ра-

¹ «Ежегодник СИПРИ-2012», «Вооружения, разоружение и международная безопасность». М.: ИМЭМО РАН, 2013. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=907 (дата обращения: 25.12.2017).

² Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Ежегодник ЦАМТО-2017: статистика и анализ мировой торговли оружием. URL: http://www.armstrade.org/files/yearly_2017_41.pdf (дата обращения: 22.01.2018).

боты правительства по развитию и поддержанию национальной военной промышленности. В частности, ее целями стали: достижение высокого уровня самообеспеченности за как можно более короткое время; создание условий, необходимых для участия частной промышленности; повышение роли малых и средних предприятий в процессе национального производства оружия; расширение отраслевой научно-исследовательской базы¹.

Как видно из ранее представленных данных, военные расходы Индии с 2006 по 2016 годы увеличились более чем в 1,7 раз. При этом доля военных расходов в ВВП страны за тот же период сократилась с 2,29 до 1,6% (таблица).

Таблица

Военные расходы Индии с 2006 по 2016 годы
[Military expenditures of India from 2006 to 2016]

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Военные расходы, млрд долл. США	21,7	23,1	24,4	29,3	32,2	35,2	33,4	34,7	37,9	34,7	37,9
Доля от ВВП, %	2,3	1,9	1,9	2,1	1,9	1,9	1,8	1,8	1,9	1,8	1,6
ВВП Индии, млрд долл. США	949,1	1238,4	1223,2	1365,3	1708,5	1880,1	1858,7	1870,6	1991,9	2095,3	2256,4

Источник: Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. «Ежегодник ЦАМТО-2016»: статистика и анализ мировой торговли оружием. URL: http://www.armstrade.org/files/yearly_2016_1_1.pdf (дата обращения: 10.01.2018); Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. «Ежегодник ЦАМТО-2017»: статистика и анализ мировой торговли оружием. URL: http://www.armstrade.org/files/yearly_2017_2_1.pdf (дата обращения: 10.01.2018).

Основные конкуренты России на индийском рынке вооружений — США, Франция и Израиль. В 2019 и 2020 годах США планирует поставить в Индию самолеты БПА «P-8I Poseidon» (4 единицы), вертолеты ударные в 2018—2020 годах «AH-64E Apache Guardian» (22 единицы), вертолеты транспортные «CH-47F Chinook» (15 единиц), двигатели «GE-F414-INS6» (99 единиц) для легких истребителей «Tejas». До 2020 года Французская Республика планирует поставить в Индию истребители «Mirage-2000H» (51 единица), пусковые установки и зенитно управляемые ракеты (ПУ ЗУР) «Maitri» — 9 единиц до 2021 года, ракеты воздух-воздух «MICA» — до 2019 года (490 единиц), подводные лодки «Scorpene» — 6 единиц до 2019 года. Активным поставщиком вооружений в Индию выступает Израиль: до 2025 года страна планирует поставить в Индию 54 единицы ПУ ЗУР «MR-SAM», 300 единиц ЗУР «Barak-8»².

Несмотря на постепенное сокращение финальных образцов вооружений и военной техники российского производства, акцент двустороннего военно-технического сотрудничества постепенно перемещается в область передачи лицензий на производство в Индии российского оружия и техники, а также проведения совместных и заказных НИОКР, создания совместных предприятий для разра-

¹ Ежегодник СИПРИ-2012. Вооружения, разоружение и международная безопасность. М.: ИМЭМО РАН, 2013. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=907 (дата обращения: 25.12.2017).

² Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Аналитическая записка: основные конкуренты России на мировом рынке вооружений Индии. 2017 г. URL: <http://www.armstrade.org/> (дата обращения: 21.01.2018).

ботки, производства, модернизации и ремонта ПВН. Если рассматривать конъюнктуру российского импорта отдельных видов вооружений в Индию, то основные виды вооружений следующие: боевые бронированные машины (ББМ); ударные вертолеты; катера; орудия и минометы; военно-транспортные самолеты; многоцелевые вертолеты; броневые автомобили; противоракетные комплексы; боевые надводные корабли основных классов; учебно-тренировочные самолеты/учебно-боевые самолеты (УТС/УБС).

К числу наиболее масштабных проектов, связанных с передачей лицензий на производство в Индии российской военной техники и оружия относятся лицензионное производство многофункциональных истребителей Су-30МКИ, ОБТ Т-90С, а также авиадвигателей АЛ-55И разработки НПО «Сатурн» для индийских учебно-тренировочных самолетов УТС НТ-36 и НТ-39 и РД-33 серии 3 для МиГ-29. Столь масштабная передача технологий потребовала подписания в 2005 году Соглашения о взаимной охране прав на интеллектуальную собственность.

Индия единственная страна, с которой Россия имеет долгосрочную программу по военно-техническому сотрудничеству на период 2011—2020 гг. Соответствующее межправительственное соглашение было подписано в декабре 2009 года. Предыдущая программа по военно-техническому сотрудничеству на период 2001—2010 годы предусматривала поставку техники и вооружения для всех видов вооруженных сил Индии, передачу лицензий и оказание содействия в производстве на индийских предприятиях отдельных видов военной продукции, модернизацию ранее поставленной в Индию российской военной техники. Эта программа на общую сумму около 18 млрд долл. США практически по всем позициям была выполнена. Сегодня российская сторона может предложить Индии практически весь спектр вооружения и военной техники, за исключением тех позиций, по которым у России есть отставание в технологическом плане от западных аналогов. В первую очередь, речь идет о беспилотных летательных аппаратах, системах управления, командирования и связи, радиостанциях различного назначения, экипировке военнослужащих, ряде артиллерийских систем.

Единственным примером российско-индийского сотрудничества в области военных технологий, приведшим к появлению продукта, который по своим характеристикам намного превосходит подобного рода продукты, производимые в развитых странах, стал проект создания сверхзвуковой крылатой ракеты «БраМос». Российско-индийское совместное предприятие «БраМос Аэроспейс»¹ возникло на базе индийской «Организации оборонных исследований и разработок» (ООИР) и российской акционерной компании «Военно-промышленный консорциум “НПО машиностроения”». Межправительственное соглашение о создании СП было подписано в 1998 году. В задачи компании входит проектирование, разработка, производство и продажа сверхзвуковых крылатых ракет «БраМос». Ракета уникальна в своем роде, поскольку имеет ряд абсолютных преимуществ перед другими видами вооружений подобного типа. Дальность ее полета составляет до 290 км, в течение всего полета ракета сохраняет сверхзвуковую скорость.

¹ Доли в СП были разделены следующим образом: 49,5% отошли к России, 50,5% — к Индии.

Высота полета может достигать 15 км, а предельно низкая высота — 10 м. Кроме того, ее скорость в 3 раза больше скорости других ракет; дальность ее полета больше в 2,5—3 раза дальности полета других ракет; и кинетическая энергия поражающего удара больше в 9 раз, чем у других ракет. Кроме того, ракета унифицирована для любых типов носителей. После успешного пуска сверхзвуковой крылатой ракеты «БраМос-А» к 2019 году Индийская Республика планирует завершить разработку более легкого варианта КРВБ «БраМос-NG» к 2019 году¹.

Российско-индийское сотрудничество по линии РСК «МиГ» является еще одним успешным примером сотрудничества. Соглашение о создании СП «INDO-RUSSIAN AVIATION LIMITED» (IRAL) было подписано в 1994 году на межправительственном уровне. Одним из наиболее масштабных проектов по поставке истребителей в Индию был контракт на поставку корабельных истребителей МиГ-29К/КУБ. Сегодня, по данным российской стороны, в Индии эксплуатируется более 900 российских военных самолетов, среди которых МиГ-21 и МиГ-29, МиГ-29К/КУБ, Су-30МКИ, Ил-76, Ил-78 и другие². Одновременно с этим, интерес к российской авиационной технике развивается не только по прямой линии «Россия-Индия», но и с участием других азиатских государств. В частности, Индия в значительной степени заинтересована в приобретении и модернизации МиГ-29, находящихся на вооружении в Малайзии и приобретенных еще в 1995 году³.

По линии военно-морского сотрудничества в числе поставляемого в Индию вооружения присутствуют подводные лодки, фрегаты, другие надводные корабли, а также различные корабельные системы вооружения. В частности, фрегаты проекта 11356 более 10 лет успешно несут службу в индийских ВМС. В 2013 году ВМС Индии был передан очередной корабль «Триканд» («Лук»). Ранее в 2012 году Индии были переданы первые два корабля этой партии — «Тег» («Сабля») и «Таркаш» («Колчан»). Главное отличие данной партии кораблей заключается в наличии пусковых установок для ракеты «БраМос»⁴.

Новое правительство, пришедшее в Индии в 2014 году, в отношении российско-индийского военного сотрудничества практически неограниченные возможности для его наращивания, которое все больше опирается на совместные НИОКР, производство, обмен технологиями и кооперацию в освоении технологий буду-

¹ Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Новости, Индия к 2019 году планирует завершить разработку варианта КРВБ «БраМос-NG», 28 ноября 2017 г. URL: <http://www.armstrade.org/includes/periodics/news/2017/1128/113044335/detail.shtml> (дата обращения: 26.12.2017).

² Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Новости, Россия завершила поставку истребителей МиГ-29К/КУБ для ВМС Индии, 13 февраля 2017 г. URL: <http://www.armstrade.org/includes/periodics/news/2017/0213/120039522/detail.shtml> (дата обращения: 21.01.2018).

³ Официальный сайт Центра анализа мировой торговли оружием. Новости, Индия проявила интерес к покупке МиГ-29 из наличия ВВС Малайзии, 6 апреля 2017 г. URL: <http://www.armstrade.org/includes/periodics/news/2017/0406/114040406/detail.shtml> (дата обращения: 21.01.2018).

⁴ Официальный сайт Стокгольмского института исследования проблем мира. Ежегодник СИПРИ-2014: вооружения, разоружения и международная безопасность. URL: <http://www.sipri.org/yearbook/2014/files/sipri-yearbook-2014-in-russian> (дата обращения: 10.12.2017).

шего¹. В этих целях Индия увеличила степень проникновения прямых иностранных инвестиций в оборонный сектор до 49% (Брагина Е.А., 2015).

Военно-техническое сотрудничество России и Индии не только важно для стран, но и оказывает весьма благоприятное воздействие на промышленную структуру их экономик. В первую очередь это связано с длительными программами сотрудничества и стабильными поставками ПВН. Однако, как было отмечено ранее, Россия может потерять свои позиции на индийском рынке вооружений, если не предпримет активных и кардинальных действие по его форсированию.

Сегодня в условиях жесткой конкуренции за рынки сбыта своей продукции, и военной в том числе, Россия сталкивается с необходимостью расширения сотрудничества с Индией в новых областях, пока не занятых конкурентами — стратегических вооружений и технологий. В современных условиях такое сотрудничество отвечало бы интересам России в связи со сложной геополитической обстановкой.

Еще один вариант развития плодотворного сотрудничества — выход на индийский рынок с новыми уникальными решениями и технологиями оперативного и субстратегического уровня (в сегменте противоракетной обороны, ракетных технологий, систем предупреждения о ракетном нападении, атомных подводных лодок) и расширение поставок обычных вооружений. Кроме того, перспективным является сотрудничество по созданию ядерных подводных лодок «INS Арихант».

Выводы

Российская сторона сегодня находится в активном поиске прорывных направлений в ВТС с Индией, не только с учетом 70-летней истории сотрудничества, но и в целях сохранения позиций на индийском рынке вооружений. Учитывая индийскую политику диверсификации поставщиков вооружений на национальный рынок и инвестиционную доступность сектора, задача по сохранению российских позиций представляется достаточно затруднительной. Технологии оперативного и субстратегического уровня могли бы, по мнению экспертов, обеспечить России достижение данной цели.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Брагина Е.А. Индия: новые черты экономической политики. Год планеты // Ежегодник. 2015. С. 331—341. URL: https://www.imemo.ru/jour/god_planety/index.php?page_id=666&id=7308&at=a&pid= (дата обращения: 10.12.2017).
- Галищева Н.В. Союз, проверенный временем. Российско-индийское сотрудничество: основные проблемы и перспективы // Азия и Африка сегодня. 2015. № 3. С. 2—8.
- Ежегодник СИПРИ-2012. Вооружения, разоружение и международная безопасность. М.: ИМЭМО РАН, 2013. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=907 (дата обращения: 25.12.2017).

¹ Официальный сайт Президента РФ. Совместное заявление Дружба-Дости: план по укреплению российско-индийского партнерства в течение следующего десятилетия, 11 декабря 2014 года. URL: http://news.kremlin.ru/ref_notes/4790/print (дата обращения: 02.12.2017).

Коновалова Ю.А. Россия-Индия: сотрудничество в XXI веке. М.: Изд-во «Экон-Информ», 2017. 251 с.

Коновалова Ю.А. Россия-Индия: особенности взаимной торговли на современном этапе // Вестник «Российского университета дружбы народов». Серия «Экономика». 2017. № 3. С. 295—308.

Кузык Б.Н., Шаумян Т.Л. Индия-Россия: стратегия партнерства в XXI веке. М.: Институт экономических стратегий. 2009. 1224 с.

Маляров О.В. Экономическая реформа в Индии. М., 2007. 76 с.

© Валуева И.А., Коновалова Ю.А., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 10 января 2018

Дата принятия к печати: 01 марта 2018

Для цитирования:

Валуева И.А., Коновалова Ю.А. Военно-техническое сотрудничество двух региональных держав: новые вызовы для России и Индии // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26 № 1. С. 28—37. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-28-37

Сведения об авторах:

Валуева Инна Александровна, ведущий экономист ПАО «Научно-производственное объединение «Алмаз» им. академика А.А. Расплетина». Контактная информация: e-mail: innik83@yandex.ru

Коновалова Юлия Александровна, кандидат экономических наук, ассистент кафедры международных экономических отношений Российского университета дружбы народов. Контактная информация: e-mail: konovalova_yua@pfur.ru

MILITARY AND TECHNICAL COOPERATION OF TWO REGIONAL LEADERS: NEW CHALLENGES FOR RUSSIA AND INDIA

I.A. Valueva¹, Y.A. Konovalova²

¹ Public joint-stock company “Scientific and industrial association ‘Almaz’ by name of Academic A.A. Raspletin”

Leningradskiy prospekt, 80, building 16, Moscow, Russia, 125190

² Peoples’ Friendship University of Russia

Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

Abstract. Scientific article is dedicated to the modern condition and prospect of Russian-Indian military and technical cooperation, the character of which can be characterized as significant and symbolic for partners. Such character can be proved by the place of Russia in Indian military market as the leader-importer, presence of an exclusive Program with India for military and technical cooperation till 2020. Determined that there are some factors that can decrease Russia’s share in India military market, such as: liberalization of India’s investment policy and increasing of FDI Cap (% of equity) in

to 49%; incapability of Russia to satisfy India's demand and India's policy of importers diversification. Activation and searching of new products, technologies and approaches could allow keep, strength and prolong Russia's position in India market.

Key words: Russia, India, military and technical cooperation, MiG, Brahmos, export of weapons, import of weapons, value of orders, supply in fact

REFERENCES

- Bragina E.A. (2015) Indiya: novye cherty ekonomicheskoy politiki. God planety. Ezhegodnik. 2015. S. 331—341. (In Russ).
- Galishheva N.V. (2015) Sojuz, proverennyj vremenem. Rossijsko-indijskoe sotrudnichestvo: osnovnye problemy i perspektivy. *Azija i Afrika segodnja*. No. 3. S. 2—8. (In Russ).
- Ezhegodnik SIPRI-2012. (2013) Vooruzheniya, razoruzhenie i mezhdunarodnaya bezopasnost. M.: IMJeMO RAN. URL: https://www.imemo.ru/index.php?page_id=645&id=907 (data obrashheniya: 25.12.2017) (In Russ).
- Konovalova Ju.A. (2017) Rossiya-Indiya: sotrudnichestvo v XXI veke. M.: Izd-vo «Ekon-Inform». 251 s. (In Russ).
- Konovalova Ju.A. (2017) Rossiya-Indiya: osobennosti vzaimnoj trgovli na sovremennom etape. *Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija Ekonomika*. No. 3. S. 295—308. (In Russ).
- Kuzyk B.N., Shaumjan T.L. (2009) Indiya-Rossiya: strategiya partnerstva v XXI veke. M.: Institut ekonomicheskikh strategiy. 1224 s. (In Russ).
- Maljarov O.V. (2007) Ekonomicheskaja reforma v Indii. M. 76 s. (In Russ).

Article history:

Received: 10 January 2018

Revised: 10 February 2018

Accepted: 01 March 2018

For citation:

Valueva I.A., Konovalova Y.A. (2018) Military and technical cooperation of two regional leaders: new challenges for Russia and India. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 28—37. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-28-37

Bio Note:

Valueva I.A., An economist, Public joint-stock company “Scientific and industrial association ‘Almaz’ by name of Academic A.A. Raspletin”. *Contact information:* e-mail: innik83@yandex.ru

Konovalova Yu.A., Cand. Econ. Sci., An assistant of International economic relations department at Peoples' Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: konovalova_yua@pfur.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-38-
УДК 339.5

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ РАМКИ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ В ЕВРАЗИЙСКОМ ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОЮЗЕ

Т.М. Воротынцева, Т.Н. Сауренко

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

В статье дан анализ институциональных рамок торговли товарами в ЕАЭС. В качестве рамок (препятствий) рассмотрены меры технического регулирования как наиболее значимые для поддержания безопасности товаров, при этом выявлен двойственный характер таких мер. С одной стороны, они направлены на обеспечение безопасности продукции, а с другой — не должны препятствовать свободному торговому обороту в рамках ЕАЭС.

Ключевые слова: техническое регулирование, безопасность продукции, защита от опасной продукции, барьеры, ограничения, изъятия, интеграция, снятие барьеров

Введение

Институциональные рамки торговли товарами в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС) определяются особенностями национальных нормативных актов, регулирующих производство и торговлю. При этом наиболее значимыми для процессов взаимной торговли государств ЕАЭС являются техническое регулирование, санитарные, ветеринарно-санитарные и карантинные фитосанитарные меры. Институционализация этих мер — одно из важнейших направлений обеспечения безопасности и свободы перемещения продукции, находящейся в обороте на таможенной территории. Безопасность и свобода перемещения при этом обеспечивают повышение конкурентоспособности продукции ЕАЭС. Следовательно, установление единых технических, санитарных, ветеринарно-санитарных и карантинных фитосанитарных норм способствует экономическому развитию государств ЕАЭС. Вместе с тем, вступление Российской Федерации во Всемирную торговую организацию (ВТО) затрудняет процесс установления таких норм. Определение направлений выхода из сложившейся ситуации составляет цель настоящей статьи.

Обзор литературы в части применяемых инструментов технического регулирования

Институциональную основу формирования направлений гармонизации технических, санитарных, ветеринарно-санитарных и карантинных фитосанитарных норм составляет Договор о ЕАЭС¹.

¹ Договор о Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС). URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 14.04.2017).



Рис. 1. Классификация основных технических инструментов ЕАЭС
[Fig. 1. The classification of the main technical tools of the Eurasian economic Union]

Классификация основных технических инструментов ЕАЭС приведена на рисунке 1.

Результаты применения этих инструментов подлежат оценке по направлениям социально-экономического развития практически во всех странах. По данным исследований, проведенных в Германии, Великобритании, Канаде, Австралии, Франции, влияние стандартизации на рост ВВП составило более 27%, на рост производительности труда — 30%. Исследования Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) показали, что эффективное применение технического регулирования позволяет увеличить долю прибыли в среднем на 0,26% от ВВП, тогда как прибыль от мер тарифного регулирования не превышает 0,14% (Кузьмина, Андросенко, 2014).

Методы исследования

Методы исследования в рамках ЕАЭС включают мониторинг применения ограничений функционирования единого рынка. По результатам мониторинга выстроены подходы к классификации препятствий на внутреннем рынке Евразийского экономического союза. Их классификация включает такие группировки как барьеры, ограничения и изъятия.

Барьеры — это препятствия, не соответствующие праву ЕАЭС. *Ограничения* объединяют препятствия, возникшие вследствие отсутствия правового регулирования экономических отношений, развитие которых предусмотрено правом Союза. *Изъятия* — это предусмотренные правом ЕАЭС исключения (отступления) о неприменении государством-членом общих правил функционирования внутреннего рынка Союза (Барьеры, изъятия и ограничения, 2016).

Согласованный перечень препятствий в сфере технического регулирования содержит девять препятствий, из которых один барьер, три изъятия и пять ограничений. Эти препятствия существенно влияют на свободное перемещение товаров между государствами-членами.

По условиям присоединения Республики Армения и Кыргызской Республики к Договору установлен переходный период. На протяжении переходного периода на их территориях действуют технические регламенты Союза и национального законодательства одновременно. Действия нескольких технических документов приводят к неоднозначности требований безопасности к товарам, а значит, создает проблемы во взаимной торговле.

Отсутствие гармонизации законодательства в области аккредитации, не равнозначность применяемых процедур, а также некоторых процедурных вопросов по разрешению споров негативно влияет на работы по аккредитации органов по сертификации и испытательные лаборатории. Другими словами, при аккредитации органов по сертификации применяют различные подходы и критерии оценки для включения в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) ЕАЭС. Отсутствуют однозначные подходы по применению национальных (государственных) стандартов государств-членов и межгосударственных стандартов, что ведет к снижению безопасности товаров, находящихся в обороте. Для устранения указанных несоответствий по Решениям Коллегии ЕЭК предусмотрено разработать 2075 межгосударственных стандартов, соответствующих техническим регламентам ЕАЭС. Вместе с тем к настоящему времени государствами-членами разработано только около 500 стандартов, что явно недостаточно для эффективной реализации технического регулирования.

В рамках ЕАЭС проводится согласованная политика в сфере применения санитарных, ветеринарно-санитарных и карантинных фитосанитарных мер, однако в данной сфере также имеются ограничения, связанные с отсутствием единых правил и методологии проведения лабораторных исследований при осуществлении ветеринарного контроля (надзора). Существует возможность проведения идентификации животных на национальном уровне по национальным требованиям. Карантинные объекты также не включены в Единый перечень карантинных вредных организмов (Количественный анализ экономической интеграции, 2014). Это далеко не полный перечень препятствий, тормозящих интеграционное развитие государств-членов ЕАЭС.

Указанные проблемы определяют направления разработки эффективных инструментов, направленных на устранение действующих препятствий. Выгода всех участников интеграционных объединений от устранения препятствий во взаимной торговле подтверждается многолетним международным опытом. Сравнивая эффект от снятия барьеров в рамках ЕАЭС и для стран ЕС, полученные в 2015 году,

Евразийский банк развития и Европейская Комиссия определили, что эффект в государствах-членах ЕАЭС ниже, чем в ЕС. Это объясняется разной степенью интеграции (Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров, 2015). Следовательно, гармонизация технических, санитарных, ветеринарно-санитарных и карантинных фитосанитарных норм и дальнейшее углубление на этой основе интеграции государств-членов ЕАЭС составляет в настоящее время важнейшее направление формирования институциональных рамок торговли товарами в ЕАЭС. Для его реализации необходимо осуществлять следующие процедуры:

- 1) мониторинг;
- 2) аналитические операции;
- 3) выявление критических точек;
- 4) корректирующие мероприятия;
- 5) оценка эффективности корректирующих мероприятий.

Мониторинг должен одновременно осуществляется по всем элементам системы обеспечения безопасности товаров (рис. 2).



Рис. 2. Субъектная модель системы обеспечения безопасности товаров
 [Fig. 2. Subjective model of security system products]

Органы управления и органы, формирующие нормативную правовую базу, в рамках системы представляет: Департамент технического регулирования и аккредитации ЕЭК и соответствующие органы государств-членов ЕАЭС-разработчики технических регламентов.

Контроль за исполнением положений технических регламентов и других документов в сфере технического регулирования поручен национальным контролирующим органам. В России это Росаккредитация, Росстандарт и ФТС России.

Следующий уровень субъектной модели системы обеспечения безопасности товаров — органы по оценке соответствия. К таким органам относим органы по сертификации и испытательные лаборатории, правомочные проводить сертификацию однородной продукции и проводить испытания в определенной области аккредитации. Область аккредитации устанавливается согласно номенклатуре

сертифицируемой продукции и нормативным документам, используемым при сертификации. Также органы по сертификации регистрируют декларации о соответствии.

Реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) ЕАЭС, осуществляющих оценку соответствия продукции требованиям техническим регламентам ведет Росаккредитация. Количество органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) ЕАЭС, например, аккредитованных по требованиям технического регламента «О безопасности мяса и мясной продукции» (таблица).

Таблица

Информация о количестве органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров), аккредитованных по требованиям Технического регламента Таможенного союза [Information on the number of certification bodies and testing laboratories (centers), accredited according to the requirements of technical regulations of the Union]

Технический регламент	Республика Армения	Республика Беларусь	Республика Казахстан	Кыргызская Республика	Российская Федерация	Всего
О безопасности мяса и мясной продукции 034/2013	ОС — 5 ИЛ — 4	ОС — 23 ИЛ — 128	ОС — 32 ИЛ — 16	ОС — 2 ИЛ — 4	ОС — 123 ИЛ — 297	ОС — 185 ИЛ — 449

Источник: Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза [Электронный ресурс]. URL: http://www.eurasiancommission.org/ru/docs/pages/IL_OS.aspx (дата обращения: 24.04.2017).

В соответствии с требованиями Договора о ЕАЭС на единой таможенной территории допускается к обращению продукция, прошедшая установленные процедуры подтверждения соответствия на территории любого из государств — членов ЕАЭС, при соблюдении следующих требований:

- подтверждение соответствия продукции осуществлено органом по сертификации, включенным в Единый реестр;
- испытание продукции проведено в испытательных лабораториях (центрах), включенных в Единый реестр;
- сертификаты соответствия и декларации о соответствии оформлены по единой форме;
- при помещении под таможенную процедуру представлены документы, подтверждающие соответствие продукции техническим регламентам или требованиям других документов в части безопасности товаров (Воротынцева, 2016).

Результаты исследования

Результатом исследования стала выработка подходов к снятию технических ограничений в торговой деятельности.

Оценка соответствия как оценка выполнения обязательных требований технических регламентов должна быть, с одной стороны, максимально эффективной и минимально затратной для государства, а с другой стороны, не являющейся административным барьером для деятельности предприятий.

Предприятия — важная составляющая субъектной модели системы обеспечения безопасности товаров и на них ложится бремя финансовых затрат на выпол-

нение требований технического регулирования и процедуру подтверждения соответствия. Сокращение затрат на проведение процедуры оценки соответствия можно рассматривать как путь оптимизации, принципы которого следующие: выбор формы оценки соответствия; минимизация уровня риска для потребителя; применение менее затратных процедур.

Потребитель товаров, которые должны быть безопасны, имеет возможность регулировать качество, лишь информируя контролирующие орган. К объектам, рассматриваемой системы следует отнести: товары; информация на маркировке; процессы, связанные с жизненным циклом товаров; нормативные правовые документы, содержащие требования безопасности; иные объекты. Каждый из рассматриваемых субъектов и объектов обладает определенными полномочиями, функциями и характеристиками, по которым необходимо периодически проводить мониторинг. По результатам мониторинга проводят аналитические операции, связанные с выявлением критических точек. Критическими точками в данном контексте будем называть любой потенциально проблемный элемент системы, применение которого создает препятствие на пути свободной торговли. Для выполнения задачи снятия торговых барьеров на территории ЕАЭС критическими будут, например, не гармонизированные положения технических регламентов и требования дискриминационного характера. Помимо технической стороны, в обязательных требованиях содержатся признаки идентификации продукции, указывающие на то, что считать соком, а что нектаром; что является молоком, а что молочным напитком и т.п. Следует отметить, что отсутствие в технических регламентах требований и признаков идентификации создает условия для возможной фальсификации. И наоборот, жесткость идентификации может дать возможность проводить протекционистские действия и неоправданно «отстранить» от рынка некоторых товаропроизводителей.

Выявив отклонения от заданных параметров в контрольных точках, предусмотрены корректирующие действия, направленные на обоснованное снятие препятствий и развитие интеграционных процессов.

Завершающим этапом должна стать оценка экономического эффекта от ведения корректирующих мероприятий, не снижая при этом требований безопасности на товары.

Заключение

Учитывая изложенное можно отметить, что эффективность института технического регулирования в рамках ЕАЭС в значительной степени сдерживается из-за имеющихся проблем. Так, в настоящее время отсутствуют эффективные механизмы системы допуска продукции на рынок и контроля (надзора) за ее оборотом. Например, в соответствии с действующим порядком подтверждения соответствия продукции органы по сертификации при регистрации декларации о соответствии лишь проверяют полноту и правильность ее заполнения, но не отвечают за достоверность информации, указанной в регистрируемой декларации о соответствии. Ответственность за информацию, указанную в декларации о со-

ответствии, несет товарпроизводитель или продавец, которые заинтересованы, прежде всего, в получении прибыли предприятия, а не в безопасности выпускаемых товаров (Воротынцева, 2016).

Оценка соответствия товара проводится по требованиям технических регламентов, но многие требования действующих нормативных актов технического регулирования, тексты документов «непрозрачны» и допускают произвольные толкования терминов. Имеют место противоречия в требованиях разных документов, что не дает возможности провести объективную идентификацию товаров. Иногда противоречия в требованиях разных документов на товар взаимоисключающие, что затрудняет принятие единственно правильного решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Барьеры, изъятия и ограничения Евразийского экономического союза. Доклад Евразийской экономической комиссии. 2016. URL: <http://barriers.eaeunion.org> (дата обращения: 14.04.2017).

Воротынцева Т.М. Технический механизм регулирования внешнеторговой деятельности / Сб. материалов VIII Междунар. молодеж. науч.-практ. конф. Актуальные проблемы таможенного дела в условиях Евразийского экономического союза. Российская таможенная академия. М.: РИО Российской таможенной академии, 2016. С. 52—55.

Воротынцева Т.М. Подтверждение соответствия товаров как механизм регулирования международной торговли // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2016. № 5. С. 57—59.

Количественный анализ экономической интеграции Европейского союза и Евразийского экономического союза: методологические подходы. 2014. Доклад № 23. Санкт-Петербург: ЦИИ ЕАБР. URL: http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/projects_cii/index.php?id_4=41401&linked_block_id=0 (дата обращения: 14.04.2017).

Кузьмина С.Н., Андросенко Н.В. Использование методов математического моделирования и инструментов экономики качества для обеспечения устойчивого развития социально-экономических систем // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 6(25). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/155EVN614.pdf> (дата обращения: 14.04.2017).

Оценка экономических эффектов отмены нетарифных барьеров в ЕАЭС. ЦИИ ЕАБР, 2015. URL: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/> (дата обращения: 14.04.2017).

© Воротынцева Т.М., Сауренко Т.Н., 2018

Благодарности и финансирование.

Публикация подготовлена при поддержке Программы РУДН «5-100».

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 12 декабря 2017

Дата принятия к печати: 26 февраля 2018

Для цитирования:

Воротынцева Т.М., Сауренко Т.Н. Институциональные рамки торговли товарами в евразийском экономическом союзе // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26 № 1. С. 38—46. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-38-46

Сведения об авторах:

Воротынцева Татьяна Михайловна, кандидат экономических наук, доцент кафедры таможенного дела Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: mstata67@list.ru

Сауренко Татьяна Николаевна, доктор экономических наук, заведующий кафедрой таможенного дела Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: tanya@saurenko.ru

THE INSTITUTIONAL FRAMEWORK OF THE EURASIAN ECONOMIC UNION

T.M. Vorotyntseva, T.N. Saurenko

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

Abstract. The article analyzes the institutional framework of trade in goods in the EEC. As the framework (obstacles) are considered measures of technical regulation as the most significant to maintain the security of goods, at the same time revealed the dual nature of such measures. On the one hand, they aimed at ensuring the safety of products, and with another — should not hinder trade within the EEU.

Key words: technical regulation, product safety, protection from hazardous products, barriers, limitations, exemptions, integration, removal of barriers

REFERENCES

- Barery izyatiya i ogranicheniya Evrazijskogo ehkonomicheskogo soyuza. (2016). Doklad Evrazijskoj ekonomicheskoy komissii. URL: <http://barriers.eaeunion.org> (accessed: 14.04.2017). (In Russ).
- Vorotyntseva T.M. (2016) Tekhnicheskij mekhanizm regulirovaniya vneshnetorgovoj deyatel'nosti. *Sbornik materialov VIII Mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchno-prakticheskoy konferencii Aktualnye problemy tamozhennogo dela v usloviyah Evrazijskogo ehkonomicheskogo soyuza*. Rossijskaya tamozhennaya akademiya. M.: RIO Rossijskoj tamozhennoj akademii. S. 52—55 (In Russ).
- Vorotyntseva T.M. (2016) Podtverzhdenie sootvetstviya tovarov kak mekhanizm regulirovaniya mezhdunarodnoj trgovli. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyj universitet upravleniya)*. No. 5. S. 57—59 (In Russ).
- Kolichestvennyj analiz ekonomicheskoy integracii Evropejskogo soyuza i Evrazijskogo ehkonomicheskogo soyuza metodologicheskie podhody (2014). Doklad No. 23. Sankt-Peterburg URL: http://eabr.org/r/research/centre/projectsCII/projects_cii/index.php?id_4=41401&linked_block_id=0 (accessed: 14.04.2017). (In Russ).
- Kuzmina S.N., Androsenko N.V. (2014) Ispolzovanie metodov matematicheskogo modelirovaniya i instrumentov ehkonomiki kachestva dlya obespecheniya ustojchivogo razvitiya socialno-ehkonomicheskikh system. *Internet-zhurnal Naukovedenie*. No. 6(25). URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/155EVN614.pdf> (accessed: 14.04.2017). (In Russ).
- Ocenka ekonomicheskikh ehffektov otmeny netarifnyh barerov v EAEHS (2015). CII EABR. URL: <http://www.eabr.org/r/research/centre/projectsCII/> (accessed: 14.04.2017). (In Russ).

Acknowledgements:

The publication was prepared with the support of the “RUDN University Program 5-100”.

Article history:

Received: 12 December 2017

Revised: 23 January 2018

Accepted: 26 February 2018

For citation:

Vorotyntseva T.M., Saurenko T.N. The institutional framework of the Eurasian economic union. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 38—46. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-38-46

Bio Note:

Vorotyntseva T.M., Cand. Econ.Sci., associate professor of the Department of Customs of the Peoples' Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: mstata67@list.ru

Saurenko T.N., Dr. Econ. Sci., head of the Department of customs of the Peoples' Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: tanya@saurenko.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-47-60

УДК 338.26

SOCIAL INVESTMENTS AT A GLANCE: REVIEWING RUSSIAN PERSPECTIVES

E.S. Votchenko, I.V. Bogdashev

Kuban State University
Stavropolskaya str., 149, Krasnodar, Russia, 350040

Abstract. The aim of the research is to analyze the modern trends and today's development stage of social investments and corporate social responsibility (CSR) in Russia. The article touches a vital topic of contemporary relations of the triada "state—business—society" in Russian public discourse. Considering the system approaches and development methodology of business and government relations, the authors try to summarize the accumulated experience in CSR and social investments field. It is worth noting that Russian scientists successfully carried out the subject of the research and the conceptual apparatus, defined and systematized public expectations, analyzed and summed up real experience of socially responsible Russian and foreign companies. The article shows an interesting phenomenon that in modern scientific community is forming and becomes stable a new institutional paradigm when CSR in the narrow sense goes beyond charity and philanthropy, and today it is expressed in a broad sense — as corporate citizenship, including some political dimensions. Besides, the article highlights indicative results on the authors' applied research "Experience analysis of social partnerships between business and government, social investments and corporate social responsibility" hold in Krasnodar and Rostov-on-Don, Russia, in 2016—2017.

Key words: corporate social responsibility, CSR, social investments, public-private partnerships, business and government relations, corporate citizenship

Introduction

CSR is a dynamic phenomenon and quite challenging to analyze. In the light of growing emphasis on multidimensional aspects of social partnerships, we consider stages and trends of Russian indicators of CSR development process in addition to the "state—business—society" triada. Practical implications of the article are to investigate Russian contribution to the global corporate citizenship and to compare Russian trends in corporate social responsibility with European experience. This is a scope and key objective of our research and the next step to the following one. To the authors' mind, the essence of corporate interactions with any stakeholders called social investments that are forming around the image and reputation of modern business and directly involving social sphere issues. For the Russian business community it provides a unique opportunity to build partnerships with the equilibrium potential clients (customers, public authorities, media, experts, suppliers, compliance control bodies, NGOs, etc.).

In general, economic and institutional aspects of large business development are reflected in the works of Ya. Pappé (2004), A. Dynkin (2004), political aspects of interaction

between business and government accumulated in studies of S.P. Peregudov (2003, 2006, 2008), A. Zudin (2001, 2006), A. Pavroz (2010). In regional perspective, this topic considered by N.Ya. Lapina (2002, 2007), A.E. Chirikova (2002), R. Turovskiy (2001). Constructive interaction between business and government, indicative aspects of public policy are analyzed in the complex approach of V.N. Yakimets (2001, 2005) and M.B. Gorniy (2013). In this regard, serious attention should be paid to the research of Yu. Blagov (2004, 2011), an expert in CSR. In his scientific works the author analyzes the evolution of CSR concept in Russia and sees the connection of this theory with strategic management.

The authors conducted an independent applied research “Experience analysis of social partnerships between business and government, social investments and corporate social responsibility”. The research was built on political and sociological basis with the support of qualitative methods. Survey tool: expert questionnaire. Method of collecting primary information: personal interview. Main research technique: semi-standardized interview. Methodological principles of the CSR-concept proposed by A.B. Carroll (1979, 2001). The authors interviewed representatives of the business community of the two cities, representatives of public authorities and civil society (45 specialists). Respondents were divided into the following 5 categories: business community; non-profit sector; public authorities; scientific community; PR and marketing agencies whose work is related to interaction with all categories of experts.

Corporate citizenship: is there any in Russia?

Social aspects of business and government relations in the field of CSR can be interpreted, *inter alia*, as a phenomenon of corporate citizenship. Wherein short-term costs of the company do not provide immediate financial returns, but instead help promote positive social changes in the future.

Russian experts (Peregudov S.P., Semenenko I.S., 2008) referred to corporate citizenship as to systematic business interactions with government and non-profit sector in a partnership to a mutually beneficial company’s development strategy and solutions to global problems. In the Russian Federation there was an interaction evolved in a unique model that had various objectives and laws in different historical periods. It was the evolution of public-private partnerships, business relations with the state and non-governmental organizations to identify trends and specifics of corporate citizenship and CSR concepts in Russia.

A number of researchers of the interaction processes between business and government (S. Peregudov, J. Pappé, A. Zudin, A. Pavroz) believe that contemporary Russia has experienced five stages of transformation between private and public sectors’ relations for the past twenty years — the sixth one is forming nowadays in conditions of global financial crisis and the process overcoming its consequences. It is a way to realize the resource capital transformation of business corporations and it is typical for a new stage. Today political and administrative stakeholders occupy the leading position.

For example, the analyst of inter-corporate and governmental relations S.P. Peregudov reveals and systematizes important subordinate aspects of public authorities and business

relations with corporations in the EU member states, in the US and Russia. The scientist especially points out the growing demand of the state structures for external expertise of political decision-making and projects developed by the government, as well as “strengthening the influence of large corporations operating in their business interests and the role of “expertocracy” in various echelons of public authority” (Peregudov S.P., 2008). The authors of this article completely share the scientist position stressing that today in a multilevel aspect public authorities need the expert opinion of the professional business community, in the ways of organizing various conferences, round tables, forums both on issues of political agenda and on the problems of socioeconomic sustainable development. Taking into account the influence of such interactions, we can observe a change in the functions and roles of corporations. Business goes to social sphere, becomes a social investor (or social entrepreneur as the European Commission defines) and driver of social changes, investing resources in the field of its philanthropic interests.

We emphasize that today such business associations are becoming an economy-driver for social change and forming a new phenomenon of “expertocracy” providing unique professional information and expert assessments for government officials in various areas: financial and social investments, international standardization, environmental protection and green economy, etc. So, the business on a voluntary basis has the opportunity to open access to expert assessments for public authorities, relevant practical information and analysis that it is impossible to obtain as quickly and reliably as they do from other sources, even with political lobbying. According to some Russian researchers, “expertocracy” promotes greater legitimation and effective implementation of political decisions (Korolev E.A., 2009).

As we can see, business operates under pressure, and corporate citizenship approaches give corporations and the entire business community the opportunity not only responding to the pressure of the authorities and society, but also actively influence to the socio-economic environment to their own advantage. There has a new paradigm of social responsibility arisen. Its elements are:

1. Corporate citizenship that implies mutual responsibility of business to society and the authorities as well as taking into account entrepreneurs’ interests either in economic or in the social sphere. Mutually beneficial business arrangements of social investments in society are the important elements of creating a business strategy and negotiating power.

2. Social investments that are expanding the concept of CSR. Moving from charity to social investments focused on a national and regional level, they aimed at addressing the most urgent questions for the country in the field of employment, poverty alleviation, education, housing, security, health and environment.

3. Social partnerships review areas of mutual responsibility of business, government and society in socially significant issues: eradication of social inequality, establishment of public control mechanisms. There are so called “social lobbying” functions imposed on “corporate citizens” in the context of weak civil society (Turkin S., 2004).

According to the authors’ research (Votchenko E.S., 2016, 2018), growth process from an ordinary manager to responsible top-manager encompasses following stages as showed at the Figure “CSR Pyramid in Russia”. Unlike the classic “CSR pyramid” proposed by

A.B. Carroll, the American founder of the corporate social responsibility concept in his articles (Carroll A.B., 1979, 1991), we have almost all active components of the pyramid but in different proportions:

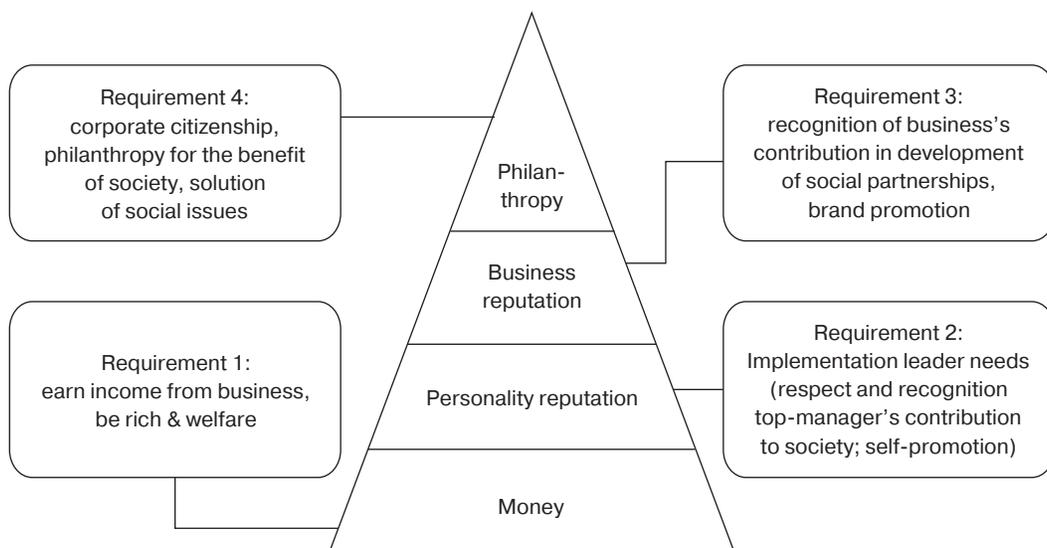


Figure. CSR Pyramid in Russia. Source: the authors' survey

As the research demonstrates, only on the top-stage corporations achieve humanism component: starting to care about employees and other stakeholders, environmental protection and green philosophy, social support for vulnerable groups, support education and science, work on alleviating social inequalities and poverty, pay attention to rural and urban areas, local communities, and to other sustainable development global goals. Thus, social investments can be considered from a manager's personal level and point of view then transform into general perspective to the municipal or governmental level. In this case, a reputation effect has risen when corporate citizen is not aimed at momentary profit and expects to receive dividends in the long run.

The respondents of the expert survey conducted by the authors share this key conclusion. Answering the question “Do you have a company in your mind that can be set as an example as socially responsible, and held a dialogue with the authorities and society to solve social problems (in the world, in the country, or in the city)”: 15% of experts could not give an example of such a company. 25% called their company; the rest (most of them) mentioned external large corporations such as Facebook, Google, Gazprom, Philip Morris, Danone, Magnet, and Ronald McDonald Foundation. Representatives of non-profit organizations and associations referred to companies — members of such NGOs.

Russia: past and perfect

As the scientists pointed out, during the Soviet period the so-called “social contract” was signed between the state and society implying that “the population does its work and respects political loyalty, and the state takes care of it” (Lapina N.Ju., 2007). Briefly speaking, in the model of state paternalism the enterprise acted as a social guarantor, fulfilled a whole range of social obligations, possessed a social public infrastructure.

According to E. Gontmakher, “the social contract, previously signed between society and the state, went to collapse. This happened as “from above” (the state was not able to fulfill social obligations), and “from below” (there was growing dissatisfaction with the state as a “social guarantor”) (Gontmakher E., 2000).

Based on the materials of economic, political, sociological content and considering some of the publications on the subject, we can distinguish at least five stages in the development of business-government relations in their Russian interpretation.

Stage 1 (1991—1995), formation of business and non-profit sector, non-systematic charity. At this stage the country begins to form entrepreneurial and non-governmental sector, relationships between business and government in the field of CSR are characterized by non-systemic charity, prevails state paternalism where the state has the primary role in dealing with the emerging business community. In 1995 it was adopted the Federal Law “On Public Associations”¹, which was the legal basis of appearance and functioning of public institutions.

Stage 2 (1995—2000), business expansion, genesis of CSR elements. At this stage relations between government and business structures was mainly built through informal channels and personal linkages that caused corruption. The Government gradually was losing its primary role in dealing with the business, it increases the political influence of large business. Regarding the development of nonprofit sector, this period can be noted as expansion of legal field functioning of non-profit organizations (NPOs). There were the Federal laws accepted: “On charitable activities and charitable organizations” [6], “On noncommercial organizations”². In this period there were signing trilateral agreements between the representatives of government, business organizations and trade unions. This period can be characterized as a gradual transition from a one-time assistance to individuals and organizations to finance targeted programs, formation of CSR concepts in the business environment and society as a whole.

Stage 3 (2000—2005). In the third phase there was the implementation of CSR practices in large corporations with foreign capital. This stage was characterized by the institutionalization of corporate philanthropy, allocation of corporate and private foundations and non-profit organizations to attract implementation of corporate programs, professionalization, and included active debates on social responsibility, conferences and scientific forums. In 2004, the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP) had released the domestic version of the model of social responsibility — Social Charter of Russian business³. One of the tools to use global CSR practices were the publications of the first non-financial (social) reports. During the period 2000—2005, according to the report of RSPP, a number of companies that published non-financial reports, had increased from 2 to 23⁴. The organic part of business activity

¹ Federal Law No. 82-FZ from 19.05.1995 (red. from 31.01.2016) On Public Associations. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693

² Federal Law No. 7-FZ from 12.01.1996 (red. from 30.03.2016) On noncommercial organizations. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824

³ Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. Social Charter of Russian Business. Moscow, 2004. URL: <http://www.rspp.ru/simplepage/474>

⁴ Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. CSR Trend Review 2009. Moscow, 2009. URL: <http://www.undp.ru/index.php?iso=RU&lid=2&pid=2&cmd=text&id=272>

became sponsorship of social projects, philanthropic and other activities within the framework of socially responsible behavior.

Stage 4 (2005—2009), active implementation of CSR practices. Since 2005, topic of CSR had been becoming very popular in Russia. Large companies claim to be “socially responsible” organized and conducted numerous activities on CSR issues, in large quantities there were publications on the theory and practice of CSR in the country. In 2007, Russia first presented in international databases (www.corporateregister.com) as the country in which companies and organizations produce non-financial reporting.

Scientists believe that Russia today is on the fifth development stage of corporate citizenship practices and CSR. At this time in large international corporations, which had already achieved a lot of experience how to manage with social programs, social project plans practically unchanged despite the crisis in the economy.

As is known, in 2010 the International Standard ISO 26000:2010 “Guidance on social responsibility”¹ was published, the first standard in the area of socio-economic relations in general. In addition, the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs developed principles, recommendations and implementation guidance on ISO 26000 “Management of the Company’s social responsibility”². Besides, in that field the State Standard GOST R ISO 26000:2012 was approved by the Order of the Federal Agency for technical regulation and metrology in November 29, 2012, No. 1611, and entered into force in March 15, 2013³. The Standard is identical to the international standard “ISO 26000:2010. Guidance on social responsibility”. It aimed at integrating social responsibility principles (transparency, accountability, ethical conduct) into business processes, including all areas of activity and management levels. This document addressed issues of work organization, social support of employees, relationships with all stakeholders, principles of interaction with contractors and business partners involved in socially important public tasks.

In addition to monographs and scientific articles at sufficiently high level of research, there were problems of government and business interactions carried out in Russia. The most notable practical surveys in the field of CSR are: “The practices of companies in the field of philanthropy and social investments” (based on “Corporate Donor of Russia” project)⁴, “Social partnership in Russia. Best practices”⁵, “The leaders of corporate charity”⁶ and others. They note the importance and relevance of researching and using the mechanism of social partnerships between business and government in the framework

¹ ISO. Guidance on social responsibility draft international standard ISO/DIS 26000. Geneva, 2009. URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=42546

² Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. Recommendations for companies to conduct self-organization of the company in the compliance with the principles of social responsibility on the basis of the provisions of the international standard ISO 26000:2010 Guidance on Social Responsibility, 2010. URL: <http://media.rspp.ru/document/1/8/4/842326d35fdf3ee2f880fa2baa22f177.pdf>

³ GOST Expert. GOST R ISO 26000-2012. Guidance on Social Responsibility. URL: <http://gostexpert.ru/gost/gost-26000-2012>

⁴ Forum of Donors. Leaders of corporate charity. URL: <http://www.donorsforum.ru/projects/lkb>.

⁵ Report on Social Investments in Russia-2008 / eds. Ju.E. Blagov, S.E. Litovchenko, E.A. Ivanova. Russian Managers Association. Moscow, 2008.

⁶ Forum of Donors. Leaders of corporate charity-2015. URL: <http://www.donorsforum.ru/materials/vsyo-o-liderakh-2015>; Forum of Donors. Press-center. URL: <http://www.donorsforum.ru/sections/about/presscenter/facts>

of cooperation with local communities and implementation of social policy areas into real life. As the regional interviews show, all companies in Krasnodar and Rostov-on-Don have implemented social responsible code of conduct. In some organizations, this document reflects stronger operating conditions than prescribed by the law (in oil, gas, food industries).

It's worth to note that the Russian Managers Association is a system of permanent expert-analytical platforms on key issues in the development of business community (on IT sphere, corporate governance and finance, marketing, HR-practices, CSR, foreign economic activity, legislation) for regular meetings and professional communication among the members¹. Being a part of the CSR Committee, members of the Russian Managers Association create CSR standards for corporate executives, facilitate the exchange of best practices and promote consolidated position of the top-managers community in the field of CSR. Projects of the Association in business relations, public authorities and society are: the Forum "Corporate Volunteering"², All-Russian Conference "Corporations — to the older generation. Inspiring corporate practices"³, the Forum "People Investor: companies investing in people"⁴ and others.

Based on the information received from the experts in Krasnodar and Rostov-on-Don, we can say that Southern business supports and initiates cooperation with authorities according to unified principles of PPPs and reflects proactive attitude to such social projects (activities of the Association of European Businesses in Russia and its Southern Regional Committee). Stressing the point that often employees of the company are involved in such social and investment projects and share common values. Therefore, to the questionnaire "How do you use or practice CSR in your organization", experts responded in open detailed answers:

- CSR is an integral part of the philosophy and ideology of business, it shows the duality of business, when business itself must improve the life around, provide health through food;

- CSR is used through the company's social policy, social package, benefits (we pay taxes, comply with legislation, train and develop employees);

- CSR as a code of procedures and rules which are often much more stringent than the legislation of the Russian Federation;

- CSR as a charity with active involvement of employees;

- CSR is built into the business model of sustainable development aimed at introduction of new knowledge and new technologies for the benefits of future generations where social and educational projects are aimed at increasing the importance of quality education in modern society, as well as introduction and development of economic knowledge; projects cover all participants of educational and scientific processes (teachers, students, schoolchildren and young professionals);

- CSR may also include organization of pre-graduation practices in either workplace or organization as well as scholarship programs, workshops and grants from the endowment funds in some organizations.

¹ Russian Managers Association. URL: <http://www.amr.ru/committees/kso>

² Forum "Corporate Volunteering". URL: <http://www.amr.ru/projects/corpvol>

³ Conference Companies to the older generation. URL: <http://www.b-soc.ru/center/our-meetings/meeting/80>

⁴ Forum "People Investor". URL: <http://amr.ru/projects/pinvestor>

From traditional philanthropy to social investments

The Russian Managers Association presented a very close to theoretic scientists approach to the evolution of business participation in social development of society (Table). The Association did not specify the periods of pre-emptive use of a certain type of CSR, and allocated possible levels of business participation in social development¹.

Table

Levels of business participation in social development

	Traditional philanthropy	Strategic philanthropy	Social investments
<i>Motivation</i>	Selflessness and desire to help	The strategic interests of the company that are not highly related to the objectives of its development	Long-term interest of the company, integrating the company's interests and the needs of local communities
<i>Criteria for selection of beneficiaries of funds</i>	Wishes of top management	Consider beneficiary interests, social efficiency	Social efficiency, the need of the local community and the business benefits (in the future)
<i>Communication with the main activity</i>	Not connected	Connected indirectly	Internal corporate programs — directly, and external social programs — indirectly in hope of deferred effect
<i>Finance Mechanisms</i>	Charitable donations, sponsorship	Charitable donations, sponsorship, grant programs, not related to business interests of the company	Inter-sectoral social partnership

The positive view is seen by the fact that despite the crisis the Russian companies often increase the budgets of charitable programs. For example, according to the results of annual contest “The leaders of corporate charity—2015”, the winners were the largest corporations such as “Gazprom Neft”, “Severstal”, “Metalloinvest” (Malykhin M., 2015). Also we would like to note that the competition “Leaders of corporate charity” is a joint project of the non-commercial partnership “Donors Forum”, the business newspaper “Vedomosti” and the international network of audit and consulting firm “PwC”. The purpose of the project is to identify the best companies and charitable programs of information dissemination in order to attract attention of the public, business, government and media to corporate philanthropy in Russia. The project partners are the Ministry of Economic Development of the Russian Federation and the Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs, which announced nominations and choose the best projects.

It is necessary to summarize and highlight the main conclusions of the “Leaders of corporate charity” award, which can be noted in the development of CSR practices in cooperation with the state, society and business:

- Children are the most important beneficiaries;

¹ Perekrestov D.G., Povarich I.P., Shabashev V.A. *Korporativnaja social'naja otvetstvennost': voprosy teorii i praktiki*. [Corporate Social Responsibility: Issues of Theory and Practice]. M., 2011. URL: <http://www.monographies.ru/ru/book/section?id=4586>; Report on Social Investments in Russia-2008 / eds. Ju.E. Blagov, S.E. Litovchenko, E.A. Ivanova. Russian Managers Association. Moscow, 2008.

- Businessmen in their minds have a clear understanding of the difference between CSR and charity, it is presented the separation of these activities in projects and programs;
- The work to identify the effectiveness of such programs is going on;
- There is a willingness to disclose information about ongoing projects, their cost and represent them by an independent appraiser to the media and other stakeholders;
- In any business rounds, finally, there is a desire to be socially responsible, to have social ambitions as a goal and use measurable business activities;
- Despite the economic crisis in the country and in the world companies' participation in general has not changed according to budgets on social programs, some has even increased them.
- Large corporations have begun to play a driver role in regional sustainable development of local territories, rural areas, bringing the business-know-how-technologies and ideas, providing intelligent component and career development of staff, expert capabilities to address regional social development, being a moderator and a driving force in the interaction of state and society;
- Social partnership includes the participating role of business with a system approach to social activities, when the budget for CSR is planned in advance. However, the companies are still considering alternatives to social investment: how to achieve maximum results with minimum costs;
- During the crisis periods, the business actively used alternative of charity, such as corporate volunteering, collecting private donations, pro-bono services, social-oriented marketing and social entrepreneurship. Today in Russia there is also optimization in corporations of social activity costs, when management refuses, for example, outsourcing services and closely involves employees as volunteers in charitable and sponsorship projects. Volunteering serves as the excellent tool for employee engagement in company's social activities, a kind of team-building, helps to improve professional competencies, increase loyalty and efficiency of horizontal communication.

According to experts from the South of Russia, corporate volunteering is often an important tool for meaningful social changes and for building corporate communications. Answering the question “What volunteer activities are the most often held in your company?”, the respondents' answers covered a wide range of activities: lecturing for students on financial literacy and basics of entrepreneurship in regional universities; holding relay races of good deals in the city or district; going out to streets on Saturday volunteering (subbotnik); gifts campaigns for the New Year for children from disadvantaged families, disabled, gifts to veterans to the Victory's Day; participation in charitable sports events (races, marathons); in some companies it is possible to leave to another country as a volunteer to help those in need; actions to collect donor blood.

From economics to politics

In recent years, the political leaders of our country had been increasingly talking about the importance of corporate social responsibility, calling on corporations to cooperate with public authorities in their pathways to solving social problems and faced challenges. Such activation demonstrates an increased interest in the issue at the highest political level, but at the same time, it creates a risk unacceptably high degree of market economy

regulation. Effective relations in “state—business—society” triada on issues of social responsibility is becoming one of the state policy directions.

The relevance of the CSR demonstrated by the fact that in 2010 the discipline “Corporate Social Responsibility” was introduced in the Federal educational standard of higher education in the field of study “Management”. This provision suggests that the Ministry of Education pays a great attention to modern Russian management knowledge and skills not only in strategic planning, personnel management, finance, risk, investments, but in social responsibility as well.

Besides, development of social partnerships and investments in human capital in Russia is defined as one of the transition priorities of the Russian economy to innovative socially oriented type. This postulate is reflected in the long-term development of the Russian Federation up to 2020. It should be noted that the business is ready to plan the social budget not only for the programs for their employees, but also for general improvement of the social environment and the quality of life of local communities in the cities and regions where it located. Thus, rapid institutional changes and system additions of CSR concept in Russia gradually move to a more mature level — the level of corporate citizenship where the company treats as a real “citizen” of society.

Conclusion

Based on concepts of CSR and corporate citizenship we can identify the main factors pushing Russian business to expand using corporate citizenship practices:

- Development and implementation of CSR norms and standards, adoption of charters, memorandums and corporate codes of conduct necessary for a positive image and reputation of a “responsible citizen”;
- Ability to achieve certain beneficial advantage with increased competition in domestic and world markets, as in some countries, for example, absence of certification ISO 26000 standard eliminates the possibility of obtaining a state order;
- Increasing pressure on stakeholders (government, shareholders, employees, local communities) associated with great expectations from the business;
- Growing activity of public authorities aimed at attracting businesses to solve social and economic problems of society including new forms of such relations (PPPs concessions);
- Acknowledged role of professional non-beneficial organizations and non-governmental organizations in the effective implementation of social projects and business programs.

Elements of corporate citizenship such as CSR, social partnership, public-private partnerships, social investments reflect the transition from a company’s charity to focused investments at national and regional levels aimed at addressing the most urgent issues for the country in the field of employment, poverty alleviation, education, safety, health, green economy issues and global warming mitigation (Votchenko E.S., 2017).

We can realize that today on the regional scale business as a whole is able to be a social investor, supporting the sphere of science, education, culture, health — those areas that are considered to be social. Social investments in this process could be a driver and boost public-private partnerships to a new development era.

In general, the main dimensions for the development of the institutional (organized) CSR system in Russia and social investments can be described as follows:

- charity in the country and regions acquires a systemic trends;
- new people and organizations are involved in philanthropic activities;
- business actively uses alternative options for charity, such as corporate volunteering, collecting private donations, providing free services, socially-oriented marketing, social entrepreneurship;
- education is one and promising area of social investments;
- funds of the target capital, endowment funds become one of the options for implementing projects in multi-sectoral relations in educational sphere of social regional policy;
- children and students act as one of the most important beneficiaries of charity;
- a clear understanding of the difference between CSR and charity has been formed in corporate business programs;
- business has a desire to be socially responsible;
- corporations began to play the role of a driver for regional sustainable development, urban and rural areas, introducing business technologies, providing intellectual component and career growth of personnel, expert opportunities to address issues of social development in the region, as a moderator and driving force in the interaction of the state and society.

We suggest that formation of social investments' concepts in its narrow sense and its broad definition as corporate citizenship in Russia goes through a lag, but in line with global trends and touches large corporations so far. Integration corporate citizenship principles in company's activities could allow them to gain a number of competitive advantages, to create a positive image and become responsible "citizens" of their society. This is what the Nobel Prize awardee Milton Friedman was talking about in his *The New York Times* article (Friedman M., 1970).

REFERENCES

- Blagov Ju.E. *Koncepcija korporativnoj social'noj otvetstvennosti i strategicheskoe upravlenie* // *Russian Journal of Management*. 2004. T. 2. № 3. P. 17–34. (In Russ).
- Blagov Ju.E. *Korporativnaja social'naja otvetstvennost': jevoljucija koncepcii*. SPb., 2011. (In Russ).
- Carroll A.B. *A Three-Dimensional Conceptual Model of Corporate Performance* // *Academy of Management Review*. 1979. No. 4(4). P. 497–505.
- Carroll A.B. *The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders* // *Business Horizons*. 1991. Vol. 34. Is. 4. July–August. P. 39–48.
- Conference Companies to the older generation. URL: <http://www.b-soc.ru/center/our-meetings/meeting/80>
- Federal Law No. 135-FZ from 11.08.1995 (red. from 05.05.2014) *On charitable activities and charitable organizations*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7495
- Federal Law No. 7-FZ from 12.01.1996 (red. from 30.03.2016) *On noncommercial organizations*. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_8824
- Federal Law No. 82-FZ from 19.05.1995 (red. from 31.01.2016) *On Public Associations*. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6693
- Forum "Corporate Volunteering". URL: <http://www.amr.ru/projects/corpvol>

- Forum “People Investor”. URL: <http://amr.ru/projects/pinvestor>
- Forum of Donors. Leaders of corporate charity. URL: <http://www.donorsforum.ru/projects/lkb>
- Forum of Donors. Leaders of corporate charity-2015. URL: <http://www.donorsforum.ru/materials/vsyo-o-liderakh-2015>
- Forum of Donors. Press-center. URL: <http://www.donorsforum.ru/sections/about/presscenter/facts>
- Friedman M. The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits // *The New York Times Magazine*. 1970. September 13.
- Gontmakher E. Social'naja politika: uroki 90-h. M., 2000. (In Russ).
- GOST Expert. GOST R ISO 26000-2012. Guidance on Social Responsibility. URL: <http://gostexpert.ru/gost/gost-26000-2012>
- ISO. Guidance on social responsibility draft international standard ISO/DIS 26000. Geneva, 2009. URL: http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=42546
- Korolev E.A. Vzaimodejstvie biznesa i vlasti na primere politicheskikh institutov Evropejskogo Sojuza: avtoref. diss. ... cand. polit. nauk. M., 2009. (In Russ).
- Korporativnaja social'naja otvetstvennost' i konkurentosposobnost' / ed. A. Dynkin. M., 2004. (In Russ).
- Lapina N.Ju. Uroki social'nyh reform v Rossii: regional'nyj aspekt. Analiticheskij obzor. M., 2007. (In Russ).
- Lapina N.Ju., Chirikova A.E. Regiony — lidery: jekonomicheskie aktory, struktura vlasti, politicheskoe i informacionnoe prostranstvo. M., 2002. (In Russ).
- Malykhin M. Blagotvoritel'nost' vne krizisa [Charity is out of the crisis] // *Vedomosti*. No. 3968. 26.11.2015. URL: <http://www.vedomosti.ru/management/articles/2015/11/26/618377-vopreki-krizisu-kompanii-naraschivayut-byudzheti-blagotvoritelnih-programm>
- Pappe Ya.Sh. Rossijskij krupnyj biznes: Sobytiya i tendencii. M., 2004. (In Russ).
- Pavroz A.V. Biznes i gosudarstvo v Rossii: Fundamental'nye problemy vzaimodejstvija i strategii. M., 2010. (In Russ).
- Peregudov S.P. Biznes i vlast' v Rossii: k novoj modeli otnoshenij. Vlastnye jelity sovremennoj Rossii. Business press. URL: http://www.businesspress.ru/newspaper/article_mId_40_aId_297056.html
- Peregudov S.P. Korporacii, obshhestvo, gosudarstvo: jevoljucija otnoshenij. M., 2003. (In Russ).
- Peregudov S.P. Krupnaja korporacija kak subjekt publichnoj politiki. M., 2006. (In Russ).
- Peregudov S.P., Semenenko I.S. Korporativnoe grazhdanstvo: koncepcii, mirovaja praktika i rossijskie realii. M., 2008. (In Russ).
- Perekrestov D.G., Povarich I.P., Shabashev V.A. Korporativnaja social'naja otvetstvennost': voprosy teorii i praktiki. M., 2011. URL: <http://www.monographies.ru/ru/book/section?id=4586>
- Report on Social Investments in Russia-2008 / eds. Ju.E. Blagov, S.E. Litovchenko, E.A. Ivanova. Russian Managers Association. Moscow, 2008.
- Russian Managers Association. URL: <http://www.amr.ru/committees/kso>
- Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. CSR Trend Review 2009. Moscow, 2009. URL: <http://www.undp.ru/index.php?iso=RU&lid=2&pid=2&cmd=text&id=272>
- Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. Recommendations for companies to conduct self-organization of the company in the compliance with the principles of social responsibility on the basis of the provisions of the international standard ISO 26000:2010 Guidance on Social Responsibility, 2010. URL: <http://media.rssp.ru/document/1/8/4/842326d35fdf3ee2f880fa2baa22f177.pdf>

- Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. Social Charter of Russian Business. Moscow, 2004. URL: <http://www.rspp.ru/simplepage/474>
- Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs. Social Responsibility. URL: <http://rspp.ru/simplepage/472>
- Tehnologii obshhestvennogo uchastija i mezhsektornogo social'nogo partnerstva [Technologies of public participation and intersectoral social partnership] / ed. M.B. Gorniy. SPb., 2013. URL: <https://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/115119611>
- Turkin S. Zachem biznesu social'naja otvetstvennost' // Upravlenie kompaniej. 2004. No. 7. URL: <http://www.cfin.ru/press/zhuk/2004-7/16.shtml>
- Turovskiy R. Gubernatory i oligarhi: istorija otnoshenij // Politija. 2001. № 5. (In Russ).
- Votchenko E.S. Kontinental'nye modeli korporativnoj social'noj otvetstvennosti: obshhee i osobennoe // *RUDN Journal of Economics*. 2017. T. 25. № 3. P. 417–426. DOI: 10.22363/2313-2329-2017-25-3-417-426. (In Russ).
- Votchenko E.S. Russian “Pyramid” as a tool to evaluate social investments // *International Research Journal*. 2016. No. 10 (52), part 1. P. 123–125. DOI: 10.18454/IRJ.2016.52.060.
- Votchenko E.S., Bogdashev I.V. Social'noe investirovanie v sovremennyh gosudarstvah. Krasnodar, 2018. (In Russ).
- Yakimets V.N. Mezhshektornoe social'noe partnerstvo v Rossii: opredelenie, mehanizmy, luchshie praktiki. URL: <http://www.kdobru.ru/materials.pdf>
- Yakimets V.N. Mezhshektornoe social'noe partnerstvo: vozmozhnosti i ogranichenija. M., 2001. (In Russ).
- Yakimets V.N. Social'nye investicii rossijskogo biznesa: mehanizmy, primery, problemy, perspektivy. M., 2005. (In Russ).
- Zudin A. Gosudarstvo i biznes v Rossii: jevoljucija modeli vzaimootnoshenij // *Neprikosnovennyj zapas*. 2006. № 6 (50). (In Russ).
- Zudin A. Neokorporativizm v Rossii? (Gosudarstvo i biznes pri V. Putine) // *Pro et contra*. 2001. № 4. (In Russ).

© Votchenko E.S., Bogdashev I.V., 2018

Article history:

Received: 13 February 2018

Revised: 22 February 2018

Accepted: 2 March 2018

For citation:

Votchenko E.S., Bogdashev I.V. (2017) Social investments at a glance: reviewing Russian perspectives. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 47–60. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-47-60

Bio Note:

Ms. Votchenko Elena S., PhD in Politics, Marketing and Trading Business Department, Kuban State University. Lecturer in Double-Degree Program “Economics and Management”. Practitioner. *Contact information:* e-mail: evotchenko@gmail.com

Mr. Bogdashev Ilya V., PhD in Economics, associate professor, Theoretical Economics Department, Kuban State University. Lecturer in Double-Degree Program “Economics and Management”. *Contact information:* e-mail: ilbogdashev@gmail.com

СОЦИАЛЬНОЕ ИНВЕСТИРОВАНИЕ: ПЕРЕСМАТРИВАЯ РОССИЙСКИЕ РЕАЛИИ

Е.С. Вотченко, И.В. Богдашев

Кубанский государственный университет|
ул. Ставропольская, 149, Краснодар, Россия, 350040

Цель настоящего исследования заключается в анализе современных тенденций и этапов развития социального инвестирования и корпоративной социальной ответственности (КСО) в России. Статья затрагивает актуальную тему взаимодействия триады «государство—бизнес—общество» в российском публичном дискурсе. Рассматривая системные подходы и методологию развития отношений между государством и частным сектором, авторы пытаются обобщить накопленный опыт в сфере КСО и социального инвестирования. Стоит отметить, что российскими учеными на достаточно высоком уровне проработан понятийный аппарат предмета настоящего исследования, определены и систематизированы общественные ожидания, обобщен реальный опыт социально ответственных российских и зарубежных корпораций. Статья выявляет интересный феномен: в современном научном сообществе формируется новая институциональная парадигма, когда КСО в узком понимании данной дефиниции выходит за рамки простой благотворительности и филантропии и сегодня представлена в широком смысле — как концепция корпоративного гражданства, включающая и политическое измерение. Кроме того, в статье представлены показательные результаты авторского прикладного исследования «Анализ опыта социального партнерства бизнеса и органов государственной власти, социального инвестирования и КСО», проведенного в Краснодаре и Ростове-на-Дону в 2016—2017 гг.

Ключевые слова: корпоративная социальная ответственность, социальные инвестиции, государственно-частное партнерство, взаимодействие бизнеса и власти, корпоративное гражданство

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 13 февраля 2018

Дата принятия к печати: 2 марта 2018

Для цитирования:

Вотченко Е.С., Богдашев И.В. Социальное инвестирование: пересматривая российские реалии // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика.* 2018. Т. 26. № 1. С. 47—60. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-47-60

Сведения об авторах:

Вотченко Елена Сергеевна, кандидат политических наук, преподаватель кафедры маркетинга и торгового дела экономического факультета Кубанского государственного университета. *Контактная информация:* e-mail: evotchenko@gmail.com

Богдашев Илья Владимирович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры теоретической экономики экономического факультета Кубанского государственного университета. *Контактная информация:* e-mail: ilbogdashev@gmail.com



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-61-75

УДК 005.35

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ОТРАСЛЯХ СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

Е.Б. Завьялова, М.В. Ткаченко

Московский государственный институт международных отношений (университет)

МИД России

пр. Вернадского, 76, Москва, Россия, 119454

Развитие инфраструктуры в отраслях социальной сферы есть значимая статья расходов российского бюджета, однако анализ динамики бюджетных расходов скорректированных на уровень инфляции позволяет сделать вывод об их устойчивом сокращении как на федеральном, так и на региональном уровне. В тоже время наблюдается увеличение спроса со стороны населения на качественные услуги. Единственным эффективным способом решения этого несоответствия представляется замещение дефицита бюджетных средств за счет альтернативных источников, в частности, использование механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) для создания и развития объектов социальной инфраструктуры. Под «социальной инфраструктурой» понимается совокупность инфраструктурных объектов, относящихся к отраслям здравоохранения, образования, социальной защиты населения, культуры, туризма, физической культуры и спорта, а под «социальной сферой» — совокупность следующих отраслей: здравоохранения, образования, социальной защиты населения, культуры, туризма, физической культуры и спорта.

Ключевые слова: ГЧП в социальной сфере, ГЧП в здравоохранении, ГЧП в образовании, ГЧП в спорте, ГЧП в туризме, ГЧП в сфере социальной защиты, концессии, соглашения о ГЧП, социальная инфраструктура, социальная сфера

Введение

Развитие социальной сферы традиционно — ключевой фактор в формировании экономической повестки дня в России. Об этом свидетельствует как общий объем социальных расходов в бюджетах всех уровней, так и анализ основных нормативных актов, в частности, майских указов Президента Российской Федерации. Социальные расходы государства традиционно достаточно велики, однако они не в полной мере соответствуют реальной потребности в развитии социальной инфраструктуры. Кроме того, в условиях экономического кризиса наблюдается сокращение бюджетных расходов на развитие инфраструктуры в отраслях здравоохранения, образования и культуры. В результате приток инвестиций в капитальное строительство социальных объектов значительно замедлился, что в свою очередь отражается на доступности качественных, отвечающих современным стандартам услуг. В этой связи наряду с необходимостью повыше-

ния эффективности бюджетных расходов особую актуальность приобретает вопрос стимулирования притока частных инвестиций в социальную сферу. Особенно остро эта проблема стоит на региональном уровне, где социальная нагрузка на бюджет традиционно больше, чем на федеральном уровне (Бакшеева А.Д., 2016).

Можно говорить о том, что в России сложилась противоречивая ситуация, при которой долгосрочная стагнация бюджетного финансирования сочетается с растущим спросом населения на новое качество социальной инфраструктуры. Поворотным моментом для решения этого противоречия представляется расширение практики применения концессионных соглашений и принятие Федерального закона «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации» в 2015 году. Благодаря данным факторам доля частных инвестиций в развитии социальной инфраструктуры начала расти. Благодаря совместной работе органов власти и делового сообщества значительно расширилась практика применения механизмов ГЧП в развитии инфраструктуры системы здравоохранения, спорта, ухода за пожилыми людьми, отдыха и оздоровления, общего и дополнительного образования. Применение данного механизма позволяет максимально учесть интересы всех заинтересованных сторон. Так, государство значительно снижает бюджетные расходы на создание и эксплуатацию объектов социальной инфраструктуры, растет эффективность управления госимуществом, а также увеличивается финансовая отдача от этих активов. При этом в отличие от практиковавшейся в 1990-е годы приватизации, государство в большинстве случаев сохраняет за собой право собственности и контроля. В свою очередь частный партнер получает гарантированный доход от вложенных инвестиций, причем на достаточно длительный срок. Однако главный «бенифициаром» в этой схеме становится общество, так как развитие социальной инфраструктуры значительно повышает качество жизни (Иванов О.В., 2016).

Основная часть

В целом, на сегодняшний день четко обозначились две разнонаправленные тенденции. С одной стороны, наблюдается сокращение бюджетного финансирования, с другой — количество проектов, финансируемых частным капиталом на условиях ГЧП неуклонно растет. Для доказательства данного утверждения обратимся к статистике.

По данным Федерального казначейства Российской Федерации совокупный объем государственных расходов на объекты социальной инфраструктуры неуклонно снижался с 2011 года (рис. 1, 2). Кроме того, финансирование других отраслей, например, оборонно-промышленного комплекса или же транспортной сферы многократно опережает размер расходов на социальные отрасли.

С другой стороны, растущий спрос на создание социальных инфраструктурных объектов подстегнул интерес частных инвесторов. Можно говорить о том, что необеспеченный спрос населения на социальные услуги стал мощным стимулом для самостоятельного поиска рынком инструментов достижения необходимого уровня инфраструктурной обеспеченности. Фактически появилась новая система финансирования социальной инфраструктуры за счет частных инвестиций.

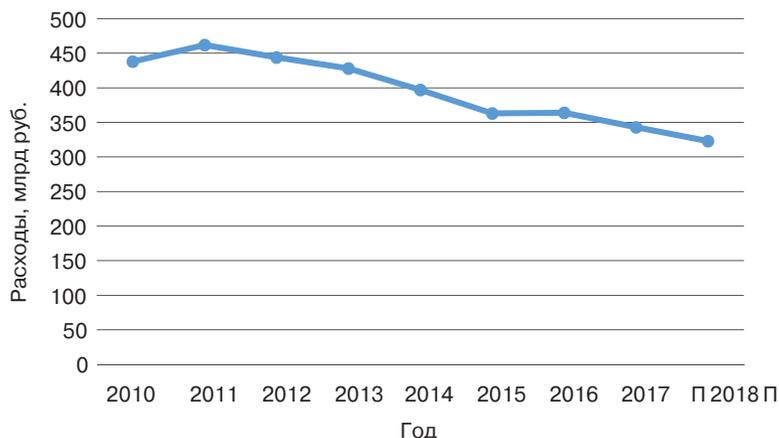
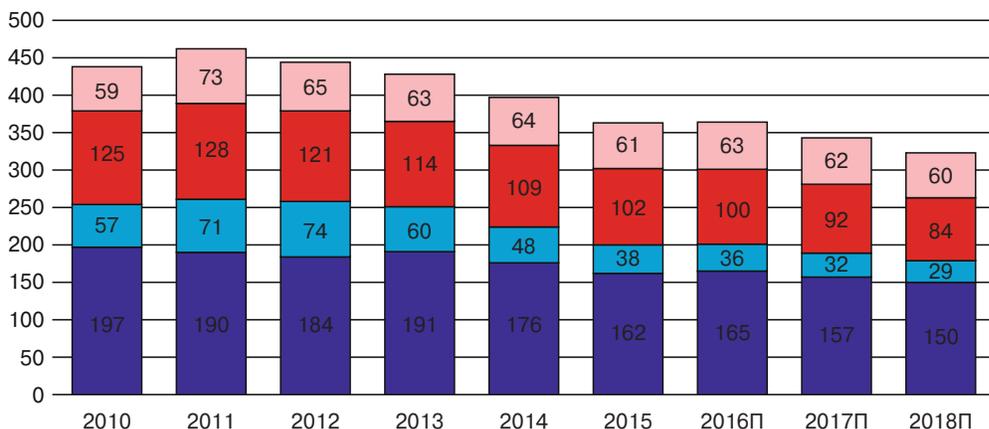


Рис. 1. Динамика совокупных государственных расходов на объекты социальной инфраструктуры, млрд руб.
[Fig. 1. Dynamics of aggregate government spending on social infrastructure facilities, billion rubles]

Источник: Федеральное казначейство, Минэкономразвития России, расчеты Национального центра ГЧП. Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

млрд руб.



Условные обозначения:

- — образование;
- — здравоохранение;
- — культура;
- — физическая культура и спорт

Рис. 2. Совокупные государственные расходы на социальную инфраструктуру (отрасли/бюджеты соответствующих уровней)

[Fig. 2. Total government spending on social infrastructure (industries/budgets of appropriate levels)]

Источник: Национальный центр государственно-частного партнерства. Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

С учетом сложившейся экономической конъюнктуры и снижающегося платежеспособного спроса особое место в общем объеме частных инвестиций занимают проекты, реализация которых осуществляется с использованием механизмов ГЧП, когда государство может подставить частному инвестору «бюджетное плечо», взяв на себя обязательство по софинансированию части затрат на создание объекта и/или гарнатуровать определенную загрузку объекта или доходность инвестора в долгосрочной перспективе.

Так, по данным Национального центра ГЧП, общее количество инфраструктурных ГЧП-проектов неуклонно увеличивается, при этом доля социально-ориентированных проектов весьма высока. Так, из 2586 реализуемых ГЧП-проектов к социальной сфере относятся 307, что составляет около 11,9%. Совокупная стоимость реализуемых проектов в социальной сфере составляет 278,2 млрд руб., что формирует долю в 10,7% от общего объема инвестиций. Как видно из рисунка 3, большинство ГЧП-проектов реализуется в отраслях здравоохранения и образования, в то время как туризм и культура, привлекают меньше внимания потенциальных инвесторов. Несколько меньший интерес для частного бизнеса по критерию объема инвестиций представляют такие сферы как физкультура и спорт, а также социальное обслуживание населения.

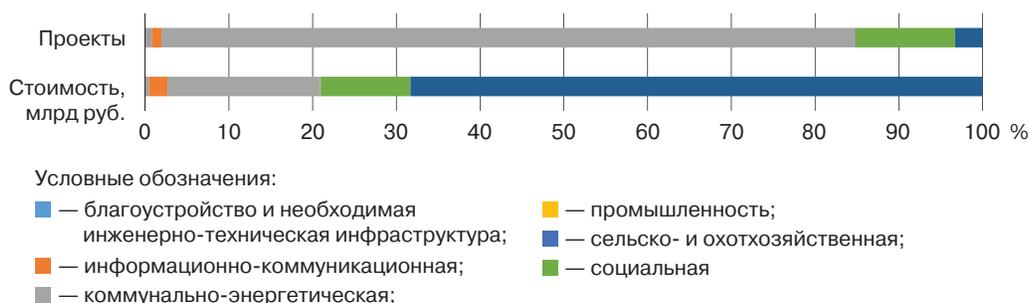


Рис. 3. Распределение количества проектов и общего объема инвестиций по сферам реализации
[Fig. 3. The distribution of the number of projects and the total volume of investments in the areas of implementation]

Источник: Национальный центр ГЧП. Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

На принятие решения частным партнером, инвестировать или отказаться от финансирования социального объекта в рамках ГЧП, оказывают влияние как общие факторы, так и специфические, характерные исключительно для определенной сферы, например, образования или медицинских услуг, которые будут раскрыты далее.

Основные факторы, влияющие на развитие практики ГЧП в социальной сфере.

В большинстве случаев при анализе потенциальных возможностей и сложностей при реализации проектов в рамках ГЧП баланс склоняется в сторону преимуществ. Однако на практике успех проекта зависит от того, насколько правильно была выбрана форма реализации определенного ГЧП-проекта. Чаще всего использу-

ются следующие формы: концессионные соглашения, классические соглашения о государственно-частном партнерстве и такие формы квази-ГЧП, как договоры аренды с инвестиционными обязательствами (аренды объектов недвижимости, находящихся в государственной собственности, или земельных участков, с соблюдением необходимых инвестиционных и функциональных требований, связанных с достижением определенных социальных задач публично-правового образования). В рамках *концессии* концессионер привлекает финансирование для создания/реконструкции объекта инфраструктуры и оказывает целевые или сопутствующие услуги согласно условиям соглашения. В свою очередь, концедент осуществляет компенсацию недополученных доходов концессионера или реализацию других обязательств в соответствии с условиями соглашения, а также предоставляет земельный участок в аренду, либо объект недвижимого имущества для целей соглашения. Форму концессии целесообразно выбирать, например, для объектов здравоохранения, устройства парков и зон отдыха, реализации проектов в сфере социального обслуживания населения, например, создания геронтологических центров или реабилитационных центров, в которых возможна комбинация услуг, оплачиваемых государством, и услуг, оказываемых на коммерческой основе (Ткаченко И.Н., Метелева М.А., 2017).

В рамках соглашения о государственно-частном партнерстве частный партнер привлекает финансирование для создания/реконструкции объекта, осуществляет создание, оснащение и последующее обслуживание в течение срока соглашения, регистрирует право частной собственности на объект соглашения, передает право собственности на объект по завершению действия соглашения, если размер затрат со стороны частного партнера составлял менее 50%. Публичный партнер осуществляет компенсацию расходов частного партнера на создание/эксплуатацию объекта соглашения или реализацию иных обязательств в соответствии с условиями соглашения, предоставляет земельный участок в аренду, либо объект недвижимого имущества для целей соглашения.

В случае с договором аренды с инвестиционными обязательствами (квази-ГЧП) государство передает объект инфраструктуры или земельный участок за плату во временное владение и пользование, а частный инвестор привлекает финансирование для оснащения или реконструкции или строительства и использования объекта инфраструктуры и осуществляет управление и эксплуатацию объектом, а также принимает определенные инвестиционные обязательства, например, связанные с передачей части созданного имущества в собственность публично-правового образования и/или оказания определенного объема услуг. Например, в Подмосковье в рамках программы «Усадьбы Подмосковья» по такой схеме реставрируется 18 усадеб, в Москве реализуется проект «Доктор рядом» и создания дошкольных учреждений с установлением льготной арендной платы.

Ключевым вопросом для всех ГЧП-проектов в социальной сфере служит проблема применяемых механизмов возврата частных инвестиций. В данном аспекте все проекты ГЧП и квази-ГЧП, реализуемые в России, можно условно разделить на четыре группы в зависимости от применяемой модели:

— плата за доступность — возврат вложений частного инвестора полностью или в большей мере обеспечивается за счет платежей от публичного партнера,

включая компенсацию затрат на создание и эксплуатацию объекта, а также обеспечение определенного уровня доходности и покрытие расходов на обслуживание привлеченного финансирования;

— прямой сбор платы и осуществление иной коммерческой деятельности по регулируемым ценам (тарифам) — частный партнер обеспечивает возврат инвестиций за счет прямого сбора платы за услуги, товары, работы с потребителей и иной коммерческой деятельности по регулируемым ценам (тарифам), при этом в силу особенностей законодательства возможна компенсация невозмещенных капитальных затрат частного партнера по завершению проекта за счет публичного партнера;

— минимальная гарантированная доходность со стороны публичного партнера — частный партнер обеспечивает возврат инвестиций за счет прямого сбора платы за услуги, товары, работы с потребителей и иной коммерческой деятельности, в том числе по регулируемым ценам (тарифам), при этом соглашением предусматривается условное обязательство публичного партнера компенсировать установленную недополученную прибыль за определенный период;

— прямой сбор платы и осуществление иной коммерческой деятельности без дополнительных гарантий со стороны публичного партнера — частный партнер обеспечивает возврат инвестиций исключительно за счет осуществления коммерческой деятельности без каких-либо гарантий со стороны публичного партнера.

Исходя из этой типологии, все объекты социальной инфраструктуры можно разделить на две группы в зависимости от наличия гарантий со стороны государства:

— проекты, в которых поток платежей зафиксирован, т.е. государство гарантирует минимальную доходность;

— проекты, в которых поток платежей напрямую зависит от потребительского спроса.

В первом случае финансовая модель и риски проекта понятны инвесторам, что обеспечивает более высокую инвестиционную привлекательность проекта. Во втором проект оценивается как высоко рискованный, и, следовательно, либо теряет свою привлекательность в части привлечения долгового финансирования, либо требует иных гарантий. Однако в обоих случаях инвестиции в проекты социальной сферы принято считать более рискованными и менее маржинальными, чем, например, в проекты транспортной инфраструктуры.

Как уже было отмечено, интерес частных операторов к объектам социальной инфраструктуры неуклонно растет, однако существует ряд факторов, ограничивающих возможности максимально эффективного использования механизмов ГЧП в рассматриваемой сфере. Во-первых, практика реализации закона 224-ФЗ показала, что требуется внесение некоторых изменений и уточнений в данный федеральный закон. В частности, одним из главных сдерживающих факторов для частного партнера является невозможность полного возмещения затрат инвестора на реализацию проекта ГЧП за счет платежей публичного партнера. Также нарекание экспертов вызывает необходимость прохождения процедуры оценки сравнительного преимущества, в рамках которой сравнивается бюджетная эффективность реализации проекта с использованием механизма ГЧП и посредством

прямого бюджетного финансирования, что не всегда достижимо для проектов в отраслях социальной сферы, например, в сфере образования. Также к проблемам законодательства можно отнести отсутствие четкого определения «платы концедента» и сложности с применением механизма гарантированной доходности в законе 115-ФЗ.

Во-вторых, если говорить о практических проблемах реализации ГЧП-проектов в социальной сфере, то следует отметить, что при любой форме финансирования социально-ориентированные бизнес проекты отличаются повышенной степенью неопределенности относительно сроков окупаемости и прогнозирования потребительского спроса на объект социальной инфраструктуры. Кроме того, ценообразование и механизмы бюджетного финансирования в социальной сфере могут значительно отличаться от классического рыночного подхода. Все это в значительной степени снижает возможности экономической оценки эффективности. Такие специфические риски, как, например, недостаточное бюджетное финансирование в проектах с бюджетным участием; отсутствие необходимых гарантий со стороны публичного партнера; сложность оценки социального эффекта и прогнозирования потребительского потока уже были рассмотрены ранее. В российской действительности также надо учитывать тот факт, что практика отдельных регионов может значительно отличаться.

Наибольший интерес представляет анализ специфики реализации ГЧП-проектов в отдельных отраслях. В качестве обоснования выбора анализируемых отраслей, согласно логике исследования, используем два подхода: целесообразность вовлечения частных инвестиций в социально-ориентированные проекты и оценка текущего состояния и трендов бюджетных расходов. В первом случае официальная политика по привлечению частного сектора отражена в Распоряжении Правительства Российской Федерации от 08.06.2016 года № 1144-р «Об утверждении «дорожной карты» «Поддержка доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере». Так, в «дорожной карте» предусмотрены мероприятия в области здравоохранения, образования (дошкольное, дополнительное и профессиональное), социальной защиты населения, культуры. Если же анализировать бюджетные расходы за последние годы, то можно говорить об устойчивом долгосрочном дефиците в тех же самых отраслях, а именно: здравоохранение, образование, социальная защита населения, культура и спорт.

Здравоохранение. Согласно Государственной программе Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 294) основные перспективные направления развития следующие:

- первичная медико-санитарная помощь;
- специализированная и высокотехнологичная медицинская помощь (онкология, хирургия, кардиология, фтизиатрия, офтальмология, скорая помощь, многопрофильные медицинские центры);
- инновационная медицинская помощь (протонно-лучевая терапия, ядерная медицина, телемедицина, клеточная медицина, диализ, лабораторные исследования);
- медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение).

В рамках именно этих направлений сосредоточены 70% предложений по реализации новых проектов ГЧП по развитию инфраструктуры здравоохранения. Более того, на рынке уже реализуемых ГЧП проектов их доля составляет 80%¹. Интересно отметить, что как среди реализуемых, так и планируемых проектов большее внимание уделяется специализированной и высокотехнологичной помощи, в то время как медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение значительно отстают. Помимо отраслей, указанных в упомянутой программе большим потенциалом для развития ГЧП обладают такие сферы как родовспоможение (родильные дома, перинатальные центры) и высокотехнологичная медицина (Селезнев П.Л., 2017).

По однозначному мнению экспертов, здравоохранение не только самая перспективная, но и самая успешная отрасль применения государственно-частного партнерства (Сизова, 2015). К наиболее известным проектам следует отнести Центр экстракорпоральной гемокоррекции и трансклинической физиологии Самарской области или Сеть центров врачей общей практики в муниципальных образованиях в Ульяновской области, строительство перинатального центра в г. Сургуте, а также создание реабилитационного центра в г. Коммунаре Ленинградской области.

Вместе с тем, существует ряд проблем, решение которых позволит использовать этот потенциал еще более эффективно. Так, для увеличения количества проектов ГЧП в сфере здравоохранения целесообразно рассмотреть вопрос смягчения требований законодательства к структуре тарифа ОМС, а также увязки сроков концессионных соглашений и тарифных соглашений в сфере здравоохранения для снижения коммерческих рисков инвесторов в ГЧП-проектах в здравоохранении. Согласно требованиям законодательства тариф ОМС не может покрывать затраты инвестиционного характера (капитальное строительство, возврат заемных средств и др.), в связи с чем ряд регионов прибегает к компенсации затрат инвестора в проектах ГЧП посредством предоставления капитального гранта на этапе строительства/реконструкции объекта здравоохранения или предоставления гарантии загрузки объекта (количество пациентов, в том числе получающих услуги на коммерческой основе, умноженное на тариф).

Для проектов ГЧП в отрасли здравоохранения особенно важен выбор операционной модели деятельности будущего концессионера/частного партнера. Важно понимать, какая часть услуг будет оказана по тарифам обязательного и добровольного медицинского страхования или все услуги будут полностью платными. В Российской Федерации также есть примеры реализации проектов ГЧП в сфере здравоохранения, в которых частный партнер не оказывает непосредственно медицинских услуг, а лишь берет на себя обязательства по созданию и поддержанию объекта в надлежащем состоянии, в то время как услуга оказывается бюджетным учреждением. В таких проектах особенно важно оценивать реальную потребность в такого рода объектах в долгосрочной перспективе, так как такие

¹ Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

проекты как правило обходятся бюджету дороже в долгосрочной перспективе (без учета рисков превышения стоимости строительства и эксплуатации, которые как правило имеют место в классических государственных инфраструктурных проектах).

Также важно понимать, что проекты, в которых предусмотрена реконструкция объекта здравоохранения, должны быть правильно структурированы с точки зрения земельно-имущественных взаимоотношений сторон. На момент заключения концессионного соглашения объект здравоохранения должен быть свободен от прав третьих лиц, в связи с чем в его отношении должно быть прекращено право оперативного управления действующего учреждения (согласно рекомендациями Минздрава России — без ликвидации последнего).

Образование. Прежде всего, следует отметить, что мнение чиновников и представителей частного бизнеса относительно выбора направления и форм сотрудничества в сфере образования совпадают: более 90% всех инициатив и реализуемых проектов приходится на отрасли, указанные в качестве приоритетных в Государственной программе Российской Федерации «Развитие образования на 2013—2020 годы». К ключевым направлениям, в которых реализуется ГЧП, относятся дошкольное образование (детские сады, центры детского развития, центры подготовки к школе); общее образование (общеобразовательные организации, гимназии, лицеи, школы-интернаты); дополнительное образование детей (центры дополнительного образования, центры детского творчества, инновационные образовательные центры, специализированные классы изобретательства). Примером успеха можно считать строительство дошкольных и общеобразовательных учреждений в Ямало-Ненецком автономном округе.

Таблица

Ключевые направления отрасли образования для применения механизмов ГЧП
[Key areas of the education sector for the application of PPP mechanisms]

Направления	Доля в проектных инициативах, %	Доля в реализуемых проектах, %
Дошкольное образование (детские сады, центры детского развития, центры подготовки к школе)	59,5	73,8
Общее образование (общеобразовательные организации, гимназии, лицеи, школы-интернаты)	26,2	20,0
Дополнительное образование детей (центры дополнительного образования, центры детского творчества, инновационные образовательные центры, специализированные классы изобретательства)	7,1	3,1

Источник: Национальный центр ГЧП. Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

Применение механизмов ГЧП в отношении объектов системы образования в настоящее время распространено в основном в сегменте обучения детей дошкольного возраста (таблица). Попытки дать старт реализации проектов в отраслях общего, среднего профессионального и высшего образования пока не дали результатов. При этом в сегменте развития инфраструктуры дошкольного образо-

вания применялась только одна организационно-правовая форма — соглашение о ГЧП в рамках законодательства субъекта РФ. Данная модель не подразумевает оказания конечной услуги по обучению и воспитанию детей, а основывается на техническом обслуживании объекта образования с последующей передачей в публичную собственность (Глушко, 2017).

Социальная защита населения. Этот блок охватывает достаточно широкий спектр отраслей и объектов. Основные направления на основе Государственной программы Российской Федерации «Социальная поддержка граждан», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 296 следующие:

- многофункциональные центры социального обслуживания населения (бани, прачечные, банно-прачечные комплексы, центры бытовых услуг, центры социально-бытового обслуживания населения);
- стационарные центры социального обслуживания пожилых граждан (дома престарелых, геронтологические центры, пансионаты для постоянного проживания пожилых граждан);
- стационарные центры социального обслуживания инвалидов (интернаты центры реабилитации);
- пансионы постоянного проживания для несовершеннолетних граждан.

Интересно отметить, что на первом этапе большинство ГЧП-проектов осуществлялось именно в этих сферах, однако сегодня частные компании значительно расширили сферу своих интересов. Например, сегодня большое внимание уделяется созданию стационарных центров социального обслуживания пожилых граждан, однако пока известно только о шести реализуемых проектах ГЧП в данной сфере.

Культура. По данным Национального центра ГЧП, сегодня в России реализуется 34 проекта ГЧП в сфере культуры. Большая часть из них сосредоточена в таких сферах, как объекты культурного наследия, центры и пространства для искусства и творчества (творческие центры и студии, театры, кинотеатры), центры и пространства для проведения культурно-массовых мероприятий и досуга (дома культуры, концертные залы, развлекательные комплексы, парки культуры и отдыха).

Все три ключевые направления соответствуют стратегическим приоритетам Государственной программы Российской Федерации «Развитие культуры и туризма на 2013—2020 годы», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 317, что свидетельствует в пользу перспективности развития их инфраструктуры на основе ГЧП. В рамках практической реализации рынок также предъявляет наиболее высокую активность в реализации проектов в данных нишах: в иницируемых проектах доля выбранных перспективных направления составляет более 70%, а в реализуемых проектах превышает 90%¹.

¹ Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

Наиболее известные из реализуемых проектов сегодня: благоустройство, содержание и реконструкция сквера им. Барышникова в Московской области, а также модернизация кинотеатра «Космос» в Приморском крае, а также реконструкция центрального парка культуры и отдыха в Волгограде.

Отдельного внимания в этом блоке заслуживает туристическая отрасль. Если вначале основное внимание бизнеса было приковано к созданию и развитию туристско-рекреационных комплексов, включая усадебные комплексы, то теперь акцент смещается в сторону создания центров спортивно-оздоровительного отдыха (детские оздоровительные и спортивные лагеря, горнолыжные комплексы, термальные комплексы) и оздоровительных центров.

Физкультура и спорт. Наиболее перспективные направления определены списком стратегических приоритетов Государственной программы Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», выраженных в развитии как массового спорта, а также спорта высших достижений и подготовки спортивного резерва. Кроме того, в рамках данной отраслевой госпрограммы действует специальный порядок предоставления субсидий на реализацию ее мероприятий, выступающий эффективным инструментом планирования и реализации финансового обеспечения проектов.

Основные сферы применения практики ГЧП такие: физкультурно-оздоровительные комплексы; многофункциональные спортивные комплексы (спортивные центры, спортивные залы); ледовые комплексы (ледовые дворцы, центры хоккея с шайбой, центры фигурного катания на коньках, катки); центры водных видов спорта (плавательные бассейны, дворцы водных видов спорта, водно-оздоровительные комплексы, аквапарки).

Выбор данных направлений обоснован их востребованностью на рынке: физкультурно-оздоровительные комплексы, многофункциональные спортивные комплексы, ледовые комплексы и центры водных видов спорта представляют почти 3/4 (74%) всего объема как проектных инициатив, так и реализуемых проектов в отрасли физической культуры и спорта (Савченко, 2017).

Распределение количества проектов и общего объема инвестиций в социальной сфере по отраслям, рассчитанное экспертами Национального центра ГЧП, выглядит так (рис. 4).

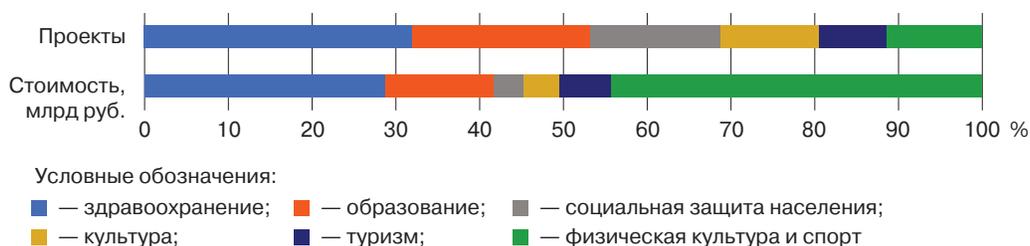


Рис. 4. Распределение количества проектов и общего объема инвестиций в социальной сфере по отраслям

[Fig. 4. The distribution of the number of projects and total investment in the social sphere by industry]

Источник: Национальный центр ГЧП. Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).

Выводы

По результатам проведенного анализа авторы пришли к следующим выводам.

1. Использование частного капитала для решения социальных проблем стало объективной реальностью сегодняшнего дня. В условиях дефицита бюджетного финансирования использование частного капитала и опыта позволяет максимально эффективно и с наименьшими затратами удовлетворить спрос населения на качественные услуги.

2. Несмотря на общее сокращение притока финансирования в капитальное строительство социальных объектов доля ГЧП-проектов в социальной сфере остается стабильной (10—12%), что позволяет сделать вывод об устойчивом положении социальной сферы на рынке ГЧП.

3. Необеспеченный спрос населения на социальные услуги стал мощным стимулом для самостоятельного поиска рынком инструментов инфраструктурной обеспеченности. Можно говорить о появлении новой системы, построенной на финансировании развития социальной инфраструктуры за счет частных инвестиций.

4. Очевиден разрыв между уже реализуемыми и планируемыми к реализации проектами ГЧП в социальной сфере. Наглядно отраженная в инициативах колоссальная потребность рынка в новых проектах по развитию социальной инфраструктуры остается неудовлетворенной, доказывая ограниченность действующих институциональных рамок, не позволяющих в полной мере реализовать потенциал ГЧП в социальной сфере.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бакшеева А.Д.* Взаимодействия государства, бизнеса и образовательных организаций в рамках государственно-частного партнерства // Государственно-частное партнерство. 2016. Т. 3. № 1. С. 63—78.
- Глушко Ю.В., Колодина Н.В.* Особенности государственно-частного партнерства в сфере образования в России и за рубежом // Государственно-частное партнерство. 2017. Т. 4. № 2. С. 147—154.
- Иванов О.В.* Теория и мировая практика государственно-частного партнерства. М.: МГИМО-Университет, 2016. 298 с.
- Лучшие практики реализации проектов государственно-частного партнерства в социальной сфере [Электронный ресурс] / Национальный центр государственно-частного партнерства. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf (дата обращения: 10.12.2017).
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08.06.2016 года № 1144-р «Об утверждении «дорожной карты» «Поддержка доступа негосударственных организаций к предоставлению услуг в социальной сфере». URL: <http://static.government.ru/media/files/m8dATZ3NHAo7aDUj8dpGMINKYks0nd4H.pdf> (дата обращения: 30.11.2017).
- Савченко Я.В., Михайлова Н.С.* Анализ моделей взаимодействия государства и бизнеса в рамках ГЧП в сфере физкультуры и спорта в России // Государственно-частное партнерство. 2017. Т. 4. № 3. С. 157—163.
- Селезнев П.Л.* Государственно-частное партнерство в России 2016—2017: текущее состояние и тренды, рейтинг регионов. М.: Ассоциация «Центр развития ГЧП», 2017. 32 с.

- Сизова Е.С. Критерии и методы сравнительного анализа вариантов реализации проекта строительства или реконструкции объекта инфраструктуры здравоохранения с использованием механизмов государственного заказа и государственно-частного партнерства // Государственно-частное партнерство. 2015. Т. 2. № 4. С. 175—192.
- Ткаченко И.Н., Метелева М.А. Совершенствование процессов управления развитием государственно-частного партнерства и инфраструктурой инвестиционной деятельности на мезоуровне // Государственно-частное партнерство. 2017. Т. 4. № 4. С. 218—227.
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие здравоохранения» (Постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 294. URL: <http://base.garant.ru/70643470/> (дата обращения: 02.12.2017).
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие культуры и туризма на 2013—2020 годы», утвержденной Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 317. URL: <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102349848&dk=9> (дата обращения: 02.12.2017).
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2013—2020 годы», утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р. URL: <https://xn--80abucjiihbv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/4106> (дата обращения: 06.12.2017).
- Государственная программа Российской Федерации «Социальная поддержка граждан», утверждена Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 г. № 296. URL: <http://base.garant.ru/70644062/> (дата обращения: 08.12.2017).
- Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 13.07.2015 г. № 224-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (дата обращения: 10.12.2017).
- Федеральный закон «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 г. № 115-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54572/ (дата обращения: 04.12.2017).

© Завьялова Е.Б., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 25 января 2018

Дата принятия к печати: 1 марта 2018

Для цитирования:

Завьялова Е.Б., Ткаченко М.В. Проблемы и перспективы применения механизмов государственно-частного партнерства в отраслях социальной сферы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 1. С. 61—75. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-61-75

Сведения об авторах:

Завьялова Елена Борисовна, кандидат экономических наук, заведующая кафедрой экономической политики и государственно-частного партнерства МГИМО МИД России. Контактная информация: e-mail: e.zavyalova@inno.mgimo.ru

Ткаченко Максим Викторович, научный сотрудник Центра прикладных исследований МГИМО, исполнительный директор Национального центра ГЧП. Контактная информация: e-mail: tkachenkomv.mos@gmail.com

THE PROSPECTS AND TASKS OF IMPLEMENTING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE SOCIAL SECTOR

E.B. Zavyalova, M.V. Tkachenko

Moscow State Institute of International Relations (University) of the MFA of Russia
Prospect Vernadskogo, 76, Moscow, Russia, 119454

Abstract. Social commitments account for the biggest share of the Russian budget expenditure. However there is an evidence of negative dynamics of the budget spending both on regional and federal levels, though the demand for better social services is growing. The only way to eliminate this imbalance is to find the alternative source of financing social commitments by private funds, mainly through public private partnerships. “Social infrastructure” includes such objects as infrastructure objects in health, education, social security, culture, tourism and sports.

Key words: Public-private partnership, PPP in social sector, PPP in health, PPP in education, PPP in sports, PPP in tourism, PPP in social security system, concessions, PPP agreements, social infrastructure, social sphere

REFERENCE

- Baksheeva A.D. Vzaimodeystviya gosudarstva, biznesa i obrazovatelnykh organizatsiy v ramkakh gosudarstvenno-chastnogo partnerstva // Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. 2016. T. 3. No. 1. S. 63–78. (In Russ).
- Glushko Yu.V., Kolodina N.V. Osobennosti gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v sfere obrazovaniya v Rossii i za rubezhom // Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. 2017. T. 4. No. 2. S. 147–154. (In Russ).
- Ivanov O.V. Teoriya i mirovaya praktika gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. M.: MGIMO-Universitet, 2016. 298 s. (In Russ).
- Luchshie praktiki realizatsii proektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v sotsialnoy sfere [Elektronnyy resurs] / Natsionalnyy tsentr gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. 2016. URL: http://pppcenter.ru/assets/docs/pppcenter_a4_2016_v2_web.pdf
- Rasporyazhenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 08.06.2016 goda No. 1144-r «Ob utverzhdenii «dorozhnoy kartyi» «Podderzhka dostupa negosudarstvennykh organizatsiy k predostavleniyu uslug v sotsialnoy sfere».
- Savchenko Ya.V., Mihaylova N.S. Analiz modeley vzaimodeystviya gosudarstva i biznesa v ramkakh GChP v sfere fizkultury i sporta v Rossii // Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. 2017. T. 4. No. 3. S. 157–163. (In Russ).
- Seleznev P.L. Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo v Rossii 2016–2017: tekushee sostoyanie i trendy, reyting regionov / P.L. Seleznev. M.: Assotsiatsiya «Tsentr razvitiya GChP», 2017. 32 s. (In Russ).
- Sizova E.S. Kriterii i metodyi sravnitel'nogo analiza variantov realizatsii proekta stroitelstva ili rekonstruktsii ob'ekta infrastrukturyi zdorvoohraneniya s ispolzovaniem mekhanizmov gosudarstvennogo zakaza i gosudarstvenno-chastnogo partnerstva // Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. 2015. T. 2. No. 4. S. 175–192. (In Russ).
- Tkachenko I.N., Meteleva M.A. Sovershenstvovanie protsessov upravleniya razvitiem gosudarstvenno-chastnogo partnerstva i infrastrukturoy investitsionnoy deyatel'nosti na mezourovne // Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. 2017. T. 4. No. 4. (In Russ).
- Gosudarstvennaya programma Rossiyskoy Federatsii «Razvitie zdorvoohraneniya» (Postanovlenie Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 15.04.2014 No. 294.

Gosudarstvennaya programma Rossiyskoy Federatsii «Razvitie kultury i turizma» na 2013—2020 godyi, utverzhdennoy Postanovleniem Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 15.04.2014 No. 317.

Gosudarstvennaya programma Rossiyskoy Federatsii «Razvitie obrazovaniya» na 2013—2020 godyi, utverzhdena Rasporyazheniem Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 15 maya 2013 g. No. 792-r.

Gosudarstvennaya programma Rossiyskoy Federatsii «Sotsialnaya podderzhka grazhdan», utverzhdena Postanovleniem Pravitelstva Rossiyskoy Federatsii ot 15.04.2014 No. 296.

Federalnyiy zakon «O gosudarstvenno-chastnom partnerstve, munitsipalno-chastnom partnerstve v Rossiyskoy Federatsii i vnesenii izmeneniy v otdelnyie zakonodatelnyie aktyi Rossiyskoy Federatsii» ot 13.07.2015 No. 224-FZ (poslednyaya redaktsiya).

Federalnyiy zakon «O kontsessionnyih soglasheniyah» ot 21.07.2005 No. 115-FZ (poslednyaya redaktsiya).

Article history:

Received: 25 January 2018

Revised: 20 February 2018

Accepted: 1 March 2018

For citation:

Zavyalova E.B., Tkachenko M.V. (2018) The prospects and tasks of implementing public-private partnership in the social sector. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 61–75. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-61-75

Bio Note:

Zavyalova Elena Borisovna, PhD in Economics, Head of the Economic Policy and Private–Public Partnership Department, Moscow State Institute of International Relations (MGIMO–University). *Contact information*: e-mail: e.zavyalova@inno.mgimo.ru

Maxim Tkachenko, ANO “National Center for PPP”. *Contact information*: e-mail: tkachenkomv.mos@gmail.com



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-76-88

УДК 332.05

АМЕРИКАНСКАЯ МОДЕЛЬ РЕВИТАЛИЗАЦИИ СТАРОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ

А.А. Мальцев, А.Э. Мордвинова

Уральский государственный экономический университет
ул. 8 Марта/Народной Воли, 62/45, Екатеринбург, Россия, 620144

Проводится хронологический и структурный анализ государственной политики США в отношении старопромышленных регионов (СПР) в конце XX — начале XXI вв. Выделены основные этапы государственной политики, определена роль различных уровней власти в ревитализации СПР. Полученные результаты свидетельствуют о концентрации усилий федеральных властей на защите национального рынка от внешней конкуренции. В этих условиях разработка стратегий восстановления регионов стала задачей муниципальных властей и бизнеса, что обусловило различия в развитии регионов в посткризисный период. Такая модель государственного участия создает условия для сохранения конкурентоспособности национальной экономики в целом и разработки индивидуальных стратегий регионального развития. В то же время акцент властей на экономических аспектах в ущерб решению социальных проблем ограничивает положительный эффект и в перспективе обостряет необходимость развития человеческого капитала.

Ключевые слова: региональная экономика, старопромышленный регион, США, экономическая политика, экономический рост

Введение

Проблема ревитализации экономики СПР затрагивает в той или иной мере большинство развитых стран, столкнувшихся в конце XX в. с масштабным спадом в некогда преуспевающих хозяйственных центрах. Рост конкуренции на мировых рынках и перенос обрабатывающих производств в развивающиеся страны усугубили состояние СПР, которые столкнулись с необходимостью поиска новых моделей роста. Возрождение экономики СПР невозможно без активного содействия со стороны государства, при этом политика разных стран в отношении СПР имеет собственную специфику. В этом отношении крайне интересен американский опыт государственного участия в ревитализации СПР.

Обзор литературы

С 1980-х гг. в экономической науке проведено множество исследований, посвященных как причинам деиндустриализации СПР, так и поиску сценариев экономического возрождения территорий. Среди зарубежных авторов следует выделить Л. Лорберта, М. Стейнера, Р. Хамма и Дж. Хосперса. Большой вклад в

анализ старопромышленных регионов как закономерного следствия глобализации внес Р. Хассинк. Среди отечественных ученых изучению проблематики СПР посвятили свои труды С.С. Артоболевский, К.М. Глonti, А.Г. Гранберг, Г.А. Ковалева, О.А. Романова, А.И. Татаркин и другие авторы. В большинстве случаев в выполненных исследованиях анализируются различные примеры ревитализации экономики СПР с акцентом на механизмы адаптации региона к новым условиям внешней среды. Оценка накопленного странами опыта государственного участия в ревитализации СПР на этапе глобализации требует дополнительного изучения.

Методы исследования

В основу методологии исследования легли такие методы, как хронологический, исторический и структурный анализ развития СПР, системный подход к изучению политики, теоретический анализ, а также общенаучные методы аналитического обобщения, дедукции и абстрагирования.

Теоретический базис

В экономической литературе представлен широкий перечень подходов к определению термина «старопромышленный регион». Например, М. Стейнер делает акцент на хронологических этапах возникновения, развития и деиндустриализации СПР, отмечая, что экономическая база СПР образована в XIX в. (Steiner M., 1984). Другие исследователи в качестве основной черты выделяют нынешнее депрессивное состояние СПР, определяя их как «территории или районы, профилирующие отрасли которых в силу научно-технического прогресса и изменений спроса потеряли рынок сбыта, стали убыточными и либо полностью прекратили производственную деятельность, либо находятся в стадии стагнации» (Гранберг А.Г., Артоболевский С.С., Ковалева Г.А., 1998).

В рамках данной статьи авторы опирались на определение СПР, предложенное Л. Лорбером, который в качестве СПР рассматривал «территории, ранее являвшиеся центрами развития промышленных производств, но вступившие в фазу кризиса в результате неспособности быстро реагировать на изменения на мировых рынках, адаптироваться к новым условиям и своевременно использовать достижения науки и техники» (Lorber L., 2014). Характерные проблемы таких регионов заключаются в высокой зависимости от базовых отраслей промышленности, отсутствие существенных альтернатив трудоустройства, негибкая институциональная структура, неконкурентоспособная продукция, избыточные производственные мощности. Кроме того, в результате данных тенденций в СПР обострились социальные проблемы.

Роль государства в восстановлении экономики СПР

К старопромышленным регионам США относят территории, известные как «ржавый пояс», включая, например, городские агломерации Детройта (Мичиган), Питтсбурга (Пенсильвания), Чикаго (Иллинойс), Кливленда (Огайо) и др. Вплоть до середины XX в. данные регионы представляли собой крупнейшие американ-

ские и мировые производственные центры в области черной металлургии и машиностроения. Так, в начале 1900-х гг. размещенная в Питтсбурге компания U.S. Steel производила 2/3 всей американской стали, т.е. около 30% мирового производства (Lotke E. Extein S., Flack J., Kalick L., 2009). Детройт к 1950 г. производил каждый второй автомобиль в мире (Owens R., Rossi-Hansberg E., Sarte P., 2018), а Чикаго обеспечивал около 5% всех рабочих мест в промышленности США. Однако внешние шоки, включая энергетические кризисы и рост конкуренции со стороны развивающихся стран обострили внутренние дисбалансы регионов и привели к существенному экономическому спаду, положив начало процессу деиндустриализации СПР. В Питтсбурге под сокращение попали 150 тыс. человек, работавших в сталелитейной промышленности (Нагорный С., 2016). В Чикаго число рабочих мест в производственном секторе в 1970–1987 гг. сократилось почти на 250 тыс. (Israilevich P., Mahidhara R., 1990). Резкое ухудшение состояния американской промышленности и отдельных регионов требовало незамедлительного вмешательства государства.

С 1970-х гг. по настоящее время политика США, направленная на устранение последствий промышленного спада и решение проблем СПР прошла три этапа развития (табл. 1). В разрезе каждого периода выделены главные инструменты экономической политики, задействованные разными уровнями исполнительной власти.

На первом этапе инициатором мер по стимулированию промышленного роста выступали федеральные власти, а основной целью было повышение конкурентоспособности американской промышленности. Важным элементом политики первого этапа выступала система протекционистских инструментов против дешевых импортных товаров. Одновременно за счет ужесточения экологических, ценовых и других требований на внутреннем рынке правительство стимулировало предприятия внедрять новые технологии. Эти шаги смягчили последствия кризиса для американских корпораций, но заметного положительного эффекта не дали. Многие предприятия вместо модернизации производства предпочли повышать конкурентоспособность за счет переноса производственных мощностей в Мексику или в азиатские страны. Среди таких компаний — General Motors и Ford, бывшими основными работодателями в Детройте. Эта тенденция усугубила положение СПР, тем более что меры, направленные на решение именно региональных проблем, не принимались вплоть до начала 1990-х гг.

В период 1990–2010-х гг. инициатива перешла на уровень муниципалитетов. Осознав, что федеральное правительство не намерено оказывать точечную поддержку пострадавшим регионам, местные власти начали разрабатывать собственные программы развития с акцентом на решение экономических проблем отдельного региона. Одним из основных направлений стало создание точек роста за счет расширения использования технологий и освоения новых квалификаций. Важным звеном реформ выступили университеты, на базе которых происходило формирование наукоемких производственных кластеров. Однако обладая гораздо меньшим объемом доступных ресурсов, муниципальные власти не могли самостоятельно реализовать комплекс мероприятий, и предпринятые инициативы становились успешными только при содействии со стороны частного бизнеса.

Таблица 1

**Этапы государственной политики США по отношению к СПР
[Stages of the USA government policy to OIRs]**

Этап	Инструменты	Уровень	Пример
1970—1990 гг. Поддержка конкурентоспособности отраслей	Ценовые ограничения на внутреннем рынке	Федеральный	В 1970—1980 гг. США для поддержки автомобилестроения ограничили рост цен на сталь
	Ограничения на расход топлива	Федеральный	В 1975 г. в США ввели требования к компаниям за 10 лет понизить средний расход топлива автомобилей в 2 раза
	Ценовые ограничения на импортные товары	Федеральный	В 1978—1982 гг. в США действовала программа лимитирования цен (The Trigger Price Program), по которой минимально допустимая цена на импортную сталь устанавливалась на основе расчета производственных и транспортных издержек
	Добровольные ограничения экспорта партнерами (Voluntary Restraint Agreement)	Федеральный	В 1982 г. Европа ввела добровольное ограничение на экспорт стали в США. В 1981 г. Япония ввела ограничение на экспорт автомобилей в США на уровне 1,68 млн шт. в год (2,3 млн шт. к 1985 г.)
	Квотирование	Федеральный	В 1984 г. США установили квоту для импортной стали в размере 18,5% от внутреннего американского рынка
	Экологические стандарты и требования к уровню безопасности	Федеральный	С 1970-х гг. на соблюдение требований Управления по охране труда и Агентства по защите окружающей среды металлургические предприятия США расходовали 17% инвестиций
	Разработка программ развития	Муниципальный	В 1994 г. в Питтсбурге разработана Программа восстановления региональной экономики (Regional Economic Revitalization Initiative)
	Строительство туристических объектов	Муниципальный	В 1990-х гг. в Детройте построено три крупных отеля с казино, которые ежегодно приносили штату около 8,3 млн долл. США дохода
	Сокращение расходов бюджетов	Муниципальный	За 2003—2010 гг. Детройт сократил расходы муниципального бюджета на 28%
	Увеличение налоговой нагрузки	Муниципальный	В 2000—2010-х гг. Детройт повысил ставки налога на имущество до самого высокого показателя по штату (3%) а также ввел налоги на доход, работу казино и др.
1990-2010 гг. Региональная инициатива	Поддержка инициатив в сфере образования	Муниципальный	В 1982—2002 гг. частный вуз Карнеги-Меллон в Питтсбурге совместно с IBM создал и запустил виртуальную вычислительную среду Andrew's project, ставшую основой электронно-вычислительной инфраструктуры университета и позволившую реализовать образовательные программы в сфере информационных технологий
	Проведение имиджевых мероприятий	Федеральный	В 2009 г. в Питтсбурге состоялся Саммит G-20

Окончание табл. 1

Этап	Инструменты	Уровень	Пример
2010-е гг. – н. вр. Акцент на возрождение обрабатывающих производств в США	Разработка программ развития	Муниципальный	В 2011 г. принят стратегический план Чикаго. В 2015 г. Чикаго опубликовал План устойчивого развития, предусматривающий инвестиции в размере 8 млрд долл. США в городскую инфраструктуру
	Повышение имиджа рабочих профессий	Федеральный	С 2012 г. в США 3 октября отмечается как «День работника обрабатывающей промышленности» (Manufacturing Day)
	Внешнее антикризисное управление	Региональный	В 2013 г. Детройт начал процедуру банкротства, имея задолженность 18,5 млрд долл. США. Внешним управляющим назначен К. Орр, занимавшийся ранее проблемой автомобильного концерна Chrysler
	Введение экологических нормативов и ограничений	Федеральный	В 2014 г. принята программа «Чистая энергия», ориентированная на сокращение выбросов и ужесточение правил утички метана
	Расширение взаимосвязи университетов и бизнеса	Федеральный	В 2015 г. принят «Акт о производственных университетах» (Manufacturing Universities Act of 2015), в рамках которого выделено 25 университетов США, которые получают по 5 млн долл. США ежегодно до 2019 г. для осуществления совместных проектов с фирмами обрабатывающей промышленности
	Реконструкция пустующих производственных площадок	Муниципальный	В 2015 г. команда Detroit Future City (DFC) инициировала проект реконструкции 900 пустующих промышленных объектов Детройта. Бывшие корабельные доки превратили в парк развлечений Michigan Outdoor Adventure Center. С 2017 г. автомобильная фабрика Packard перестраивается в комплекс жилых и офисных помещений
	Сокращение экологических ограничений	Федеральный	В 2017 г. США заявили о намерении выйти из Парижского соглашения

Это подтверждает противоположный опыт Детройта и Питтсбурга. В Детройте местные инициативы не смогли запустить экономический рост, и в 2013 г. город стал крупнейшим муниципальным банкротом за всю историю США с общей задолженностью 18,5 млрд долл. США. Федеральные власти, несмотря на обращения со стороны муниципалитета, отказались предоставлять Детроиту финансовую поддержку.

Таблица 2

**Инструменты экономической политики восстановления экономики
городской агломерации Питтсбурга
[Tools of Pittsburgh metropolitan area economic revitalization]**

Инструменты	Инициатор	Пример
Разработка программных документов	Муниципальные власти и частный бизнес	В 1994 г. принята региональная программа экономического возрождения (Regional Economic Revitalization Initiative), в разработке которой принимали участие как органы муниципальной власти, так и частные предприятия
Государственно-частное финансирование	Муниципальные власти и частный бизнес	Центр, в котором в 2009 г. проходил Саммит G-20, является совместным предприятием государства и корпораций региона
Поддержка интеграции образования и производства	Частный бизнес, университеты	В 1985 г. частный университет Карнеги-Меллон одним из первых зарегистрировал домен в американской некоммерческой сети, развившейся в Интернет, и одновременно начал разработку и внедрение виртуальной вычислительной среды совместно с IBM для создания вычислительной инфраструктуры университета
Создание производственных кластеров на базе университетов	Частный бизнес	К 1997 г. на базе биотехнологического центра Университета Питтсбурга создан кластер биотехнологий, а Институт робототехники университета Карнеги-Меллон с начала 2000-х гг. действует в статусе национального производителя и выполняет заказы, в том числе для NASA
Создание рабочих мест в новых отраслях	Частный бизнес, университеты	По данным на 2016 г., медицинская корпорация UPMC Health System — крупнейший работодатель города, предоставляя рабочие места 62 тыс. горожанам. В топ-10 работодателей (на 2016 г.) входят два вуза и телекоммуникационная компания Verizon Communications
Модернизация городской инфраструктуры	Муниципальные власти и частный бизнес	В 1992 г. в Питтсбурге открыт новый международный аэропорт. К 2016 г. пассажирооборот в аэропорту Питтсбурга достиг 8,3 млн человек
Нишеизация промышленных предприятий	Частный бизнес	С 2010 –х гг. на базе сталелитейных мощностей началось развитие производства специальных металлов и сплавов для нужд оборонной и аэрокосмической промышленности. Более 300 отдельных компаний стали специализироваться на поставках металлообрабатывающего оборудования и запасных частей, а также инженеринговых услугах
Сохранение базовых отраслей специализации при сокращении масштабов производства	Частный бизнес	В обрабатывающей промышленности трудоустроено 10 % трудоспособного населения региона, а на металлургических предприятиях Питтсбурга сконцентрировано 4% всех оставшихся американских сталелитейных мощностей

Питтсбург, напротив, считается одним из успешных примеров ревитализации экономики. Столкнувшись со схожим набором вызовов, регион смог добиться объединения усилий разных участников в достижении общей цели. Об этом свидетельствуют данные таблицы 2, в которой сведены ключевые инструменты экономической политики, задействованные регионом в процессе ревитализации хозяйственной жизни.

Как видим, инициаторами предложений по восстановлению экономики Питтсбурга выступали местные власти, вузы и промышленные корпорации, направившие часть своих средств на улучшение обстановки в регионе. Программа экономической ревитализации Питтсбурга базировалась на трех принципах: высокая инициативность местных властей и бизнеса; интеграция образования и производства; развитие высокотехнологичных производств с использованием имеющихся ресурсов и компетенций. Принимаемые на втором этапе государственной политики меры дали заметные положительные результаты. Например, если в 1980-х гг. уровень безработицы в городской агломерации Питтсбурга достигал 10,5%, то уже к 2001 г. совместные усилия муниципальных властей, бизнеса и университетов позволили снизить показатель до 4,4% (рис. 1).

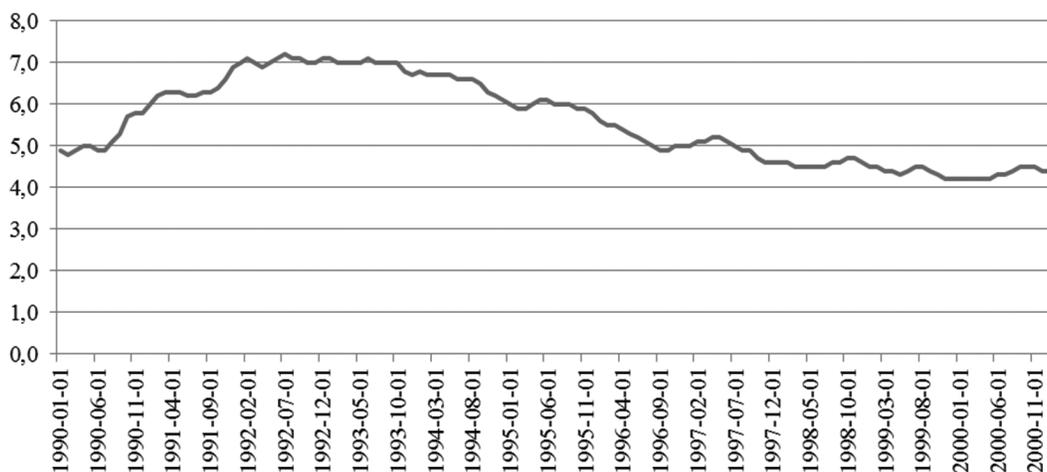


Рис. 1. Уровень безработицы в городской агломерации Питтсбурга, %
[Fig. 1. Unemployment rate in Pittsburgh metropolitan area, %]

Источник: составлено авторами по статистике Федерального Банка Сэнт-Луиса. URL: <https://fred.stlouisfed.org> (дата обращения: 19.11.2017).

Участие федеральных властей в решении региональных проблем Питтсбурга было минимальным, если не считать предложение бывшего президента США Б. Обамы о проведении в городе Саммита G 20, равно как и власти штата не проводили особой политики по оживлению хозяйственной жизни в городской агломерации.

Изменению политики США, затрагивающей интересы СПР, способствовал мировой финансовый кризис 2008–2009 гг., который доказал слабость действующей модели развития и необходимость пересмотра роли промышленности. Федеральные власти вновь обратились к поддержке базовых производств. Это вы-

разилось, например, в попытке интегрировать образование и промышленность на федеральном уровне за счет финансирования производственных университетов. Заинтересованность государства в возрождении американской промышленности заметно активизировалась после прихода к власти Д. Трампа, еще в ходе предвыборной гонки заявлявшего о необходимости реиндустриализации экономики США. В 2017 г. уже несколько промышленных предприятий, включая GM, заявили о готовности инвестировать в американскую экономику несколько миллиардов долларов. В то же время смена политического курса обусловила противоречивый характер федеральной политики на третьем этапе. Если администрация Б. Обамы настаивала на ужесточении экологических нормативов, то Д. Трамп, напротив, выступает за снятие ограничений, в том числе выход из Парижского соглашения. По словам действующего президента США, соблюдение условий документа к 2025 г. лишит страну около 2,7 млн рабочих мест в промышленности (Панов А., 2017).

Американская модель стимулирования экономики СПР на современном этапе: «плюсы» и «минусы»

На основе анализа этапов государственной политики США попробуем определить роль различных уровней власти в процессе ревитализации СПР (рис. 2), а также сильные и слабые стороны американской модели стимулирования экономического роста старопромышленных регионов (табл. 3).

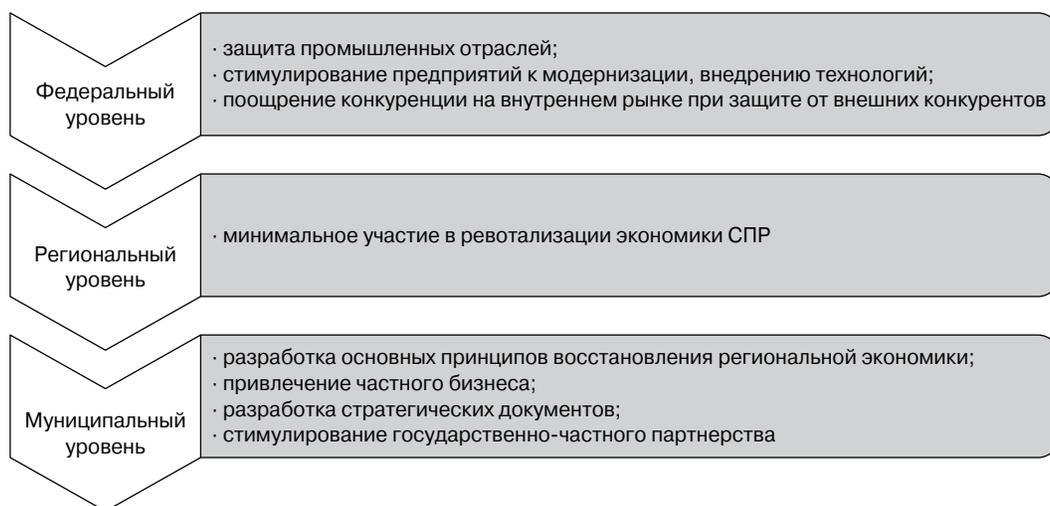


Рис. 2. Роль разных уровней власти в ревитализации экономики СПР в США
[Fig. 2. Role of different level authorities in OIRs revitalization]

Источник: разработано авторами.

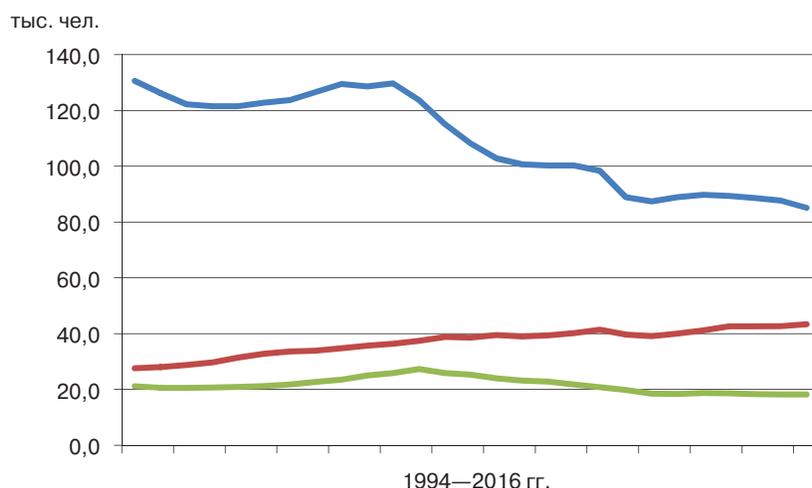
Итак, американский подход к решению проблемы СПР имеет ряд неоспоримых преимуществ. Акцент политики на приоритетное решение экономических вопросов способствовал укреплению конкурентоспособности национальной промышленности в целом. По данным Всемирного банка, за 1994–2016 гг. объем производства обрабатывающей промышленности США вырос почти в 2 раза с

1,4 до 2 трлн долл. США. Одновременно усиление взаимосвязи университетов и бизнеса в сочетании со стимулирующими мерами со стороны федеральных властей создало условия для внедрения инноваций, что подтверждают успехи технологических кластеров. Например, по данным на 2015 г. кластер медицины и биотехнологий Питтсбурга обеспечивал занятость 18,2% трудоспособного населения. Наконец, фактическое закрепление полномочий по разработке мер ревитализации СПР за уровнем муниципалитетов позволяет максимально учесть специфику каждой территории и разработать оптимальный план развития.

Таблица 3

**Сильные и слабые стороны американской модели государственного участия
в восстановлении экономики СПР
[Advantages and disadvantages of American OIRs revitalization model]**

Сильные стороны	Слабые стороны
Многоплановая защита национальных производителей на федеральном уровне	Незащищенность рабочего класса
Активное стимулирование инноваций	Отсутствие масштабной социальной поддержки проживающих в СПР
Минимальные государственные расходы на поддержку неэффективных производств, отраслей	Снижение среднего уровня человеческого капитала
Высокая мотивированность муниципалитетов и частного бизнеса на решение региональных вопросов	Рост бедности, ускоряющий отток населения
Диверсификация промышленных предприятий для сохранения конкурентоспособности	Высокая зависимость результата от экономического интереса и согласованности действий частных предприятий и местных властей
Максимальный учет специфики территории в программах развития	Несогласованность действий разных уровней власти



Условные обозначения:

— промышленность; — ресторанный сервис; — информационные технологии

Рис. 3. Численность работников в городской агломерации Питтсбурга, тыс. чел.
[Fig. 3. Employment in Pittsburgh metropolitan area, thousand people]

Источник: составлено авторами по статистике Федерального Банка Сэнт-Луиса. URL: <https://fred.stlouisfed.org> (дата обращения: 26.11.2017).

В то же время, американская модель, концентрируясь на решении экономических вопросов, оставляет без внимания проблемы социального развития. В результате попыток предприятий адаптироваться к новым условиям тысячи рабочих лишаются заработка. Даже в относительно успешном Питтсбурге сохраняются социальные дисбалансы. Рабочие места в новых высокотехнологичных отраслях составляют около 10% от общего количества, представлявшегося ранее промышленными корпорациями. Остальные работники вынуждены переходить в сектор услуг, включая, ресторанный сервис и др. (рис. 3).

Кроме того, новые работодатели не предоставляют социальных гарантий, которыми обеспечивали рабочий класс ранее. В результате, по данным на 2016 г., в агломерации Питтсбурга за чертой бедности находилось около 22,9% населения. Низкие доходы, отсутствие социальной поддержки и неравноценность рабочих мест приводят к оттоку трудоспособных кадров и, как следствие, старению населения региона. В 2015 г. свыше 47% резидентов агломерации составляли люди старше 35 лет, в то время как на долю детей и подростков до 17 лет приходилось 16%. В отсутствии реакции со стороны государства эти тенденции будут только усиливаться.

Заключение

Таким образом, анализ практики США по участию государства в ревитализации экономики СПР позволяет сделать следующие выводы.

1. Государственная политика в отношении СПР крайне децентрализована и не согласована. Федеральные власти берут ответственность исключительно за создание общих условий развития промышленности, не участвуя в стимулировании региональной экономики. Это становится задачей муниципальных властей и промышленных корпораций. На разных этапах меры государственной политики могут прямо противоречить друг другу.

2. Ориентация модели на приоритетное решение экономических вопросов позволяет с минимальными государственными расходами обеспечить экономический рост и отсеять предприятия, не способные адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды, но одновременно усугубляет социальные проблемы региона.

3. В долгосрочной перспективе американская модель без изменения параметров государственной политики не способна обеспечить длительный экономический рост. Рост социальной напряженности на определенном этапе поставит в качестве приоритетного вопрос развития человеческого капитала для сохранения и поддержания темпов роста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гранберг А.Г., Артоболевский С.С., Ковалева Г.А.* Реструктуризация старопромышленных регионов: опыт России и мира // Региональное развитие и сотрудничество. 1998. № 1-2. С. 4–23.
- Нагорный С.* Новое доменное имя — как металлургический Питтсбург избавился от своего индустриального прошлого // Delo.ua. 2016. URL: <https://delo.ua/special/novoe-dommennoe-imja-kak-metallurgicheskij-pittsburg-izbavilsja-o-314865> (дата обращения: 29.01.2018).

- Панов А. Прощай, Париж! Привет тебе, Питтсбург! // Новая газета. 2017 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.novayagazeta.ru/articles/2017/06/06/72711-proschay-parizh-privet-tebe-pittsburg> (дата обращения: 29.01.2018).
- Lorber L. Holistic approach to revitalised old industrial areas // *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. 2014. № 120. Pp. 326–334.
- Lotke E. Extein S., Flack J., Kalick L. *Pittsburgh: The Rest of the Story*, Washington: Institute for America's Future, 2009. 12 p.
- Owens R., Rossi-Hansberg E., Sarte P. *Rethinking Detroit*, Richmond: Federal Reserve Bank of Richmond, 2018. 52 p.
- Philip R. Israilevich and Ramamohan Mahidhara. Chicago's economy: twenty years of structural change. *Economic Perspectives*, 1990, issue Mar, No v. 14. No. 2. 15–23.
- Pittsburgh, PA demographic data// *The Neighborhood Scout*. 2015. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.neighborhoodscout.com/pa/pittsburgh/demographics> (дата обращения: 03.02.2018).
- Steiner M. Old Industrial Areas: A Theoretical Approach // *Urban Studies*. 1984. № 46. Pp. 387–398.

© Мальцев А.А., Мордвинова А.Э., 2018

Благодарности и финансировании:

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (грант №18-010-00056).

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 7 февраля 2018

Дата принятия к печати: 2 марта 2018

Для цитирования:

Мальцев А.А., Мордвинова А.Э. Американская модель ревитализации старопромышленных регионов // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2018. Т. 26. № 1. С. 76–88. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-76-88

Сведения об авторах

Мальцев Андрей Александрович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой мировой экономики Уральского государственного экономического университета. Старший научный сотрудник Института экономики УрО РАН. *Контактная информация*: e-mail: kafedra_meo_usue@mail.ru

Мордвинова Арина Эдуардовна, ассистент кафедры мировой экономики Уральского государственного экономического университета. *Контактная информация*: e-mail: a.akinfieva@mail.ru

AMERICAN MODEL OF OLD INDUSTRIAL AREAS REVITALIZATION

A.A. Maltsev, A.E. Mordvinova

Ural state university of economics

8 Marta/Narodnoy Voli str., 62/45, Ekaterinburg, Russia, 620144

Abstract. Chronological and structural analysis of USA government policy to old industrial areas (OIRs) in the end of 20th — the beginning of the 21th centuries is carries out. Authors mark out

government policy main stages and determine the role of different level authorities in OIRs revitalization. Research results demonstrate the federal government concentration on the national market protection from the foreign competition. In this case regional recovery strategies development became the task the local government and business that cause the difference in the OIRs after crisis development. Such model of government policy creates conditions for national competitiveness maintaining and unique regional strategies development. At the same time the priority of the economic issues without government attention to social problems provides the short-term effect and escalate the necessity of human capital development in the future.

Key words: regional economy, old industrial area, USA, economic policy, economic growth

REFERENCES

- Granberg A.G., Artobolevskiy S.S., Kovaleva G., Rossel E. Restrukturizatsiya staropromyshlennykh regionov: opyt Rossii i mira [Restructuring old industrial regions: Russia's and global experience]. *Regional'noe razvitiye i sotrudnichestvo — Regional Development and Cooperation*. 1998. No. 1-2. (In Russ).
- Nagorny S. Novoe domennoe imya — kak metallurgicheskii Pittsburg izbavilsya ot svoego industrial'nogo proshlogo [New domen name-how did Pittsburgh shift from its metallurgic past]. *Delo.ua*. 2016. URL: <https://delo.ua/special/novoe-dommenoe-imja-kak-metallurgicheskij-pittsburg-izbavilsja-o-314865> (accessed: 29.01.2018).
- Panov A. Proschay, Parizh! Privet tebe, Pittsburg! [Goodbye, Paris!Hello to you, Pittsburgh]. *Novaya Gazeta*. 2017. URL: <https://www.novayagazeta.ru/articles/2017/06/06/72711-proschay-parizh-privet-tebe-pittsburg> (accessed: 29.01.2018).
- Lorber L. Holistic approach to revitalised old industrial areas. *Procedia — Social and Behavioral Sciences*. 2014. No. 120. Pp. 326–334.
- Lotke E. Extein S., Flack J., Kalick L. Pittsburgh: The Rest of the Story, *Washington: Institute for America's Future*. 2009. 12 p.
- Owens R., Rossi-Hansberg E., Sarte P. Rethinking Detroit, Richmond: *Federal Reserve Bank of Richmond*. 2018. 52 p.
- Philip R. Israilevich and Ramamohan Mahidhara. Chicago's economy: twenty years of structural change. *Economic Perspectives*, 1990, issue Mar, No v. 14. No. 2. 15–23.
- Pittsburgh, PA demographic data. *The Neighborhood Scout*. 2015. URL: <https://www.neighborhoodscout.com/pa/pittsburgh/demographics> (accessed: 03.02.2018).
- Steiner M. Old Industrial Areas: A Theoretical Approach. *Urban Studies*. 1984. No. 46. Pp. 387–398.

Acknowledgements:

The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (grant No. 18-010-00056).

Article history:

Received: 7 February 2018

Revised: 21 February 2018

Accepted: 2 March 2018

For citation:

Maltsev A.A., Mordvinova A.E. (2018) American model of industrial areas revitalization. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1). 76–88. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-76

Bio note:

Maltsev Andrey A., Doctor of Science (Economics), professor, head of global economics department, Ural state university of economics; senior research fellow, Institute of Economics of the Ural Branch of RAS. *Contact information:* e-mail: kafedra_meo_usue@mail.ru

Mordvinova Arina E., assistant of global economy department, Ural state university of economics. *Contact information:* e-mail: a.akinfieva@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-89-100

УДК 351.862.6

МЕТОДЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РЕГИОНА

Т.И. Саматов

Институт проблем рынка Российской академии наук
Нахимовский пр-т, 47, Москва, Россия, 117418

Определены основные составляющие экономической безопасности (ЭБ) промышленного комплекса региона. Выделены три основных типа экономической безопасности промышленного комплекса региона, разделяемых по видам средств производства, а именно: производственно-торговая, технико-технологическая и ресурсная безопасность. Определены методы и показатели обеспечения производственно-торговой, технологической и ресурсной составляющих экономической безопасности промышленного комплекса региона (субъекта Российской Федерации). Для расчета интегрального показателя экономической безопасности в качестве признака, на основе которого можно модифицировать и интегрировать показатели по всем видам экономической безопасности, принят управленческий признак, определяемый в зависимости от качества стратегически важных управленческих решений, принятых на уровне руководства предприятия. Обосновано использование средств производства в качестве критерия классификации видов экономической безопасности промышленного комплекса.

Ключевые слова: промышленный комплекс, регион, экономическая безопасность, методы, показатели

Введение

Развитие промышленного комплекса региона связано с вопросами его безопасности и защиты от экономического ущерба. Поэтому актуальность развития промышленного комплекса региона с учетом обеспечения его экономической безопасности не вызывает сомнения, но требует детализации в части выявления методов и показателей.

Обзор литературы

Проблемы обеспечения экономической безопасности рассмотрены в работах (Клейнер, Беченов, Петросян, 2005; Модернизация и экономическая безопасность Российской Федерации, 2016; Mikhailushkin P.V., Gusakov N.P. and etc., 2017), при этом следует учитывать вопросы модернизации экономики (Волкова, Зиядуллаев, 2017). В рамках обеспечения экономической безопасности страны важное место занимает исследование проблемы обеспечения экономической безопасности регионов (Афанасьева, 2015) и в частности ее промышленного комплекса.

Методы и подходы

Были использованы методы анализа, синтеза и классификации видов экономической безопасности, методов и показателей обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона.

Показатели обеспечения экономической безопасности региона. В экономической науке важное место занимают исследования проблем модернизации экономики (Афанасьева, 2015) и обеспечения экономической безопасности (Волкова, Зиядуллаев, 2017; Зиядуллаев, 1983). В условиях современной экономики способность обеспечить экономическую безопасность регионов от воздействия внутренних и внешних угроз во многом определяется устойчивостью развития промышленного комплекса региона (Экономическая безопасность регионов России..., 2016). Региональная безопасность имеет четко выраженную специфику (Акаев, Зиядуллаев и др., 2016). Это связано с совокупностью различных уникальных условий: географическим положением, климатом, степенью обеспеченности природными ресурсами, численностью населения, развитостью инфраструктуры и пр. (Акиннин П.В., Степанова С.В. и др., 2002). Совершенствование средств производства служит одним из основных факторов развития современного промышленного комплекса региона. При этом развитие такой сложной социально-экономической системы как промышленный комплекс региона всегда связано с вопросами их безопасности и защиты от экономического ущерба всех участников данной системы (Лукьянец, Нгуен Кань Тоан, 2016). Поэтому актуальность развития промышленного комплекса региона с учетом обеспечения его экономической безопасности не вызывает сомнения, но требует детализации в части выявления приоритетов.

Обеспечение экономической безопасности промышленного комплекса региона неразрывно связано с сопоставимостью развития и поиском оптимальной комбинации производственно-торговых и сбытовых процессов в структуре исследуемого комплекса. Для этого могут быть использованы как методы разграничения полномочий и зон ответственности между предприятиями комплекса, так и методы обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона в целом. Вне зависимости от применяемых методов основной задачей обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона является локализация угроз, негативно влияющих на устойчивость входящих в него предприятий.

Под угрозами для экономической безопасности следует понимать совокупность условий, которые создают опасности по сокращению производственного потенциала, нерациональному и нецелевому использованию ресурсов, усилению зависимости региональной экономики от межбюджетных трансфертов, углублению социальной дифференциации жителей и обострению межнациональных или локальных деловых конфликтов в регионах.

Существующие теории и методологические подходы к обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона раскрывают лишь отдельные области данной проблемы (Андропова И.В., Гусаков Н.П., 2014), акцентируя особое внимание на решении задач локализации экономического ущерба

ба и/или предотвращении различных типов угроз, связанных с возможностью его возникновения. При этом мало внимания отводится обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба, что приводит к повышению устойчивости функционирования промышленных предприятий.

Недостаточно изученными остаются вопросы зависимости видов безопасности и от различных угроз причинения экономического ущерба. Требуется разработка механизма обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона за счет мониторинга угроз и их снижения с учетом преимущественного повышения того вида безопасности, который обладает наибольшим потенциалом ущерба. Все сказанное обуславливает актуальность выбранной темы предлагаемой статьи, посвященной исследованию экономической безопасности промышленного комплекса региона на примере Республики Татарстан, в которой имеются необходимые и достаточные условия создания системы комплексного обеспечения экономической безопасности.

В современных условиях, экономическая безопасность — важная составляющая материальной базы безопасности промышленного предприятия в целом. В современных экономических условиях промышленные предприятия обладают безусловной экономической самостоятельностью и действуют, как правило, в рамках экономической политики субъектов РФ, и образуют промышленный комплекс региона. Такое узкое толкование промышленного комплекса региона без учета объектов инфраструктуры обусловлено тем, что регулирование и обеспечение экономической безопасности объектов инфраструктуры не входит в компетенцию регионального органа исполнительной власти, в частности для Республики Татарстан — Министерства промышленности и торговли. Анализ показал, что в литературе рассматриваются различные составляющие экономической безопасности. Здесь можно сделать ряд замечания к такой классификации составляющих экономической безопасности.

Во-первых, на взгляд автора, нужно различать разные понятия: производственная безопасность и безопасность производства. Понятие «производственная безопасность» касается системы более высшего порядка, чем производственная система, а именно социально-экономической системы того или иного уровня управления, а понятие «безопасность производства» касается обеспечения лишь системы производства. Например, обеспечение производственной безопасности предприятия касается решения вопроса оптимизации структуры производства для максимизации рентабельности предприятия, тогда как обеспечение безопасности производства касается охраны производственного оборудования, инструментов, цехов. Аналогично обеспечение внешнеторговой безопасности региона, промышленного предприятия — это оптимизация структуры экспорта и импорта для достижения экономического суверенитета региона и устойчивости промышленного комплекса региона, тогда как обеспечение безопасности внешней торговли региона касается обеспечения безопасности процессов внешнеторговой деятельности, охраны внешнеторговых фирм и др. Аналогичные замечания можно сделать и по отношению ко всем видам экономической безопасности. Во-

вторых, относится ли обеспечение всех указанных видов безопасности к прерогативам органов управления промышленным комплексом региона? Например, инфляционная или кредитная безопасность? Такое происходит далеко не всегда, что будет затруднять процессы предотвращения, локализации и защиты предприятий промышленного комплекса региона от внешних и внутренних угроз и опасностей. В-третьих, и это самое главное — о составляющих экономической безопасности. В ресурсную безопасность входит финансовая, информационная, энергетическая и образовательная безопасности; в финансовую — инвестиционная, налоговая, инфляционная, кредитная, страховая и др.; в управленческую безопасность входит кадровая и информационная безопасность; в научно-техническую безопасность включается научная, техническая, технологическая и инновационные безопасности. При этом возможны и другие виды классификации составляющих экономической безопасности.

Поскольку факторы обеспечения экономической безопасности пересекаются сложным образом между собой целесообразно остановиться на выделении трех основных типов экономической безопасности промышленного комплекса региона, разделяемых по видам средств производства, а именно: производственно-торговая (ПБ), технико-технологическая (ТБ) и ресурсная безопасность (РБ).

Производственно-торговая безопасность включает в себя: производственную безопасность, характеризующую защищенность производственного потенциала в части регулирования и оптимизации уровня прогрессивности продукции; транспортную безопасность, характеризующую защищенность объектов инфраструктуры транспорта и средств транспорта; торговую безопасность, определяющую надежность и защищенность взаимодействий с партнерами по вопросам поставки и реализации продукции и комплектующих. *Технико-технологическая безопасность* включает в себя: инновационную безопасность, которая характеризует соответствие возможностей инновационного развития предприятий в внешним возможностям, которые складываются в инновационной среде отрасли промышленности, в регионе и стране; технологическую безопасность, характеризующую защищенность технологического потенциала предприятий от ошибок, связанных с технологическим обновлением и реконструкцией производства; образовательную безопасность, определяющую способность защиты достигнутого образовательного потенциала работников предприятий. *Ресурсная безопасность* включает в себя: сырьевую безопасность, которая характеризует защищенность минерально-сырьевого потенциала предприятий; энергетическую безопасность, характеризующую бесперебойные и безопасные поставки энергоресурсов предприятия по приемлемым ценам; финансово-инвестиционную безопасность, определяющую защиту финансово-инвестиционного потенциала предприятий. Все сказанное в отношении предлагаемой классификации составляющих экономической безопасности промышленного комплекса региона позволило сформировать основу для системного обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса и входящих в его состав предприятий.

Главные причины снижения экономической безопасности промышленных комплексов регионов России связаны с инерцией сложившейся структуры промышленного производства, технологической отсталостью производства и с фи-

зическим износом основных производственных фондов. Под угрозами экономической безопасности промышленного комплекса региона автором понимается комплекс условий, которые препятствуют удовлетворению инвестиционных и инновационных потребностей промышленных предприятий; создают опасности по сокращению их производственного потенциала; приводят к нерациональному и нецелевому использованию трудовых, природных, финансовых и иных ресурсов, к усилению зависимости экономики региона от межбюджетных трансфертов и к углублению социальной дифференциации жителей региона.

Характеристика всех возможных угроз экономической безопасности для промышленного комплекса региона должна устанавливать главные атрибуты (признаки) угроз. В рамках подготовки характеристик угроз для экономической безопасности промышленного комплекса региона, оценки данных угроз, зачастую используются систематизации, которые основаны на распространенных и реализуемых в стандартах, методиках, руководящих документах, имеющие, как правило, законодательный или отраслевой «крен», и совершенно напрасно не отражают специфику угроз самого верхнего уровня для экономической безопасности. Применительно к разработке характера возможных угроз для экономической безопасности промышленного комплекса региона предпочтительно обладать более универсальной базой для систематизации угроз, не применяя отдельные классы, которые несвойственны частной модели противодействия, локализации и защиты от угроз.

Все возможные факторы риска, угрозы и опасности могут быть систематизированы по разным классификационным признакам для последующего обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона. Автором предлагается классификация по природе возникновения угроз: экономические, социальные, инфраструктурные и экологические угрозы в соответствии с представленной ранее классификацией видов экономической безопасности (табл. 1).

Таким образом, негативная динамика экономического потенциала есть основная экономическая угроза, падение уровня жизни работников промышленного комплекса — социальная угроза, снижение корреляции темпов развития инфраструктуры по отношению к развитию промышленного производства — инфраструктурная угроза, а ухудшение экологических параметров развития производства — экологическая угроза обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса.

Автором был проведен сравнительный анализ зарубежного и отечественного опыта обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона, и в частности, обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса Республики Татарстан, который показал необходимость создания условий стабильного и устойчивого развития промышленного комплекса Республики и поддержания непрерывного устойчивого роста ее экономики. Для реализации целей по повышению эффективности обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона в Республике Татарстан была разработана и реализуется Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014—2020 годы». Основные показатели программы, характеризующие условия для развития промышленного комплекса, выглядят так (табл. 2).

Таблица 1

Виды основных угроз для экономической безопасности промышленного комплекса региона
[Types of major threats to the economic security of the industrial complex of the region]

		Угрозы			
ЭБ	Экономические	Социальные	Инфраструктурные	Экологические	
ПБ	Деградикация производственных средств; низкий уровень конкурентоспособности продукции; потери внешних и внутренних рынков продукции	Сокращение заказов на высокотехнологичных производствах; неэффективность транспортно-логистических операций; обострение ценовых диспропорций; неисполнение контрактных обязательств	Потери основных производственных фондов; недостаточность объектов транспорта и логистики; открытость регионального рынка для импорта	Аварийные ситуации на производстве и транспорте; низкое качество выпускаемой продукции	
ТБ	Свертывание проектов ниоир; системные ошибки в планировании инновационной деятельности; несбалансированность технико-технологических связей; снижение производительности труда	Ограниченность и недостаточность трансфера технологий; отставание технико-технологических параметров от зарубежных аналогов; потеря квалифицированных кадров; снижение доли научных кадров и итр	Недостаточность объектов технической технологической инфраструктуры; неопределенность инновационной политики; снижение уровня изобретательской активности;	Недостаточная защита окружающей среды; высокий уровень затрат на обеспечение экологического соответствия технологий; неэффективность использования технологий бережливого производства	
РБ	Высокий уровень материалоемкости и энергоемкости продукции; необоснованный рост себестоимости продукции и затрат на производство; недостаточный уровень инвестиций; потеря контроля над ресурсной базой предприятий	Падение производства энергии; низкий уровень качества жизни; высокий уровень теневой экономики; низкая эффективность принимаемых управленческих решений;	Ухудшение сырьевой базы; недостаточное число малых и средних предприятий на рынке генерации энергии и рынке энергоресурсов; низкая доступность финансовых и страховых услуг	Недостаточный уровень ресурсного обеспечения внедрения технологий рационального природопользования; недостаточное использование технологий энергосбережения	
	Результаты функционирования промышленного комплекса региона				
	Снижение экономического потенциала промышленного комплекса и валового регионального продукта	Снижение качества жизни работников предприятий комплекса и в целом населения региона	Снижение объемов и качества инфраструктурного обслуживания промышленных предприятий	Ухудшение экологического состояния промышленного комплекса региона	

Источник: классификация разработана автором.

Таблица 2

Основные показатели развития промышленного комплекса Республики Татарстан
[Main indicators of the industrial complex of the Republic of Tatarstan]

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020
Доля инновационной продукции в общем объеме промышленного производства, %	32,0	34,0	36,0	38,0	40,0
Доля обрабатывающих производств в общем объеме промышленного производства, %	76,0	76,5	77,0	77,5	78,0
Уровень рентабельности промышленных предприятий, %	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5
Отношение среднемесячной заработной платы в промышленности к среднемесячной заработной плате в целом по Республике Татарстан, %	112,0	112,5	113,0	113,5	114,0

Источник: Государственная программа «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014—2020 годы». URL: <http://mert.tatarstan.ru/gosudarstvennaya-programma-ekonomicheskoe.htm> (дата обращения: 28.12.2017).

Важной чертой программы является четкая направленность мероприятий программы на противодействие внешним и внутренним угрозам для промышленного комплекса региону по критерию качества жизни населения Республики Татарстан. Обеспечение экономической безопасности промышленного комплекса Республики осуществляется посредством разработки прогнозов, программ поддержки деятельности предприятий комплекса, в частности оценки и прогноза уровня экономического потенциала промышленного комплекса.

Методический подход к обеспечению экономической безопасности промышленного комплекса региона раскрывает взаимосвязь видов безопасности и угроз причинения экономического ущерба его предприятиям через систему методов и показателей обеспечения экономической безопасности.

Методы обеспечения *производственной безопасности* направлены на выявление и устранение периодически возникающих производственных опасностей путем защиты участников производственных процессов; адаптацию участников производственных процессов к производственной среде путем прогнозирования угроз, профессионального отбора, инструктажа, обучения и использования индивидуальных средств защиты. Методы обеспечения *транспортной безопасности* направлены на административно-правовое регулирование обеспечения транспортной безопасности; определение угроз для транспортных процессов, оценку уязвимости объектов транспортной инфраструктуры, транспортных средств и процессов; разработку и внедрение стандартов обеспечения транспортной безопасности; применение программно-целевого метода разработки и реализации мер по обеспечению транспортной безопасности; проведение мониторинга транспортной безопасности. Методы обеспечения *торговой безопасности* направлены на проведение экспресс-диагностики торговых процессов, исследование рынка и продвижения на нем продукции; правовое обеспечение торговых процессов; гармонизацию торговых и производственных процессов.

Методы обеспечения *инновационной безопасности* направлены на обеспечение соответствия показателей инновационной деятельности заданным критериям; снижение возможности организационных и межличностных конфликтов при внедрении инноваций; профилактику возможных вредных воздействий иннова-

ций на систему управления и экономическую политику предприятия; правовую защиту внедрения инноваций. (Каранина, Палкина, 2016) Методы обеспечения *технологической безопасности* направлены на анализ рынка технологий и технологических процессов предприятий; поиск неиспользуемых внутренних ресурсов для улучшения технологий, разработки технологической стратегии развития предприятий и планирования комплекса перспективных технологий; ресурсной поддержки планов по технологическому развитию предприятий. Методы обеспечения *образовательной безопасности* направлены на планирование численности, структуры и квалификационных характеристик работников, набор работников, необходимых для реализации проектов развития предприятий; регулярное повышение квалификации работников.

Методы обеспечения *сырьевой безопасности* направлены на снижение уровня издержек производства; поиск и использование альтернативных источников сырья; заключения долгосрочных договоров на поставку сырья; совершенствования системы расчетов предприятий за поставку сырья. Методы обеспечения *энергетической безопасности* направлены на модернизацию и инновационное развитие энергетической инфраструктуры предприятий, повышение энергетической эффективности и уровня самообеспечения предприятий энергетическими ресурсами; рационализация централизации процессов энергоснабжения; улучшение пропускной способности энергетических коммуникаций. Методы обеспечения *финансово-инвестиционной безопасности* направлены на повышение надежности финансово-инвестиционных операций и процессов на предприятии; снижению последствий финансово-инвестиционных сбоев; контроль платежно-расчетной системы, реструктуризацию и обеспечение транспарентности финансово-инвестиционных отношений мониторинг финансово-инвестиционных операций; страхование финансово-инвестиционных и снижение денежно-валютных рисков; эффективное перераспределение финансово-инвестиционных потоков (Санников, 2015).

Все представленные методы и показатели (табл. 3) обеспечения экономической безопасности промышленных предприятий в составе промышленного комплекса региона позволяют в наиболее полной мере выявить пути локализации угроз и повышения экономической безопасности на основе повышения показателей устойчивости предприятий, среди которых позитивная динамика роста рентабельности, повышение качества жизни работников, улучшение экологической обстановки.

Анализ приведенных показателей, характеризующих виды экономической безопасности предприятий, показал их различную природу, содержание и единицы измерения. Для расчета интегрального показателя экономической безопасности необходимо выявить тот признак, на основе которого можно модифицировать и далее интегрировать показатели по всем видам экономической безопасности. Такой признак — управленческий, определяемый в зависимости от качества стратегически важных управленческих решений, принятых на уровне руководства предприятия, направленных на локализацию угроз экономической безопасности предприятием и тем самым на снижение экономического ущерба (Хакимов, 2016).

**Показатели обеспечения экономической безопасности
[Indicators of economic security]**

ЭБ		Показатель
ПБ	Производственная	Производственный травматизм; объем ресурсов, направленных на локализацию и снижение угроз производственной деятельности; уровень обеспечения работников средствами для индивидуальной защиты; оптимальность режимов отдыха и труда на производстве; уровень безопасности производственных процессов
	Транспортная	Надежность и качество работы объектов транспортной инфраструктуры; качество транспортно-логистических перевозок; уровень защищенности объектов инфраструктуры транспорта и транспортных средств, в том числе от незаконного или преступного вмешательства
	Торговая	Рентабельность торговых операций надежность торговых отношений; количество нарушений в организации торговых процессов; финансовые потери в торговых процессах; признание органов власти и общественных структур положительной деятельности в области защиты и повышения эффективности торговых процессов
ТБ	Инновационная	Удельный вес расходов НИОКР в бюджете предприятия; динамика объема ресурсного обеспечения научных исследований и инновационного развития, динамика доли доходов от продаж инновационной продукции; удельный вес рынка инновационной продукции; адаптивность предприятия к инновациям; степень отставания предприятия от конкурентов по уровню инновационности продукции; уровень рационализаторской и изобретательской активности
	Технологическая	Динамика внедряемых новых технологий ; объем консалтинговых услуг по модернизации и обновления промышленного производства; эффективность инвестиций в развитие объектов инфраструктуры для технологического обновления; динамика количества аварий на производстве из-за несвоевременного технологического обновления и модернизации производства; оснащенность технологическим оборудованием, соответствующим стандартам; нарушения технологической дисциплины; количество случаев несвоевременного преодоления последствий морального старения технологий и технологического оборудования
	Образовательная	Текущая численность высококвалифицированных специалистов; удельный вес высококвалифицированных специалистов; уровень соответствия оплаты труда, эффективности труда и профессиональной квалификации работников
РБ	Сырьевая	Уровень запасов минерально-сырьевых ресурсов; уровень регулярности поставок ресурсов; уровень взаимозаменяемости ресурсов в производственных процессах; широта и глубина номенклатуры используемых ресурсов; материалоемкость
	Энергетическая	Уровень износа и динамика обновления энергетического оборудования и машин; уровень энергопотребления производственных объектов; удельный вес собственной генерации и использования вторичных источников энергетических ресурсов; количество выявленных и преодоленных случаев техногенных энергетических аварий, нерационального планирования производства и потребления энергоресурсов и ценового давления на предприятия со стороны ключевых поставщиков энергии
	Финансово-инвестиционная	Платежеспособность, финансовая устойчивость, деловая активность и рентабельность финансово-инвестиционных активов

Источник: составлено автором.

Использование средств производства в качестве критерия классификации типов экономической безопасности промышленного комплекса позволило выделить типы производственно-торговой безопасности, включающую: производственную, транспортную и торговую; технико-технологическую безопасность, объединяющую инновационную, технологическую и образовательную; а также ресурсную

безопасность, состоящую из сырьевой, энергетической и финансово-инвестиционной. Негативная динамика экономического потенциала является основной экономической угрозой, падение уровня жизни работников промышленного комплекса — социальной угрозой, снижение корреляции темпов развития инфраструктуры по отношению к развитию промышленного производства — инфраструктурной угрозой, а ухудшение экологических параметров развития производства — экологической угрозой обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акаев А.А., Зиядуллаев Н.С., Сарыгулов А.И., Соколов В.Н.* Среднесрочный прогноз динамики развития экономики России // Проблемы прогнозирования. 2016. № 5. С. 37—46.
- Акинин П.В., Степанова С.В., Кузьмин Д.С. [и др.]* Региональный рынок труда в условиях социально-экономической трансформации российской экономики (на материалах Южного Федерального округа) / под ред. П.В. Акинина, С.В. Степановой. Ставрополь: Сервисшкола, 2002. 368 с.
- Андропова И.В., Гусаков Н.П.* Единая промышленная политика: зарубежная практика и опыт для стран ЕЭП // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2014. № 3. С. 5—17.
- Афанасьева Л.В.* Экономическая безопасность региона: теория и методология: монография. Курск: ЮЗГУ. 2015. 171 с.
- Волкова Г.Ю., Зиядуллаев Н.С.* Новая индустриализация как инновационный драйвер модернизации экономики // Экономист. 2017. № 6. С. 90—96.
- Зиядуллаев Н.С.* Моделирование региональных экономических систем / отв. ред. акад. С.С. Шаталин. М.: Наука, 1983. 240 с.
- Каранина Е.В., Палкина М.В.* Экономическая безопасность территории: критерии и индикаторы: монография. Киров: Вят. гос. ун-т, 2016. 256 с.
- Клейнер Г.Б., Беченов А.Г., Петросян Д.С.* Национальная безопасность России (экономические и управленческие аспекты) / под ред. Д.С. Львова. М.: Изд-во «Прима-Пресс-М», 2005. 278 с.
- Лукьянец А.С., Нгуен Кань Тоан.* Атомная энергетика как фактор экономического развития и экологической стабильности // Научное обозрение. Серия 1. Экономика и право. 2016. № 6. С. 57—66.
- Модернизация и экономическая безопасность Российской Федерации. Т. 6 / отв. ред. В.А. Цветков. М.; СПб.: Нестор-История, 2016. 712 с.
- Санников И.Н.* Риски реального сектора экономики в контексте экономической безопасности региона: монография / И.Н. Санников [и др.]. Барнаул: Алт. гос. ун-т, 2015. 184 с.
- Хакимов А.Х.* Экономическое неравенство и безопасное развитие регионов России: межрегиональные сопоставления. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. 193 с.
- Экономическая безопасность регионов России в условиях неблагоприятного влияния факторов внешней среды / И.П. Данилов [и др.]. Чебоксары: Пегас: Изд-во Чуваш. ун-та, 2016. 171 с.
- Mikhailushkin P.V., Gusakov N.P., Volgina N.A., Belova I.N., Lukyanets A.S.* «Organization of Foreign Economic Activity of the Enterprise». International Journal of Applied Business and Economic Research. 2017. Т. 15. № 11. С. 185—195.

© Саматов Т.И., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 12 февраля 2018

Дата принятия к печати: 01 марта 2018

Для цитирования:

Саматов Т.И. Методы и показатели обеспечения экономической безопасности промышленного комплекса региона // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 1. С. 89—100. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-89-100

Сведения об авторе:

Саматов Тимур Ильгизович, соискатель Института проблем рынка РАН. Контактная информация: e-mail: timsa07@gmail.com

METHODS AND INDICATORS OF ENSURING ECONOMIC SECURITY OF AN INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION

T.I. Samatov

Market Economy Institute of RAS
Nakhimovskiy Prospect, 47, Moscow, Russia, 117418

Abstract. The main components of economic security of an industrial complex of the region are defined. As factors of ensuring economic security are crossed with difficulty among themselves it's reasonable to stop on allocation of three main types of economic security of an industrial complex of the region divided by types of means of production namely: production and trade, the equipment — technological and resource safety. Production and trade safety includes: production, transport and trade safety. The equipment — technological safety includes: innovative, technological and educational safety. Resource safety includes: raw materials, energy and financial and investment security. Methods and indicators of ensuring economic security of an industrial complex of the region which includes production and trade, technological and resource components are defined. The administrative sign defined depending on quality of strategically important administrative decisions made at the level of the management of the enterprise is accepted for calculation of an integrated indicator of economic security on the basis of which it is possible to modify and integrate indicators by all types of economic security

Key words: industrial complex, region, economic security, methods, indicators

REFERENCES

- Akaev A.A., Ziyadullaev N.S., Sarygulov A.I., Sokolov V.N. (2016) Srednesrochnyj prognoz dinamiki razvitiya ehkonomiki Rossii. *Problemy prognozirovaniya*. No. 5. S. 37—46. (In Russ).
- Akinin P.V., Stepanova S.V., Kuz'min D.S., Manshin R.V., Rjazancev S.V., Jeshrokov V.M., Pis'mennaja E.E., Polikarpova A.I., Ljashko G.D., Rjabova T.V., Denikaeva R.N., Snimshhikova I.V., Goncharenko S.V., Luk'janova A.Ju. (2002) Regional'nyj rynek truda v uslovijah social'no-jeconomicheskoy transformacii rossijskoj jeconomiki (na materialah Juzhnogo Federal'nogo okruga) / pod red. P.V. Akinina, S.V. Stepanovoj. Stavropol': Servisshkola, 2002. 368 s. (In Russ).

- Andronova I.V., Gusakov N.P. «Edinaja promyshlennaja politika: zarubezhnaja praktika i opyt dlja stran EJeP». Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija: Jekonomika. 2014. № 3. S. 5—17 (In Russ).
- Afanaseva L.V. (2015) *Ekonomicheskaya bezopasnost regiona teoriya i metodologiya*. Kursk. YUZGU. 171 s. (In Russ).
- Volkova G.Yu., Ziyadullaev N.S. (2017) Novaya industrializaciya kak innovacionnyj drajver modernizacii ehkonomiki. *Ekonomist*. No. 6. S. 90—96. (In Russ).
- Ziyadullaev N.S. (1983) Modelirovanie regionalnyh ehkonomicheskikh system. Otv red. akad. S.S. Shatalin. M.: Nauka. 240 s. (In Russ).
- Karanina E.V., Palkina M.V. (2016) *Ekonomicheskaya bezopasnost territorii kriterii i indicatory*. Kirov: Vyat. gos un-t. 256 s. (In Russ).
- Klejner G.B., Bechenov A.G., Petrosyan D.S. (2005) *Nacionalnaya bezopasnost Rossii ehkonomicheskie i upravlencheskie aspekty*. Pod redakciej D.S. Lvova. M.: Izd-vo Prima-Press-M. 278 s. (In Russ).
- Lukyanets A.S., Nguen Kan Toan (2016) Atomnaya energetika kak faktor ehkonomicheskogo razvitiya i ehkologicheskoy stabilnosti. *Nauchnoe obozrenie. Seriya 1. Ekonomika i parvo*. No. 6. S. 57—66. (In Russ).
- Modernizaciya i ehkonomicheskaya bezopasnost Rossijskoj Federacii*. T. 6. (2016) Otv red V.A. Cvetkov. M.; SPb.: Nestor-Istoriya. 712 s. (In Russ).
- Sannikov I.N. (2015) *Riski realnogo sektora ehkonomiki v kontekste ehkonomicheskoy bezopasnosti regiona*. I.N. Sannikova [i dr.]. Barnaul: Alt. gos. un-t. 184 s. (In Russ).
- Hakimov A.H. (2016) *Ekonomicheskoe neravenstvo i bezopasnoe razvitie regionov Rossii mezhregionalnye sopostavleniya*. Kazan: Izd-vo Kazan un-ta. 193 s. (In Russ).
- Ekonomicheskaya bezopasnost regionov Rossii v usloviyah neblagopriyatnogo vliyaniya faktorov vneshnej sredy* (2016) I.P. Danilov [i dr.]. Cheboksary: Pegas: Izd-vo Chuvash universiteta. 171 s. (In Russ).
- Mikhailushkin P.V., Gusakov N.P., Volgina N.A., Belova I.N., Lukyanets A.S. «Organization of Foreign Economic Activity of the Enterprise». *International Journal of Applied Business and Economic Research*. 2017. T. 15. No. 11. S. 185—195.

Article history:

Received: 12 February 2018

Revised: 25 February 2018

Accepted: 01 March 2018

For citation:

Samatov T.I. (2018) Methods and indicators of ensuring economic security of an industrial complex of the region. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1). 89—100. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-89-100

Bio Note:

Samatov T.I., post-graduate student of the Market Economy Institute of RAS. *Contact information:* e-mail: timsa07@gmail.com



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-101-115

УДК 339.9+ 338.2

НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ НАРАСТАНИЯ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Н.П. Гусаков, Е.А. Колотырина

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Макляя, 6, Москва, Россия, 117198

В статье на основе ключевых положений теории интернационализации, в частности, концепции центрo-периферийной организации экономического пространства, и теории синергетики сформулировано авторское определение «хаоса мировой экономики».

Охарактеризовано влияние интернационализации хозяйственной деятельности на инновационную активность стран. Определены свойства национальной инновационной системы, которые способны привести в действие «движущую пружину», необходимую для выхода системы из хаоса в наиболее благоприятном состоянии. Выделены направления государственной политики в области регулирования национальной инновационной системы, способствующие формированию данных свойств.

Ключевые слова: хаос мировой экономики, неопределенность мировой экономики, национальная инновационная система, интернационализация, инновационная деятельность стран, мировой кризис

Введение

Современным процессам, происходящим в мировой экономике, присуще нарастание системной целостности, взаимосвязанности и взаимозависимости, большая степень интернационализации международных экономических отношений, высокий динамизм изменений, что в конечном счете приводит к росту неопределенности и нелинейности развития мирового хозяйства.

В настоящий момент мировая экономика характеризуется формированием глобального экономического пространства. Экономический рост и экономическая стабильность стран все больше зависят от внешних факторов, что есть результат увеличения открытости экономик мира. Кризисные явления перестают носить локальный характер, их последствия оказывают влияние на все субъекты мировой экономики.

Нарастающая неопределенность дальнейшего развития мировой экономики приводит к необходимости поиска новых подходов к осмыслению изменений, происходящих не только в мирохозяйственной системе, но и во многих системах национальных экономик, в частности в национальных инновационных системах (НИС).

Обзор литературы

Развитие теории интернационализации мировой экономики можно связать с теорией экономического пространства, концепцией центрo-периферийной организации экономической системы, а также с использованием синергетического подхода к анализу изменений мирохозяйственной системы.

Фундаментальные теоретические разработки, связанные с глобальным экономическим пространством, практически отсутствуют, и данное направление исследований можно обозначить как перспективное и актуальное в виду быстрого развития международных экономических отношений. Однако многие выводы, сделанные учеными в отношении экономического пространства в целом, можно перенести и на описание процессов, происходящих в глобальной экономической системе. Так, взгляды Ф. Перрокса и М. Портера, связанные с поляризацией и кластеризацией экономического пространства, нашли отражение и на уровне глобальной экономики в виде концепций И. Валлерстайна и Дж. Фридмана.

Анализируя мир-экономику, Валлерстайн показал, что «взаимодействие ряда производственных структур осуществляется в виде неравного обмена между рыночным центром (ядром), подчиненной бедной окраиной (периферией) и промежуточной зоной (полупериферией)» (Валлерстайн, 2001). Фридман развил концепцию и более подробно описал роль центров и периферии.

Центро-периферийная структура глобального пространства постоянно воспроизводится. Она обусловлена разной политической ролью центров и периферии и исторически накопленными отличиями в экономической и социальной сферах. Также она основана на разной степени конкурентоспособности и обеспеченности инновационной базой.

Концепция центрo-периферийной структуры глобального пространства не перестает быть актуальной: она описывает структурные взаимосвязи глобального экономического пространства в условиях рыночной, капиталистической экономики (Хорос, 2014). Однако открытым остается вопрос, какие критерии должны лежать в основе рассмотрения стран в качестве «центров» или «периферии». Существуют различные подходы к классификации (Преображенский, 2016).

Наиболее распространенным является отнесение к центру стран Северной Америки (во главе с США, производят примерно 1/4 валового мирового продукта), стран Западной Европы (прежде всего страны ЕС, производят более 1/4 валового мирового продукта) и Японии (5,8% валового мирового продукта). Каждый «центр» имеет свои периферийные и полупериферийные зоны, и, таким образом, фактически по совокупности факторов их роль в мировой экономике значительно выше. В настоящее время формируется еще один центр вокруг КНР. Обозначенные группы стран лидируют не только по показателю доли в мировом валовом продукте, но и относятся к числу инновационных лидеров.

Гармония и баланс в отношениях между центрами и периферией крайне необходим для сохранения устойчивого состояния глобального экономического пространства.

Однако поддержание баланса в мир-системе — достаточно сложная задача, связанная с разнонаправленностью интересов центра и периферии. В связи с

этим Валлерстайн для описания процессов перехода от одной системы к другой использует понятие «точка бифуркации». «Точка бифуркации — этап жизненного цикла мир-системы, в котором она обретает хаотический характер, означающий, что одновременно существует множество решений описывающих состояние мир-системы проблем, а краткосрочные перспективы принципиально непредсказуемы» (Валлерстайн, 2004). После прохождения системой точки бифуркации образуется новый порядок, который зависит от большого количества факторов, способных иметь кардинальное значение для выхода системы из кризиса.

Валлерстайн дополняет учение Кондратьева о больших циклах конъюнктуры положениями о секулярных трендах (Wallerstein, 2000). По сути, речь идет о значительно более продолжительных, чем кондратьевские циклы, тенденциях капиталистической экономики. Секулярные тренды, приближающиеся к своим асимптотам, каждый сам по себе создает пределы накоплению капитала и, тем самым, базу кризиса всей выстроенной вокруг накопления структуры. Таким образом, бифуркация возникает в результате того, что в рамках монотонного эволюционного процесса становится невозможным снять возникшее противоречие. Современное развитие мировой экономики вполне описывается настоящей теорией.

Взгляды Валлерстайна соответствуют взглядам школы Новой экономической географии в части понятия неопределенности в развитии экономических систем.

При этом синергетический подход к анализу процессов, происходящих в экономике в целом, приобретает все большую популярность среди исследователей (Соловьев, 2006). Из теории синергетики следует, что «эволюционный процесс любых социальных систем нельзя представлять как монотонное движение по шкале исторического времени — напротив, он неизбежно проходит через циклы бифуркаций (кризисов)» (Лесков, 2001). В точке бифуркации определяются заложенные потенциальные сценарии развития и происходит выбор одного из них. Даже микрофлуктуации способны порождать макроструктуры. При этом нестабильность трактуется как одно из условий и предпосылок стабильного динамического развития.

Важным понятием синергетического подхода анализа процессов интернационализации служит «энтропия». По определению энтропия представляет собой меру беспорядочности системы, меру обесценивания энергии, ее потери, рассеивание в окружающее пространство и др. Данный термин, имеющий чисто физический характер, в силу своей универсальности приобрел широкое применение. Оказалось чрезвычайно удобным объяснять научно непредвиденные аномалии социально-экономического развития влиянием энтропии. То есть задуманное не получилось потому, что система оказалась «неупорядоченной», не достаточно информативной и др.

Однако понятие энтропии в экономике сформулировано весьма расплывчато, например: «Энтропия в экономике — это количественный показатель беспорядка, мера излишней работы при достижении поставленной цели, доля бесполезных побочных процессов или явлений, сопровождающих какую-либо деятельность» (Чаленко, 2014). Энтропийный закон в замкнутой экономической системе характеризует меру хозяйственного порядка — беспорядка за временной цикл вза-

имодействия через реализуемые стабильные и дестабилизированные режимы экономического обмена.

Таким образом, энтропия в экономике стала наиболее абстрактным выражением многочисленных процессных аномалий и поэтому постоянно увеличивает число своих приверженцев и количество научных исследований.

Вопросы нового научного осмысления трансформаций мирохозяйственной системы поднимаются в работах российских экономистов. Так, Дятлов С.А. утверждает, что «современный кризис обусловлен глобальной трансформацией индустриального общества с экономикой индустриально-рыночного типа в новую высокоорганизованную форму информационного общества с информационной экономикой инновационно-гиперконкурентного типа» (Дятлов, 2012). Этот переход носит глобальный характер и затрагивает основополагающие принципы организации мировой системы хозяйства и большинства стран мира. Он характеризуется тем, что эпоха стихийного исторического развития человеческого общества закончилась и наступает эпоха его глобализационного программируемого, целенаправленного развития (Дятлов, 2013).

Использование основ синергетики и теории хаоса призвано решить ряд вопросов дальнейшего осмысления трансформаций мировой экономической системы (Волков, 2014). Актуализирована необходимость использования научного инструментария, основанного на методах нелинейной динамики, экономической синергетики, нацеленных на описание неравновесных процессов, на анализ закономерностей разрушения старых и формирования новых социально-экономических структур. Особенность, присущая исключительно нелинейным системам, заключается в возможности реализации в них множества различных вариантов развития, которые зависят от начального состояния, параметров системы и случайных возмущений. Ранее неточность прогнозов при использовании методов математической статистики объяснялась влиянием случайных факторов. Однако наблюдаемые статистические характеристики таких случайностей («толстые хвосты» распределений, острые пики) — следствие функционирования детерминированной динамической системы (Малков, 2009).

Хаос мировой экономики

Использование понятий «энтропия» и «неопределенность» соответствует процессам, происходящим в мировой экономике. Интернационализация хозяйственной деятельности ведет как к положительным последствиям, выражающимся в повышении эффективности воспроизводственного цикла, так и к негативным эффектам в виде нарастания глобальной нестабильности, роста рисков внешних опасностей и угроз.

В последнее время многими исследователями все чаще высказывается мнение о том, что с пределами экономического роста столкнулась мировая экономика в целом. Такое состояние мировой экономической системы как раз соответствует теории секулярных трендов, предложенной Валлерстайном.

Пользуясь терминологией теории хаоса, мировая экономика совершает свой переход, осуществляемый через цепочку бифуркаций, из стационарного доиндустриального состояния к постиндустриальному.

Сорос Дж., например, утверждает, что капитализм в ближайшее время войдет в состояние глубокого кризиса, который приведет к разрушению сложившихся систем мировых финансовых рынков и глобальных торговых связей. Мировая экономика в результате такого кризиса по разным оценкам может потерять не менее 1 трлн долл. США. Череда кризисов, сопутствующих в последние годы развитию мировой экономики, говорит в пользу подобного сценария (Алексеев, 1999).

Первый подобный кризис связывают с 1873 г., когда падение Венской фондовой биржи ознаменовало окончание второго длинного экономического цикла Кондратьева. Второй кризис мирового хозяйства — Великая депрессия — начался в 1929 г. с потери фондовым рынком США 40% своей стоимости. В результате этих кризисов кардинально менялась общественная концепция экономического роста, перестраивалась структура международной и национальных экономик.

Начало цепочки бифуркаций, которая наблюдается сегодня, можно отнести к осени 1987 г., когда на фондовом рынке США начался кризис. Далее кризис охватывал новые и новые страны, и цепочка кризисов становилась практически непрерывной: мексиканский кризис 1994 г., азиатский кризис 1997 г. и мировой финансовый кризис 2008—2009 гг. стали наиболее яркими и значительными проявлениями общей тенденции (рис. 1).

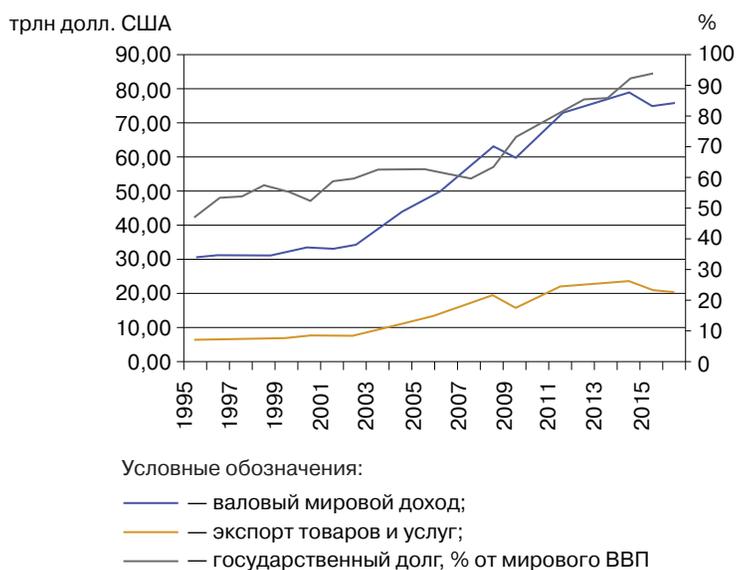


Рис. 1. Динамика основных показателей мировой экономики в 1995—2016 гг.
[Fig. 1. Dynamics of main indicators of the world economy in 1995—2016]

Источник: по данным Всемирного банка [Электронный ресурс]. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 19.04.2017).

Глобальный характер кризиса, проблема постиндустриальной нестабильности всей мировой экономики обуславливает потребность в кардинальном пересмотре принципов экономического развития. В связи с этим важно понятие не только «точки бифуркации» и «энтропии», но и «хаоса мировой экономики», в который переходит система, попадая в бифуркационное пространство.

Под хаосом понимается состояние неустойчивости. Синергетика рассматривает хаос как закономерный этап развития, т.е. развитие системы есть не что иное, как многократное чередование порядка и хаоса. Исходя из положений теории синергетики и концепции центр-периферийной структуры глобального пространства, сформулируем определение «хаоса мировой экономики».

Хаос мировой экономики — это состояние мировой экономики, при котором дальнейшее развитие мирохозяйственной системы выглядит случайным, несмотря на то, что оно детерминировано общими экономическими законами, и выход из которого означает переход к новому порядку — новому соотношению «центр-периферия». При этом следует подчеркнуть, что использование синергетического подхода не ставит под сомнение базовые постулаты общепринятых экономических законов, а наоборот расширяет научный аппарат при анализе мирохозяйственной системы.

Неизбежность и неустранимость каскада бифуркаций в развитии мировой экономической системы ставит естественный предел долгосрочному и сверхдолгосрочному прогнозированию. Поэтому использование математического аппарата теории хаоса может значительно расширить возможности исследования процессов, происходящих в мировой экономике.

Нестабильность мировой экономики порождает корректировку социальной, политической и других систем общества, в ее условиях возможен переход к новому качеству всей макроструктуры национальной экономической системы. При этом синергетический подход позволяет утверждать, что любая здоровая социальная система находится в процессе постоянной трансформации, самоорганизации, становлении «порядка через хаос».

Таким образом, современные процессы, происходящие в мировой экономике, связаны, с одной стороны, с упорядочиванием мирохозяйственной системы в виде системы «центр-периферия», а с другой стороны, с ростом неопределенности и каскадами бифуркаций, которые в силу нарастания целостности и взаимосвязанности субъектов системы приводят к значительным изменениям в состоянии каждого из них. Однако эти явления нельзя назвать противоречивыми, напротив, они — характеристики одного и того же процесса — процесса интернационализации экономики.

Влияние интернационализации на инновационную активность стран

Влиянию нарастания неопределенности мировой экономики подвержены и НИС стран мира. Попадание в бифуркационное пространство способно привести инновационные системы к качественно новым формациям.

НИС относится к сложным системам (исходя из внутренней структуры, характера взаимосвязей между элементами, интегрированности с внешней средой и др.), встроенных в глобальную систему мировой экономики. Поэтому для анализа состояния и процессов трансформации НИС синергетический подход также может быть полезен.

При синергетическом подходе открытость НИС рассматривается в качестве положительной характеристики. Однако любой сложной, развивающейся системе, в том числе и НИС, в действительности присуще свойство дуализма — от-

крытости и закрытости. Таким образом, НИС — это, с одной стороны, открытая система: открытость дает возможность получать, адаптировать и внедрять инновации, разработанные за рубежом; реализовывать собственные инновации на международных рынках; привлекать и принимать квалифицированных кадров, осуществлять международный обмен опытом и др. Но, с другой стороны, НИС должна обладать механизмом защиты от агрессивных воздействий внешней среды, т.е. иметь элементы закрытой системы (например, иметь механизмы, препятствующие движению инновационных продуктов, способных нанести ущерб национальной безопасности, экологии и др.).

Подобный дуализм отвечает текущей тенденции развития мировой экономической системы, а именно — ее интернационализации, несущей дополнительные возможности и угрозы.

Влияние интернационализации хозяйственной деятельности на инновационную активность стран заключается в следующем:

1) инновационная система становится более открытой не только по отношению к другим системам национальной экономики, но и к инновационной среде мира. Возрастает значимость использования зарубежных разработок, международного технологического опыта при научной деятельности и ведении НИОКР, повышается инновационная активность стран (рис. 2);

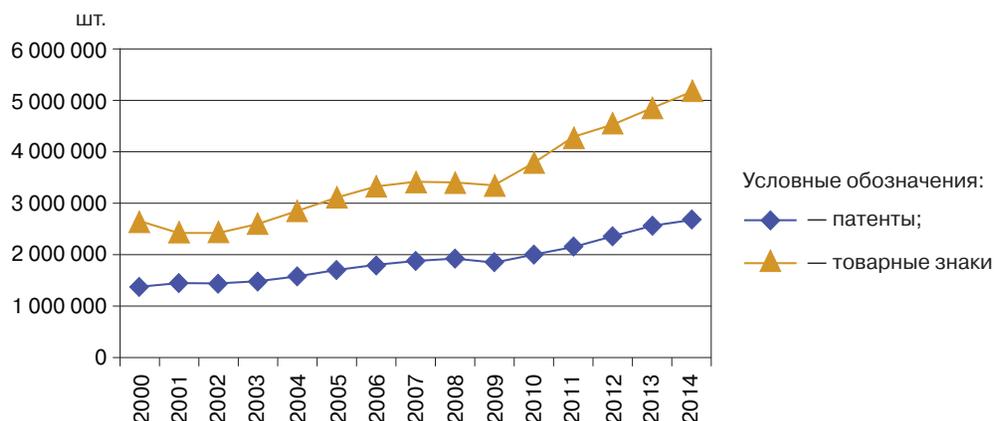


Рис. 2. Динамика заявок на регистрацию патентов и товарных знаков в 2000—2014 гг., шт.
[Fig. 2. Dynamics of applications for registration of patents and trademarks in 2000—2014, pcs.]

Источник: по данным Всемирной организации интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]. URL: <http://www.wipo.int/portal/en/index.html> (дата обращения: 18.08.2016).

2) инновационная система становится одним из инструментов регионального развития, который может быть ориентирован на глобальные рынки технологий. Примером могут служить региональные инновационные центры Республики Корея, ориентированные на развитие определенных инновационных сфер;

3) в процессе глобализации по мере развития инновационных систем стран происходит их постепенная интеграция в наднациональные инновационные системы.

Формируется новый тип региональной инновационной системы — международной. Важнейшим звеном общемирового экономического пространства, а так-

же проявлением регионализации, являются межгосударственные инновационные системы. В качестве примера можно рассматривать формирующиеся инновационные системы стран ЕС и стран СНГ (Россия, Белоруссия), а также международную региональную инновационную систему Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР);

4) расширение международного научно-технологического сотрудничества — одна из современных тенденций развития НИС. При этом подобное расширение происходит не только на государственном уровне, но и компании, которая в своей инновационной деятельности выходят за рамки национальных границ;

5) происходит интенсификация конкурентной борьбы за «лучшие» мозги. Сегодня утечка высококвалифицированных кадров характерна не только для развивающихся стран, но и для развитых. Ранее среди крупнейших стран доноров высококвалифицированных кадров отмечали Индию, Китай, Филиппины и ряд стран Карибского бассейна. Однако бурное развитие Азиатского региона изменило картину миграции кадров. Возникновение тренда обратной утечки умов отмечалось в литературе еще до начала глобального финансово-экономического кризиса 2008 г. Исследователи связали это обстоятельство с очевидной причастностью «возвращенцев» к бурному развитию индустрии высоких технологий в развивающихся странах;

6) активизация инновационной деятельности и усиление роли ТНК в глобальной инновационной системе. Инновационные сети ТНК часто представляют собой пересечения региональных или национальных инновационных систем, и, таким образом, связывают различных агентов разных стран в области науки и технологий.

В настоящий момент именно ТНК принимают ключевые решения о размещении экономических и технологических ресурсов в различных регионах мира, т.е. решения, которые моделируют будущее развитие. Большинство новых технологий (до 80%) создаются ТНК (Делягин, 2003).

Однако подобная активизация инновационной деятельности ТНК бросает новые вызовы НИС стран, такие как ослабление государств, распространение потенциально опасных технологий, повышение уязвимости глобальной инфраструктуры (Гронский, 2012), появление негосударственных акторов с непредсказуемым поведением, возникновение угроз национальной безопасности («утечка мозгов», ослабление научного потенциала, утечка ноу-хау и др.).

Таким образом, в условиях интернационализации мировой экономики закрытость НИС может привести к негативным последствиям, таким как отставание от передовых технологий и разработок, невозможность использования новейших изобретений, неспособность производить инновационную продукцию, востребованную рынком. Поэтому дальнейшая трансформация НИС стран, скорее всего, пойдет по пути их объединения в качестве подсистем глобальной инновационной системы.

В настоящее время глобальная инновационная система дискретна. Процессы интернационализации инновационной деятельности ускоряют процесс ее формирования. Основными субъектами формирующейся глобальной инновационной системы выступают НИС и крупнейшие ТНК.

Интернационализация привела к развитию новых характеристик инновационного процесса: усиливается инновационная активность стран и ТНК, что неразрывно связано с ростом конкурентной борьбы за лучшие научно-технические кадры и правообладание новейшими технологиями и изобретениями, возрастает противоречивость интересов национальных государств и ТНК в инновационной сфере, расширяется международное научно-технологическое сотрудничество, формируются наднациональные образования, сфера деятельности которых лежит в области инноваций. Такие изменения требуют выработки новых механизмов управления и координации взаимодействия между основными участниками мирового инновационного процесса. Проблемы интеграции и функционирования НИС в новых условиях приобретают особую актуальность и формируют заказ экономической науке на их глубокое изучение.

Национальные инновационные системы в условиях современных тенденций мировой экономики

Для управления НИС в условиях интернационализации инновационной деятельности возникает необходимость следовать внешнеэкономической стратегии инновационного развития. Формирование эффективной НИС должно основываться на реализации собственного научно-технологического потенциала в сочетании с использованием зарубежных технологий и инвестиций, что позволит сформировать компетенции и преимущества в наиболее перспективных сферах.

Изменение НИС под влиянием внешнеэкономических факторов связано с актуализацией существенных связей и взаимодействий между элементами экономической системы, при этом формируется состояние упорядоченности, скоординированности, связности, т.е. состояние организованности, что проявляется в снижении неопределенности (энтропии) инновационной деятельности.

Под внешней средой по отношению к НИС страны понимается не только глобальная инновационная система, которая сейчас находится в процессе формирования, но и в целом система мирохозяйственных связей, т.е. процессы, происходящие в мировой экономике, оказывают значительное влияние на НИС стран и тем самым могут вывести инновационные системы из состояния устойчивого, упорядоченного развития. НИС стран также как и мировая экономическая система попадают в точки бифуркации, и все положения синергетики становятся справедливы и для их текущего состояния.

Задача любой системы, которой предстоит функционировать в хаосе бифуркационного пространства, заключается в том, чтобы принимать оптимальные решения в условиях высокой энтропии. Чтобы сделать правильный выбор, ей необходимо эффективно использовать совокупность факторов, способных выступить в качестве элементов отрицательной реактивности. Такие элементы могут взять на себя роль эндогенных факторов регулирования процесса развития. Полагаясь на такие внутренние факторы, система способна сделать наиболее рациональный выбор и противостоять неблагоприятным внешним воздействиям (Лесков, 2001).

Включение таких факторов в зоне бифуркации будет означать приведение в действие «движущей пружины», описанной Э. Янчем. Он показал, что роль «дви-

жущей пружины» эволюционного процесса социальных систем может сыграть саморефлексирующий разум системы (Jantch, 1980). При рассмотрении НИС наличие саморефлексирующего разума подразумевает накопление и использование предыдущего опыта эволюции системы, который позволяет системе самостоятельно выйти за рамки собственной динамики (самотрансцензус), т.е. самостоятельно на основе накопленного опыта выбрать путь дальнейшего развития. Подобная возможность — ключевой фактор саморегулируемого выхода из состояния кризиса, когда государственные механизмы еще не готовы определить верное направление реформирования НИС.

Таким образом, выделяемая авторами система должна обладать свойствами («внутренними факторами»), способными привести в действие «движущую пружину», которая, в свою очередь, позволит системе выйти из хаоса в наиболее благоприятном (жизнеспособном) состоянии.

Для инновационных систем стран определены следующие свойства, способные привести в действие «движущую пружину»:

1) иерархичность или структурированность. НИС представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой элементов и подсистем. Главная особенность современной НИС — высокая степень взаимозависимости всех уровней иерархии. Малейшие изменения в элементах системы на нижнем уровне могут привести к кардинальным изменениям на верхних уровнях иерархии;

2) интегративные свойства проявляются во взаимосвязи между элементами НИС как подсистемы национальной экономики (системы более высокого порядка), поэтому ей приходится функционировать в постоянно изменяющихся социально-экономических отношениях, где непрерывно возникают новые колебания, требующие гибкого и быстрого реагирования;

3) целенаправленность НИС понимается как направленность системы на достижение определенной стратегической цели, которая может заключаться либо в формировании некоторого состояния системы, либо в усилении и развитии определенных ее качеств. На основе общей цели формулируются промежуточные цели;

4) сочетание централизации и децентрализации. Управление, исходящее лишь из одного центра (полная централизация), может быть оправдано только при неспособности подсистем самостоятельно противостоять внешнему воздействию. Чем выше степень децентрализации управления (к примеру, в случае развития региональных инновационных систем), тем сложнее становится процесс согласования целей разных уровней с общей целью функционирования системы. Поэтому в децентрализованной системе важное значение приобретает механизм мониторинга отклонений от достижения стратегической цели;

5) свойство комплементарности, т.е. постоянный процесс адаптации и расширения границ НИС посредством интеграции с другими системами национальной экономики;

6) самоупорядоченность развития НИС. Сбалансированность системы может быть нарушена даже в случае небольших отклонений, в результате чего управление ею усложняется и может приобрести спонтанный характер. Поэтому необ-

ходима разработка алгоритмов и механизмов управления с упорядоченным набором действий, осуществляемых в определенной последовательности;

7) своевременная коммуникативность заключается в своевременной информированности всех элементов и подсистем НИС о ее возможном изменении, а также наличии внутренней обратной связи.

В условиях нарастания неопределенности мировой экономики НИС будет считаться эффективной, если она быстро приспосабливается к постоянно меняющимся условиям рынка и позволяет быстро развивать новые компетенции и конкурентные преимущества.

Как уже было отмечено ранее, мировая экономика оказалась на рубеже секularных трендов, в условиях перехода к новому технологическому укладу. Ее состояние характеризуется высокой энтропией. Синергетический подход не позволяет описать состояние системы после прохождения точки бифуркации (кризиса), однако выделение направления развития системы возможно на основании существования еще одного понятия — «аттрактора», который притягивает к себе множество траекторий развития системы. В случае НИС подобными аттракторами являются фундаментальные тенденции и закономерности развития мировой экономики. Ключевые направления трансформации НИС в условиях интернационализации определены ранее.

Несмотря на возникающие под воздействием глобализации тенденции, НИС остается основным определяющим институциональным ресурсом долгосрочного экономического роста, поэтому формирования и развитие НИС как инструмента регулирования инновационного развития имеет особую значимость в контексте интернационализации.

В качестве основных направлений государственной политики в области регулирования НИС, способствующих формированию перечисленных свойств НИС, отвечающих за встраивание инновационной системы страны в глобальную инновационную систему и нивелирующих возникающие опасности и угрозы, можно выделить следующее:

1) моделирование инновационной системы, учитывающее тенденции глобализации мировой экономики и национальные интересы;

2) институциональное реформирование сферы науки и высоких технологий в целях адаптации их к условиям рыночного хозяйства мировой экономики, и как следствия ускорения процессов внедрения и коммерциализации технологий;

3) целенаправленная организационная работа по устранению административно-бюрократических барьеров, подрывающих внутренний спрос на инновации;

4) содействие активному развитию государственных научных центров, технопарков и кластеров с привлечением бизнеса к участию в инновационных процессах в рамках таких образований, формирование процедур финансирования ранних стадий инновационных исследований;

5) законодательное и институциональное, в том числе за счет налогового и тарифного льготирования, обеспечение всесторонней интеграции учреждений науки, образования и бизнеса;

6) целенаправленная государственная социальная политика в сфере фундаментальной и отраслевой науки и исследований;

7) комплексное ресурсное обеспечение системы развития науки и высоких технологий;

8) всемерное содействие развитию научно-технологического и соответствующего производственного потенциала регионов и эффективности его использования;

9) инвестирование в человеческий капитал, расширение возможностей свободного перемещения.

Таким образом, с учетом разворачивающихся процессов глобализации НИС можно охарактеризовать как сложную организованную систему государственных, рыночных, общественных и сетевых институтов, организаций и механизмов, взаимодействующих с наднациональными институтами и интегрированных в состав глобальной инновационной экономики. Ее трансформация также подвержена тенденциям мировой экономической системы, поэтому характеристика инновационной системы страны должна соответствовать вызовам глобализации.

Заключение

Современное состояние мировой экономической системы вызывает необходимость поиска новых подходов к осмыслению происходящих изменений. Проведенный анализ работ в области теории интернационализации и исследование основ синергетики позволили сформулировать авторское определение «хаоса мировой экономики».

Интернационализация хозяйственной жизни привела к развитию новых характеристик инновационного процесса: усиливается инновационная активность стран и ТНК, что неразрывно связано с ростом конкурентной борьбы за лучшие научно-технические кадры и правообладание новейшими технологиями и изобретениями, возрастает противоречивость интересов национальных государств и ТНК в инновационной сфере, расширяется международное научно-технологическое сотрудничество, формируются наднациональные образования, сфера деятельности которых лежит в области инноваций. Такие изменения требуют выработки новых механизмов управления и координации взаимодействия между основными участниками мирового инновационного процесса.

Для эффективного функционирования НИС под влиянием внешних факторов необходимо формирование таких свойств системы, которые способны привести в действие «движущую пружину», необходимую для выхода из хаоса в наиболее жизнеспособном состоянии. Такими свойствами для НИС служат иерархичность, целенаправленность, сочетание централизации и децентрализации, комплементарность, самоупорядоченность, коммуникативность и интегративные свойства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеев Н.С.* Изменения ради стабильности // Менеджмент в России и за рубежом. 1999. № 2. С. 23—32.
- Валлерстайн И.* Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / И. Валлерстайн; пер. с англ. П.М. Кудюкина; под общ. ред. канд. полит. наук Б.Ю. Кагарлицкий. СПб.: Университетская книга, 2001. 16 с.

- Валлерстайн И.* Конец знакомого мира: Социология XXI века / И. Валлерстайн; пер. с англ.; под ред. В.И. Иноземцева. М.: Логос, 2004. 368 с.
- Волков С.Д.* Методологические принципы исследования и обеспечения комплексной безопасности в информационно-инновационном обществе / С.Д. Волков, В.Н. Быков, С.А. Дятлов // Научный журнал НИУ ИТМО: экономика и экологический менеджмент. 2014. № 1. С. 26.
- Гронский В.А.* Инновационная политика в условиях глобализации / В.А. Гронский, Н.В. Урусов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2012. № 6-1. С. 294—297.
- Делягин М.Г.* Мировой кризис: общая теория глобализации: курс лекций. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2003. 255 с.
- Дятлов С.А.* Глобальная инновационная гиперконкуренция // Известия СПбГЭУ. 2012. № 4. С. 42—49.
- Дятлов С.А.* Трансформация экономических систем в условиях глобальной инновационной гиперконкуренции / С.А. Дятлов, А.Е. Карлик // Партнерство цивилизаций. 2013. № 3. С. 142—160.
- Кастри Д.* Большие системы: связность, сложность, катастрофы. М.: Мир, 1982. 420 с.
- Лесков Л.В.* Постигание непредсказуемого: бифуркационное пространство XXI века // Общественные науки и современность. 2001. № 6. С. 167—175.
- Малков С.Ю.* Нелинейная динамика нелинейного мира // Экономические стратегии. 2009. № 8 (74). С. 44—51.
- Осипов Ю.М.* Основы теории хозяйственного механизма. М.: Изд-во МГУ, 1994. 368 с.
- Переходы и катастрофы: опыт социально-экономического развития / под ред. Ю.М. Осипова и И.Н. Шургалиной. М.: Экономика, 2004. 216 с.
- Преображенский Ю.В.* Подходы к выявлению центра и периферии // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Науки о Земле. 2016. Т. 16. Вып. 4. С. 216—221.
- Соловьев В.П.* Инновационная деятельность как системный процесс в конкурентной экономике (синергетические эффекты инноваций). Киев: Феникс, 2006. 302 с.
- Хорос В.Г.* Центро-периферийные отношения за полвека: основные тренды изменений // Мировая экономика и международные отношения. 2014. № 2. С. 53—66.
- Чаленко А.* Самоорганизация и энтропия в природе и экономике [Электронный ресурс] // Капитал страны (федеральное интернет-издание). URL: <http://kapital-rus.ru/articles/article/211036> (дата обращения: 17.05.2014).
- Jantch E.* The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implication of the Emerging Paradigm of Evolution / E. Jantsch. New York: Pergamon Press, 1980. 343 pp.
- Wallerstein I.* Globalization or the age of transition? A long-term view of the trajectory of the world system / I. Wallerstein // International Sociology. 2000. № 15(2). Pp. 249—265.

© Гусаков Н.П., Колотырына Е.А., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 21 февраля 2018

Дата принятия к печати: 3 марта 2018

Для цитирования:

Гусаков Н.П., Колотырына Е.А. Национальные инновационные системы в условиях нарастания неопределенности мировой экономики // Вестник Российского университета

дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 1. С. 101—115. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-101-115

Сведения об авторах:

Гусаков Николай Павлович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой международных экономических отношений экономического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация*: e-mail: gusakov_np@pfur.ru

Колотырина Екатерина Алексеевна, аспирант кафедры международных экономических отношений экономического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация*: e-mail: e.kolotyryna@list.ru

NATIONAL INNOVATION SYSTEMS IN CONDITIONS OF GROWING UNCERTAINTY OF THE WORLD ECONOMY

N.P. Gusakov, E.A. Kolotyryna

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

Abstract. In the article the author's definition of "chaos of the world economy" is formulated on the basis of the theory of internationalization, in particular the concept of the centrally-peripheral organization of the economic space, and the theory of synergetics.

The influence of the internationalization of economic activity on countries innovative activity is characterized. The properties that national innovation systems should have to exit from chaos in the most favorable condition are defined. Particular attention is paid to directions of the state policy that are necessary for the formation of these properties of national innovation system.

Key words: chaos of the world economy, uncertainty of the world economy, national innovation system, internationalization, innovative activity of countries, world crisis

REFERENCES

- Alekseev N.S. (1999) *Izmeneniya radi stabil'nosti. Menedzhment v Rossii i za rubezhom*. № 2. S. 23—32. (In Russ)
- Vallerstajn I. (2001) *Analiz mirovyyh sistem i situatsiya v sovremennom mire*. Per. s angl. P.M. Kudyukina; pod obshchej redakciej kand. polit, nauk B.Yu. Kagarlickij. SPb.: Universitetskaya kniga. 416 s. (In Russ)
- Vallerstajn I. (2004) *Konec znakomogo mira: Sociologiya XXI veka*. Per. s angl. pod red. V.I. Inozemceva. M.: Logos. 368 s. (In Russ)
- Volkov S.D. (2014) *Metodologicheskie principy issledovaniya i obespecheniya kompleksnoj bezopasnosti v informacionno-innovacionnom obshchestve* / S.D. Volkov, V.N. Bykov, S.A. Dyatlov. *Nauchnyj zhurnal NIU ITMO: Ehkonomika i ehkologicheskij menedzhment*. № 1. S. 26. (In Russ)
- Gronskij V.A. (2012) *Innovacionnaya politika v usloviyah globalizatsii* / V.A. Gronskij, N.V. Urusov. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*. № 6-1. S. 294—297. (In Russ)
- Delyagin M.G. (2003) *Mirovoj krizis: Obshchaya teoriya globalizatsii: Kurs lekcij*. 3-e izd., pererab. i dop. M.: INFRA-M. 255 s. (In Russ)

- Dyatlov S.A. (2012) Global'naya innovacionnaya giperkonkurenciya. *Izvestiya SPbGEHU*. № 4. S. 42–49. (In Russ)
- Dyatlov S.A. (2013) Transformaciya ehkonomicheskikh sistem v usloviyah global'noj innovacionnoj giperkonkurencii / S.A. Dyatlov, A.E. Karlik. *Partnerstvo civilizacij*. № 3. S. 142–160. (In Russ)
- Kasti D. (1982) *Bol'shie sistemy: svyaznost', slozhnost', katastrofy*. M.: Mir. 420 s. (In Russ)
- Leskov L.V. (2001) Postizhenie nepredskazuemogo: bifurkacionnoe prostranstvo XXI veka. *Obshchestvennye nauki i sovremennost'*. № 6. S. 167–175. (In Russ)
- Malkov S.Yu. (2009) Nelinejnaya dinamika nelinejnogo mira. *Ehkonomicheskie strategii*. № 8 (74). S. 44–51. (In Russ)
- Osipov Yu.M. (1994) *Osnovy teorii hozyajstvennogo mekhanizma*. M.: Izd-vo MGU. 368 s. (In Russ)
- Perekhody i katastrofy: opyt social'no-ehkonomicheskogo razvitiya (2004) / pod red. Yu.M. Osipova i I.N. Shurgalinoj. M.: Ehkonomika. 216 s. (In Russ)
- Preobrazhenskij Yu.V. (2016) Podhody k vyyavleniyu centra i periferii. *Izv. Sarat. un-ta. Nov. ser. Ser. Nauki o Zemle*. T. 16. Vyp. 4. S. 216–221. (In Russ)
- Solov'ev V.P. (2006) *Innovacionnaya deyatel'nost' kak sistemnyj process v konkurentnoj ehkonomike (Sinergeticheskie ehffekty innovacij)*. Kiev: Feniks. 302 s. (In Russ)
- Horos V.G. (2014) Centro-periferijnye otnosheniya za polveka: osnovnye trendy izmenenij. *Mirovaya ehkonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*. № 2. S. 53–66. (In Russ)
- Chalenko A. *Samoorganizaciya i ehntropiya v prirode i ehkonomike. Kapital strany (federal'noe internet-izdanie)*. URL: <http://kapital-rus.ru/articles/article/211036> (accessed: 17.05.2014) (In Russ)
- Jantch E. *The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implication of the Emerging Paradigm of Evolution*. New York: Pergamon Press, 1980. 343 pp.
- Wallerstein I. *Globalization or the age of transition? A long-term view of the trajectory of the world system*. *International Sociology*. 2000. № 15(2). Pp. 249–265.

Article history:

Received: 21 February 2018

Revised: 25 February 2018

Accepted: 3 March 2018

For citation:

Gusakov N.P., Kolotyryna E.A. (2018) National innovation systems in conditions of growing uncertainty of the world economy. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1). 101–115. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-101-115

Bio Note:

Gusakov N.P., Dr. Econ. Sci., Full Professor, Head of the Department of International Economic Relations of the Faculty of Economics of the Peoples Friendship University of Russia. *Contact information*: e-mail: gusakov_np@pfur.ru

Kolotyryna E.A., post-graduate student of the Department of International Economic Relations of the Faculty of Economics of the Peoples Friendship University of Russia. *Contact information*: e-mail: e.kolotyryna@list.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-116-124

УДК 330.34; 338.012

РАЗВИТИЕ КЛАСТЕРОВ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Е.В. Нежникова, К.К. Глюзицкий

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Макляя, 6, Россия, Москва, 117198

В статье характеризуется современное состояние развития ракетно-космической отрасли России в условиях применения кластерного подхода. Авторами анализируются преимущества перехода к инновационной экономике путем кластеризации отрасли, подробно рассматриваются преимущества и недостатки кластерной политики, выявляются наиболее перспективные кластеры в ракетно-космической отрасли, проводится сравнительный анализ кластеров по ключевым показателям эффективности. На основе проведенного анализа авторами приводится перечень рекомендаций для повышения эффективности функционирования существующих отраслевых кластеров, особое внимание акцентировано на увеличении количества компаний-участников, усилении дифференциации производственного процесса, а также отмечается важность увеличения научно-исследовательского потенциала отрасли.

Ключевые слова: Российская Федерация, инновационная экономика, кластер, ракетно-космическая отрасль

Введение

На современном этапе развития мировой экономики основной целью как в развитых, так и в развивающихся странах является рост конкурентоспособности национальных компаний на внутреннем и мировом рынках, а также повышение эффективности их деятельности.

Роль кластеризации растет во всех секторах экономики, учитывая декларируемый переход общества к экономике знаний, затрагивающий все отрасли экономики и сферы жизни общества, актуализируется проблема формирования кластеров, основная цель которых — обеспечение приращения знаний.

Активное формирование инновационных кластеров позволяет максимизировать эффективность производственного процесса путем объединения конкурентных преимуществ отдельных организаций. Следовательно, за счет возникновения и развития кластеров предполагается произвести инновационную модернизацию производства, активизацию инвестиционной активности бизнеса, развитие предпринимательской инфраструктуры, создание новых рабочих мест, а также повышение уровня жизни как в регионе, в котором находится кластер, так и в стране в целом (Абашкин, Бояров, Куценко, 2012).

Началом развития кластерной политики в России можно считать конец 2000-х годов, когда начали осуществляться инициативы «новой волны». На современном этапе становления экономики страны, основополагающим документом, регламентирующим кластерную политику, служит «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». Одним из ключевых условий развития экономики, описанных в данном документе, обозначено создание сети территориально-производственных кластеров. При этом предусматривается создание и инновационно-высокотехнологичных, и территориально-производственных кластеров. Последние, в частности, нацелены развивать слабоосвоенные территории, ориентированные на глубокую переработку сырья и производство энергии с использованием современных технологий.

В России применение кластерного подхода — один из наиболее эффективных способов управления субъектами экономики и их объединениями, позволяющий получить синергетический эффект. Благодаря этому достигается удовлетворение частных и общественных интересов, диверсификация рисков, более полное использование потенциала (Носова, 2017).

Кластерная политика в нашей стране подразумевает повышение эффективности использования инвестиционных ресурсов, создание условий для конструктивного диалога внутри кластера и усиление кооперации между его участниками, стимулирование спроса, формирование необходимых компетенций, устранение торговых барьеров, защиту прав интеллектуальной собственности, реализацию инфраструктурных проектов (Кузовлева, Прокопенкова, 2015).

На современном этапе перехода к инновационной экономике кластерный подход организации и управления производственно-инновационной деятельностью позволяет решать задачи регионального и отраслевого развития, а также способствует повышению эффективности взаимодействия государства, бизнеса, научно-исследовательских и образовательных учреждений.

Таблица 1

Статистическая информация по кластерам России (2017 г.)
[Statistical information on clusters of Russia (2017)]

Количество	2016	2017
Действующих кластеров	25	25
Создающихся кластеров	20	35
Участников кластеров (промышленный комплекс, маркетинговый комплекс сервисный комплекс, общественные ассоциации, НИИ, техникумы и колледжи)	654	667

Источник: составлено авторами по данным сайта. URL: <http://russiaindustrialpark.ru/article/perechen-spisok-promyshlennykh-klasterov-rossii-2017-2018> (дата обращения: 11.01.2018).

В настоящее время наблюдается положительная тенденция в создании кластеров на территории страны. Несмотря на то, что прироста функционирующих кластеров в 2017 году, относительно аналогичного показателя в 2016 году, не было, количество кластерных объединений, находящихся на завершающей стадии создания, неуклонно растет. Также с каждым годом добавляются новые кластеры, в которых процесс создания только начинается.

В кластерной политике, как и в любом экономическом явлении, присутствуют как достоинства, так и недостатки (табл. 2). К основным положительным аспектам кластерной политики относится наличие сильных конкурентных позиций на международных и национальных рынках и высокий экспортный потенциал участников кластера. Географическая концентрация и близость расположения предприятий и организаций кластера обеспечивает возможности для активного взаимодействия. Однако рассматривая кластерное объединение строго на национальном уровне, возможно уменьшение инновационной активности, за счет объективного лидерства на рынке.

Таблица 2

Достоинства и недостатки кластерной политики
[Advantages and disadvantages of cluster policy]

Достоинства	Недостатки
1. Эффект масштаба — уменьшение затрат на разработку инноваций за счет дифференциации издержек сразу членов кластера	1. Смена конъюнктуры рынка труда — рост спроса на высококвалифицированную рабочую силу, итогом чего может стать повышение уровня безработицы
2. Эффект охвата — наличие фактора производства, который может быть использован одновременно для получения нескольких видов продукции	2. Возможность появления конфликтов между смежными министерствами, в связи с тем, что действия между ними не согласованы друг с другом и страдают отсутствием преемственности
3. Эффект синергии — согласование экономических интересов фирм-участников	3. Эффект самодостаточности — привыкая к прошлым успехам, кластер может быть не в состоянии распознать изменяющихся тенденций
4. Триггерный эффект — возможность минимизации издержек, необходимых для внедрения инновации	4. Уменьшение конкурентных давлений — сокращение конкурентных давлений и, следовательно, движущих сил инноваций

Источник: составлено авторами по данным сайта. URL: <https://www.kazedu.kz/referat/176556/5> (дата обращения: 20.11.2017).

Инновационный кластер в современной России представляет собой синтез научной, промышленной, экономической и социальной политики в форме специфических образований, в целях создания и поддержания среды, благоприятствующей созданию и активному использованию нововведений. При этом конкурентоспособность современной экономики — экономики, ориентированной на знания — зависит не только от технических достижений, изобретений, создания знаний, но и от организационных изменений, способствующих коммерциализации результатов научно-технических разработок, а также маркетинговых инноваций (Иванов, Алмазова, 2015).

Основное преимущество отраслевых инновационных кластеров в России заключается в том, что они образованы путем распределения инновационного потенциала какой-либо отрасли в нескольких регионах по циклам инновационного процесса, что позволяет объединять более сильные и потенциально более инновационно-направленные предприятия (Носова, 2017).

Создание кластеров исключительно важно для перевода экономики на инновационный путь развития, что требует постоянных контактов участников инновационного процесса, позволяющих корректировать научные исследования,

опытно-конструкторские разработки и производственный процесс. Такое взаимодействие имеет свои особенности, обусловленные корпоративными интересами, которые обеспечивают инновационную интеграцию любых организаций независимо от их величины. Среднему и малому бизнесу проще приспособиться к изменению конъюнктуры, они меньше зависят от состояния и уровня мировой экономики, а крупные национальные и транснациональные компании создают огромные финансовые ресурсы, позволяющие обеспечить долговременный стратегический маневр (Абашкин, Бояров, Куценко, 2012).

В инновационном территориальном кластере используется вся инновационная цепочка: от генерации научных знаний и формирования на их основе бизнес-идей до реализации продукции на традиционных или новых рынках. В эффективно функционирующих инновационных кластерах ускоряется процесс разработки и внедрения нововведений, а у участников кластера развиваются такие преимущества, как восприимчивость к инновациям, рационализация бизнеса, опережающий рост новых направлений. Наиболее успешные инновационные кластеры формируются в тех областях, в которых ожидается прорыв в области техники и технологии производства с последующим выходом на новые сегменты рынка. Наличие гибких структур управления позволяет быстро реализовывать инновационные идеи.

Среди перспективных инновационных кластеров в ракетно-космической отрасли (РКО) России выделяются три крупных объединения (табл. 3).

Таблица 3

**Перспективные кластеры в ракетно-космической отрасли
[Perspective clusters in the space-rocket industry]**

Наименование кластера	Продукты аэрокосмического производства
Аэрокосмический кластер Самарской области, г. Самара	Ракеты-носители, малые космические аппараты и управление на орбите, ракетные и авиационные двигатели, двигатели для наземных установок (газотурбинные установки), силовые установки для новых типов транспортных средств, самолеты
Кластер «Технополис "Новый звездный"», г. Пермь	Жидкостные реактивные двигатели, ракетные двигатели на твердом топливе, турбореактивные и газотурбинные двигатели для дальне- и среднемагистральных самолетов, газотурбинные установки
Кластер инновационных технологий, г. Железногорск	Малые космические аппараты (спутники) и управление на орбите, платформы космических аппаратов, кремний для солнечной энергетики

Источник: составлено авторами по данным сайта. URL: <http://cluster.hse.ru/> (дата обращения: 17.09.2017).

Отсюда следует, что, несмотря на размеры кластеров, каждый из них имеет свои особенности формирования и функционирования. Кластеры в РКО помогают модернизировать производство и разрабатывать более конкурентоспособную продукцию. Для качественного анализа отрасли необходимо детальное рассмотрение основных отличий данных кластеров (табл. 4).

Из сравнительной таблицы следует, что в состав кластеров входит около 50 организаций, менее половины из которых — субъекты малого и среднего бизнеса. Важным фактором, характеризующим уровень развития инновационных кластеров в России в настоящее время служит наличие у каждого из объединений

Таблица 4

Сравнительная таблица кластеров в ракетно-космической отрасли
[The comparative table of clusters in the space-rocket industry]

Фактор, характеризующий уровень развития кластера	Кластеры РКО			Иновационный территориальный кластер «Технополис «Новый Звездный»»
	Иновационный территориальный Аэрокосмический кластер Самарской области	Иновационный кластер Красноярского края «Технополис «Енисей» г. Железнодорожск	Иновационный территориальный кластер «Технополис «Новый Звездный»»	
Особенность кластера	На территории одного региона сконцентрирован полный цикл производства всего спектра аэрокосмической техники	Основными направлениями специализации кластера являются космические и ядерные технологии, в том числе технологии завершающей стадии ядерного топливного цикла (технологии бэк-энда)	Тесная кооперация промышленных предприятий и науки. Академические и прикладные институты Перми национальные исследования в интересах предприятий кластера фундаментальные исследования и прикладные разработки	
Количество компаний: субъектов малого бизнеса НИИ	45 20 6	54 22 2	44 15 2	
Количество занятых	42—45 тыс. чел.	20—22 тыс. чел.	34—36 тыс. чел.	
Уникальные инновационные продукты	Ракета-носитель «Союз». Жидкостные ракетные двигатели: НК-33А, НК-36; НК-32, НК-361	Космические спутники связи и навигации, наземные спутниковые антенные системы и станции, технологии дистанционного зондирования Земли	Двигатели РД-191, ПД-14, ПГУ мощностью до 40 МВт	
Стратегия развития	Создание новых типов ракет-носителей, развитие услуг по выводу космических аппаратов (в том числе наноспутников), расширение дистанционного зондирования Земли. Интеллектуализация производственных процессов (цифровое моделирование и оптимизация производств)	Выход на быстроразвивающиеся перспективные мировые и национальные рынки с несформированной или слабой конкурентной средой: — спутники и связь новых поколений; — технологии бэк-энда; — навигация и геоинформационные системы; — аддитивные технологии; — умная энергетика; — беспилотные летательные аппараты	Создание условий для формирования на базе Кластера Российского центра ракетного двигателя комплекса в области отечественного двигателестроения в целях обеспечения мирового уровня российской космонавтики и закрепление лидирующей роли России в области космической деятельности	

Источник: составлено авторами по данным официальных сайтов кластеров. URL: <http://cluster.ssau.ru/> URL2: <http://cluster24.ru/> URL3: <http://novyvezdny.ru/> (дата обращения: 20.11.2017).

инновационной продукции, предназначенной для государственного и коммерческого использования. Однако несмотря на развитие инновационных проектов, количество нововведений не может показывать стабильный рост при столь небольшом количестве исследовательских институтов (Писаревская, Агафонова, 2016).

Учитывая современные реалии развития авиакосмических инновационных кластеров в мировой практике, российским территориальным инновационным кластерам было бы целесообразно увеличение количества компаний-участников, усиление дифференциации производственного процесса, в том числе и рост доли малого и среднего бизнеса. Рост количества исследовательских институтов позволит улучшить качество и увеличить количество инновационных проектов, реализующихся в кластерных объединениях.

Проанализировав состояние РКО в настоящий момент и интенсивность внедрения кластерного подхода в формировании национальной экономики, следует выдвинуть следующие предложения для повышения экономического роста отрасли.

Во-первых, необходимо сфокусировать внимание на увеличении компетенции, наработанной временем, в таких сегментах отрасли, как двигателестроение и ракетостроение. Переориентация на данные сегменты позволит укрепить конкурентные преимущества и расширить свое присутствие на международных рынках.

Во-вторых, функционирующим и формирующимся кластерам в РКО необходимо увеличивать перспективность для развития инновационных организаций. В данный момент в отрасли существуют потенциальные возможности производства широкого ассортимента новых продуктов и услуг, интегрированных с НИИ. Внедрение созданных при таком взаимодействии инновационных технологий позволит усовершенствовать процесс производства. Особое внимание стоит уделить модернизации современных средств выведения, спутников нового поколения с более длительным сроком существования, наукоемким проектам по исследованию космического пространства, развитию группировки спутников связи, созданию метеорологических спутников, передающих информацию в реальном времени (Филатова, 2014).

В-третьих, в условиях высокой скорости развития инноваций представляется наиболее важным увеличение скорости реализации нововведений на практике, путем приобретения и внедрения критических технологий, новейшего оборудования в РКО; получения предприятиями кластера доступа к современным методам управления и специальным знаниям; введение нового оборудования средств управления, техническое и технологическое переоснащение предприятий отрасли.

В-четвертых, необходима более плотная кооперация национальных отраслевых объединенных структур между собой для совершенствования информационной среды между кластерами ракетно-космической отрасли, стимулирование совместных научно-исследовательских проектов, способствующих повышению эффективности коммуникаций между отраслевыми структурами. Такое взаимодействие позволит не только увеличить количество инноваций и скорость их внедрения, но и появится возможность оптимизации производственного процесса, повышения качества производимой продукции и расширение рынка сбыта.

Заключение

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

- 1) в современных условиях формирование кластеров служит важным инструментом создания конкурентоспособной национальной экономики. В настоящее время наблюдается положительная тенденция в создании кластеров на территории РФ;
- 2) в ракетно-космической отрасли необходимо расширять внутреннюю структуру, увеличивая количество фирм-участников, тем самым повышая инновационный потенциал кластеров;
- 3) использование кластерного подхода в РКО позволит более рационально перераспределить ресурсы, получать максимальную отдачу от вложенных денежных средств как со стороны роста доходности, так и научно-технического развития;
- 4) взаимодействие кластеров в РКО позволит улучшать качество выпускаемой продукции для повышения конкурентоспособности на международных рынках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абашкин В.Л., Бояров А.Д., Куценко Е.С.* Кластерная политика в России: от теории к практике // Форсайт. 2012. Т. 6. № 3. С. 16–27.
- Иванов Н.А., Алмазова Т.О.* Адаптация теории систем массового обслуживания к решению практических задач управления производственным предприятием // Научное обозрение. 2015. № 23. С. 290–294.
- Носова С.С., Гранкина В.Л.* Инновационные территориальные кластеры. М.: РУСАЙНС, 2017. 266 с.
- Писаревская Е.В., Агафонова М.С.* Организация инновационных кластеров в условиях современной Российской экономики // Экономические науки. 2016. № 2. С. 168–172.
- Кузовлева И.А., Прокопенкова В.В.* Система управления инновационным потенциалом жилищно-строительного кластера // Промышленное и гражданское строительство. 2015. № 11. С. 81–84.
- Филатова М.А.* Перспективы развития ракетно-космической отрасли в России // Финансы и кредит. 2014. № 1. С. 179–180.

© Нежникова Е.В., Глюзицкий К.К., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 30 января 2018

Дата принятия к печати: 01 марта 2018

Для цитирования:

Нежникова Е.В., Глюзицкий К.К. Развитие кластеров в ракетно-космической отрасли как инструмент формирования инновационной экономики // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 1. С. 116–124. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-116-124

Сведения об авторах:

Нежникова Екатерина Владимировна, доктор экономических наук, доцент Российского университета дружбы народов. Контактная информация: e-mail: katnej@mail.ru

Глюзицкий Кирилл Константинович, магистрант кафедры национальной экономики Российского университета дружбы народов. *Контактная информация*: e-mail: glyuzitskiy.k.k@gmail.com

DEVELOPMENT OF CLUSTERS IN THE SPACE-ROCKET INDUSTRY AS THE INSTRUMENT OF FORMING OF THE INNOVATION ECONOMY

E.V. Nezhnikova, K.K. Glyuzitskiy

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

Abstract. The paper studies state of development of the space-rocket industry of Russia in the conditions of application of cluster approach is characterized. The author analyzes benefits of transition to the innovation economy by an industry clustering, benefits and shortcomings of cluster policy in detail are considered, the most perspective clusters in the space-rocket industry come to light, comparative analysis of clusters on key performance indicators is carried out. On the basis of the carried-out analysis the author provides the set of guidelines for increase in efficiency of functioning of the existing industry clusters, special attention is focused on increase in number of the participating companies, production process differentiation strengthening and also importance of increase in research potential of the industry is noted.

Key words: Russian Federation, innovation economy, cluster, space-rocket industry

REFERENCES

- Abashkin V.L., Boyarov A.D., Kutsenko E.S. (2012) Klasternaya politika v Rossii ot teorii k praktike [Cluster policy in Russia: from theory to practice]. *Foresight*. Vol. 6. No. 3. S. 16—27. (In Russ).
- Filatova M.A. (2014) Perspektivy razvitiya raketno-kosmicheskoy otrasli v Rossii [Prospects for the development of the rocket and space industry in Russia]. *Finansy i kredit*. No. 1. S 179—180.
- Ivanov N.A., Almazova T.O. (2015) Adaptaciya teorii sistem massovogo obsluzhivaniya k resheniyu prakticheskikh zadach upravleniya proizvodstvennym predpriyatiem [Adaptation of the theory of queuing systems to the solution of practical problems of managing a manufacturing enterprise]. *Nauchnoe obozrenie*. No. 23. S. 290—294. (In Russ).
- Kuzovleva, I.A. Prokopenkov V.V. (2015) Sistema upravleniya innovacionnym potencialom zhilishchno stroitel'nogo klastera [The management system of the innovative potential of the housing cluster]. *Promyshlennoe i grazhdanskoe stroitel'stvo*. No. 11. S. 81—84. (In Russ).
- Nosova S.S. (2017) Innovacionnye territorialnye klasteri. [Innovative territorial clusters]. S.S Nosova, V.L. Grankina. M.: RUSAJNS. 266 s. (In Russ).
- Pisarevskaya E.V., Agafonova M.S. (2016) Organizaciya innovacionnykh klasterov v usloviyah segodnyashnej Rossijskoj ekonomiki [The organization of innovative clusters in today's Russian economy]. *Ekonomicheskie nauki*. No. 2. S. 168—172. (In Russ).

Article history:

Received: 30 January 2018

Revised: 20 February 2018

Accepted: 01 March 2018

For citation:

Nezhnikova E.V., Glyuzitskiy K.K. (2018) Development of clusters in the space-rocket industry as the instrument of forming of the innovation economy. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1). 116–124. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-116-124

Bio Note:

Nezhnikova E.V., Dr. Econ. Sci., associate Professor of the Peoples' Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: katnej@mail.ru

Glyuzitskiy K.K., postgraduate student, the department of national economics of the Peoples' Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: glyuzitskiy.k.k@gmail.com



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-125-139

УДК 330.368: 339.91

ИМПЕРАТИВЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА В МИРОВОЙ РЫНОК КАПИТАЛА

У.С. Зиядуллаев

Ташкентский государственный экономический университет
ул. Ислама Каримова, 49, Ташкент, Республика Узбекистан, 100138

Рассматриваются императивы обеспечения экономической безопасности развивающихся государств при привлечении и использовании внешнего финансирования. Раскрывается значение внешнеэкономического фактора для модернизации национальных экономик новых независимых государств, включая вопросы привлечения иностранных инвестиций и кредитов, импорт высоких технологий. Анализируется широкий комплекс мероприятий, разработанный в соответствии со Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017—2021 гг., как основы формирования институциональных основ интеграции экономики Узбекистана в мировой рынок инвестиций, включая механизмы валютного, налогового-бюджетного и денежно-кредитного регулирования, стимулирования роста национального экспортного потенциала республики, в целях улучшения инвестиционного климата и деловой среды в республике. При этом особо выделены меры по дальнейшему институциональному строительству, направленные на совершенствование законодательно-нормативной базы, формирование инфраструктуры по защите и поддержке предпринимательского сектора национальной экономики, в том числе малого и среднего бизнеса. Определен комплекс мер по реформированию и совершенствованию деятельности ряда государственных структур управления, включая региональные органы, что позволит значительно улучшить инвестиционный и деловой климат в стране, привлечь иностранные инвестиции в процессы модернизации производственного и технологического потенциалов республики на основе интеграции национальной экономики в мировой рынок инвестиций.

Обосновывается целесообразность углубления сотрудничества с международными и зарубежными государственными финансовыми институтами, ведущими иностранными компаниями и банками, пути повышения эффективности использования привлекаемых иностранных инвестиций.

Ключевые слова: экономическая безопасность, интеграция, международные финансовые организации, национальные интересы, либерализация обменного курса, экономика развивающихся стран, Республика Узбекистан

Введение

Экономическая безопасность принадлежит к числу важнейших национальных приоритетов любого государства, обеспечивая стабильное и устойчивое развитие, социально-экономический рост, формирование эффективной финансовой системы, ее неуязвимость по отношению к возможным внешним и внутренним угрозам и воздействиям. В условиях внешнеэкономической напряженности, свя-

занной с террористическими угрозами, взаимными экономическими санкциями Запада и России, весьма актуальным становится проблема обеспечения экономической безопасности государства при взаимодействии с международными финансовыми организациями, мировыми и региональными державами (Silnov D.S., Zelinskaya M.V., Gusakov N.P. and etc., 2017).

Молодые развивающиеся государства, перед которыми стоят задачи обеспечения своей национальной безопасности во многом зависят от того, насколько эффективно используется потенциал сотрудничества с международными финансовыми организациями, членство в которых особо актуально для всех стран СНГ. Активное участие страны в деятельности МФО укрепляет позиции государства на мировых финансовых рынках, способствует ее адаптации к современной системе валютно-кредитных отношений, дает возможность привлечения иностранного капитала в различные отрасли национальных экономик и открывает широкие возможности их интеграции в мировое хозяйство.

Обзор литературы

Проанализировав зарубежную, российскую и узбекскую литературу по обеспечению национальной экономической безопасности развивающихся государств при взаимодействии с международными финансовыми организациями автор пришел к выводу, что существенный вклад в разработку теоретических основ этого направления внесли российские ученые О.Т. Богомолов, Н.П. Гусаков (1999), А.А. Дынкин, А.Д. Некипелов, С.П. Глинкина, Р.С. Гринберг, В.А. Цветков и др. Изучению экономической безопасности государства посвящены работы таких зарубежных ученых как П. Бьюкенен, И. Валлерстайн, М. Веблен, Т. Парсонс, М. Портер, Р. Пребиш, У. Ростоу, Дж Сакс, Дж. Сорос, Дж Стиглиц и др.

Прокомментированы Указы Президента Республики Узбекистан и официальные документы по Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017—2021 гг.

Что касается иностранной литературы, то до недавнего времени, В. Eichengreen, Р. Masson, М. Savastano и S. Sharma (1999) подчеркивали, что применение данного инструментария странами с переходной экономикой нецелесообразно, поскольку он предъявляет достаточно высокие требования к институциональной и макроэкономической среде. Вместе с тем Е. Truman (2003), N. Batini и D. Laxton (2005) придерживались точки зрения, что данные условия не носят обязательного характера. Наоборот, опыт стран, применяющих инфляционное таргетирование, свидетельствует о том, что улучшение институциональной среды в них, происходило после перехода на новый режим денежно-кредитной политики. Как подчеркивают S. Roger, M. Stone (2005) неудовлетворительные стартовые условия могут быть улучшены за относительно короткий промежуток времени.

Методы и подходы

Методологической основой работы выступают теория международной интеграции, теория международной торговли, теория конкуренции. Для обоснования

выдвинутых положений использованы системный анализ, методы анализа и синтеза, группировки и обобщения, сравнительный анализ, графический метод, методы статистического и экономического анализа, экспертные оценки и др.

Выводы/заключение

Обоснована эффективность внешнего заимствования для обеспечения стабильного и устойчивого развития, а также структурной перестройки национальной экономики в системе мирохозяйственных связей в соответствии с критериями пороговых значений экономической безопасности, рассматривая объемы внешнего заимствования как дополнение к имеющимся внутренним источникам.

Сформулированы рекомендации по использованию опыта Республики Узбекистан, способствующие повышению экономической безопасности при использовании средств внешнего заимствования другими странами постсоветского пространства. Определены концептуальные направления повышения экономической безопасности страны путем поддержания высоких темпов экономического роста на основе рационального использования всех форм внешнего финансирования и систематизации методов обеспечения экономической безопасности и защиты национальных интересов при проведении интеграционной политики.

Ключевые проблемы

С обретением национального государственного суверенитета, начиная с 1991 г. Узбекистан наладил тесные связи с рядом международных финансовых институтов, мировыми интеграционными объединениями, крупнейшими и развитыми государствами, о чем свидетельствует его многоплановое сотрудничество в торговле, на финансовых рынках с основными внешнеэкономическими партнерами и крупнейшими экономическими объединениями. Республика Узбекистан — страна, которая, по мнению некоторых экспертов, постоянно меняет векторы своего сотрудничества. Вместе с тем, новое руководство республики ведут целенаправленную политику на укрепление внешнеэкономических связей со многими государствами в интересах своей национальной безопасности, демонстрируя готовность к диалогу.

В настоящее время в Узбекистане осуществляется широкий комплекс мероприятий направленный на формирования институциональных основ интеграции национальной экономики в мировой рынок капитала. С принятием Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017—2021 гг. в стране стали активно внедряться рыночные механизмы валютного регулирования, стимулирования роста ее экспортного потенциала, направленные на улучшение инвестиционного климата и деловой среды. Узбекистан стремится приоткрыть страну для внешнего мира, не делая резких движений во внешнеэкономической политике, осознавая необходимость реформ во всех сферах и прежде всего в экономике.

Так, в соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 2.09.2017 г. № УП-5177 «О первоочередных мерах по либерализации валютной политики» были определены основные направления либерализации валютного рынка, ко-

торые окажут позитивное влияние на состояние инвестиционного климата республики при их реализации. Среди них следует выделить свободную покупку и продажу иностранной валюты как юридическими, так и физическими лицами, которые теперь вправе использовать собственную СКВ по своему усмотрению. При установлении обменного курса государство намерено применять только рыночные механизмы. Указом установлено, что с 5.09.2017 г. юридические лица Республики Узбекистан могут без ограничения приобретать в коммерческих банках иностранную валюту для оплаты по текущим международным операциям, а физические лица-резиденты Республики Узбекистан свободно продавать в обменных пунктах и приобретать иностранную валюту в конверсионных отделах коммерческих банков в соответствии с действующим порядком и использовать ее за границей без каких-либо ограничений (Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017—2021 годах. Приложение № 1 к Указу Президента Республики Узбекистан от 07.02.2017 г. № УП-4947).

Узбекистан оставался единственной страной СНГ, в которой свободный обмен валюты считался преступлением, что привело к уходу отсюда многих мировых компаний в связи с невозможностью конвертировать доходы в узбекских сумах в доллары или евро. Либерализация валютного регулирования потребовала кардинального изменения действующего инструментария реализации монетарной политики, осуществляемой в республике. В соответствии с Постановлением Президента Республики Узбекистан от 13.09.2017 г. № ПП-3272 «О мерах по дальнейшему совершенствованию денежно-кредитной политики» был начат поэтапный переход в среднесрочной перспективе на режим инфляционного таргетирования, используемый в практике центральными банками для обеспечения стабильности цен на внутреннем рынке. С этой целью предусматривается разработать и принять до 1.03.2018 г. Концепцию развития и осуществления денежно-кредитной политики, а также «дорожную карту» по ее реализации на 2018—2021 гг. Она должна включать в себя следующие мероприятия (Указ Президента Республики Узбекистан от 2.09.2017 г. № УП-5177):

- координацию макроэкономической, денежно-кредитной и налогово-бюджетной политики для обеспечения согласованности целей по устойчивому экономическому росту, сбалансированности государственного бюджета и стабильности уровня цен;
- увеличение применяемого инструментария реализации денежно-кредитной политики по операциям предоставления и привлечения ликвидности;
- широкого применения коммерческими банками рыночных механизмов формирования процентных ставок, в том числе по кредитам;
- применение, исходя из международной практики, моделей макроэкономического анализа и прогнозирования;
- повышения прозрачности осуществляемой денежно-кредитной политики для информирования населения об используемых инструментах и ожидаемых результатах.

Анализ опыта зарубежных стран, в том числе и государств с переходной экономикой, в области либерализации политики обменного курса позволяет извлечь из него определенные уроки. Главный из них: реформы обменных курсов в соот-

ветствии с международным опытом требуют не единовременный, а поэтапный подход. Первым шагом является унификация обменных курсов. Борьба со спекулятивным курсом «черного рынка» должна вестись решительно, с использованием всех средств (включая средства массовой информации, правоохранительные органы), но прежде всего путем либерализации обменных курсов.

Речь идет о новых возможностях привлечения капиталов на валютном рынке, открывающихся после введения свободной конвертации. Экономически обоснованная валютная политика способна обеспечить приток депозитных и межбанковских ресурсов в коммерческие банки республики. Повышение ставки рефинансирования с 9 до 14% делает национальную валюту весьма привлекательной на межбанковском рынке для осуществления ссудно-депозитных операций.

Если исходить из того факта, что ставки рефинансирования в США и Европе, как ставки LIBOR, находятся на отметке ниже 2%, то целесообразность создания сумовых депозитных складов будет зависеть от курса данной валюты в будущем. Учитывая сложившуюся тенденции на валютном рынке республики можно предположить, что в течении года курс сума к доллару не опустится ниже отметки 8000 сум. В таком случае доходность по таким вкладам в долларах составит более 13% годовых. Возникает вопрос: почему на практике не реализуются подобные операции при такой очевидности их доходности? Ответ кроется в сомнении инвесторов в последовательности и предсказуемости экономической политики, осуществляемой в Узбекистане. Именно резкие колебания ставки рефинансирования, отсутствие обоснований для установки начального курса свободной конвертации служат сдерживающим фактором для инвесторов при принятии ими инвестиционных решений.

Депозитные ресурсы должны быть инвестированы коммерческими банками с доходностью равной ставке рефинансирования плюс маржа банка, что предполагает оценку эффективности инвестиционных вложений. Причем, это важно для активизации и другого сегмента финансового рынка — рынка ценных бумаг. Низкодоходные акции вряд ли будут привлекательны для инвесторов. В целях поддержки развития акционерных обществ, устранения ограничений и барьеров, сдерживающих привлечение предприятиями свободных средств инвесторов путем выпуска и размещения акций, а также дальнейшего улучшения инвестиционного климата и деловой среды в республике, подготовлен проект постановления Президента Республики Узбекистан, который предусматривает, в частности, снижение минимального размера уставного капитала акционерного общества с 400 тыс. долл. США в эквиваленте до 500-кратного размера минимальной заработной платы, а также отмену порядка, в соответствии с которым в уставном капитале акционерных обществ доля иностранного инвестора должна составлять не менее 15%.

В Узбекистане финансовые рынки имеют огромный потенциал своего развития. Открыта свободная конвертация валют, создано несколько свободных экономических зон, ведется работа по получения суверенного рейтинга Узбекистана, начат поэтапный процесс интеграции отечественного рынка ценных бумаг в зарубежные и международные рынки капитала. Сегодня экономическая либерализация невозможна без выравнивания отношений государства и бизнеса, укрепле-

ния института частной собственности и создания стране имиджа надежного партнера.

Внутренние и внешние условия должны быть наиболее благоприятны (стабильность на международных и региональных финансовых рынках, положительная динамика условий торговли, повышение конкурентоспособности на традиционных и глобальных рынках, привлекательность принятых мер для отечественных и иностранных инвесторов). Текущая либерализация обменных курсов в Узбекистане, предусмотренная Стратегией действий, будет успешной, если соответствующие уроки будут извлечены из собственного и мирового опыта.

Экспертами МВФ, в ходе опросов руководителей центральных банков (ЦБ) ряда государств, были выявлены необходимые условия для перехода на режим инфляционного таргетирования. Они включают в себя институциональную независимость ЦБ, высокий уровень квалификации аналитиков и достоверная статистическая база, свободное ценообразование и минимальная зависимость от обменного курса, мировых цен на сырьевые ресурсы, устойчивая банковская система и развитые финансовые рынки.

До недавнего времени, В. Eichengreen, P. Masson, M. Savastano и S. Sharma (1999) подчеркивали, что применение данного инструментария странами с переходной экономикой нецелесообразно, поскольку он предъявляет достаточно высокие требования к институциональной и макроэкономической среде. Вместе с тем Е. Truman (2003), N. Vatini и D. Laxton (2005) придерживались точки зрения, что данные условия не носят обязательного характера. Наоборот, опыт стран, применяющих инфляционное таргетирование, свидетельствует о том, что улучшение институциональной среды в них, происходило после перехода на новый режим денежно-кредитной политики. Также следует учитывать, что результаты, достигнутые развитыми странами, были в целом выше, чем в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, так как последние не достигали целевых ориентиров по сокращению инфляции, вследствие ее высокой волатильности. Однако, несмотря на это, как подчеркивают S. Roger, M. Stone (2005) неудовлетворительные стартовые условия могут быть улучшены за относительно короткий промежуток времени. Так, после введения инфляционного таргетирования волатильность инфляции в странах уменьшилась за 3 года в 2 раза (Постановление Президента Республики Узбекистан от 17.08.2017 г. № ПП-3226). Ключевым фактором прогресса использования данного режима является политическая поддержка со стороны государства (Указ Президента Республики Узбекистан 19.06.2017 г. № УП-5087).

В соответствии с Указом Президента Республики Узбекистан от 31.03.2017 г. № УП-4996 для расширения и углубления сотрудничества с международными и зарубежными государственными финансовыми институтами, ведущими иностранными компаниями и банками, повышения эффективности использования привлекаемых иностранных инвестиций в республике был образован Государственный комитет Республики Узбекистан по инвестициям. Среди его основных направлений деятельности были определены координация работы по формированию и проведению единой государственной инвестиционной политики, в том числе привлечение иностранных инвестиций, а также улучшение инвестицион-

ного климата в республике на основе совершенствования законодательно-правовой базы (Постановление Президента Республики Узбекистан от 28.07.2017 г. № ПП-3157). Особое внимание будет уделяться привлечению прямых инвестиций, кредитов и средств финансово-технического содействия для реализации инвестиционных проектов в рамках отраслевых инвестиционных программ, комплексных программ социально-экономического развития территорий, программ развития производственной, транспортно-коммуникационной и социальной инфраструктуры, а также системного мониторинга за ходом их реализации.

В 2017 г. в рамках реализации приоритетного направления «Развитие и либерализация экономики» Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан был осуществлен целый комплекс мероприятий, направленный на улучшение деловой среды в республике, дальнейшее усиление защиты прав, стимулирование развития малого бизнеса и частного предпринимательства, активизацию внешнеэкономической деятельности. Особенно следует выделить меры по дальнейшему институциональному строительству, направленные на совершенствование законодательно-нормативной базы, формирование инфраструктуры по защите и поддержке данного сектора экономики.

В целях дальнейшего укрепления правовых механизмов защиты и гарантий деятельности частного предпринимательства, внедрения новых инструментов их государственной поддержки, расширения доступа субъектов предпринимательства к кредитным ресурсам был создан Государственный фонд поддержки развития предпринимательской деятельности при Кабинете Министров Республики Узбекистан. Основная цель его деятельности заключается в предоставлении субъектам малого предпринимательства финансовой поддержки в виде выделяемых ресурсов коммерческим банкам, в том числе за счет привлеченных иностранных кредитных линий, поручительства субъектам малого предпринимательства по кредитам коммерческих банков, компенсации на покрытие процентных расходов по кредитам коммерческих банков.

Было принято решение о кардинальном реформировании системы Торгово-промышленной палаты Республики Узбекистан. Определены направления ее деятельности:

- защита прав субъектов предпринимательства — создание эффективной системы поддержки субъектов предпринимательства, особенно в период становления их деятельности, усиление гарантий надежной защиты их прав и законных интересов;

- улучшение деловой среды и инвестиционного климата — дальнейшее совершенствование законодательства в сфере предпринимательской деятельности;

- содействие предпринимательской деятельности — оказание практической помощи субъектам предпринимательства в организации, ведении и дальнейшем развитии бизнеса;

- взаимодействие с государственными органами — внедрение эффективной системы взаимодействия и новых форм работы, способствующих высокой мобильности и результативности взаимодействия со всеми ветвями государственной власти;

— обучение субъектов предпринимательства и подготовки кадров — кардинальное повышение качества системы подготовки и переподготовки кадров для предпринимательских структур;

— интеграция субъектов предпринимательства республики в международное бизнес-сообщество, обеспечение выхода продукции отечественных организаций на внешние рынки.

Особое внимание было уделено активизации внешнеэкономической деятельности предпринимательских структур. Так, с 1 июня 2017 г. хозяйствующим субъектам было разрешено осуществлять экспорт товаров собственного производства за иностранную валюту без предварительной оплаты, открытия аккредитива, оформления гарантии банка и наличия полиса по страхованию экспортного контракта от политических и коммерческих рисков.

Кроме того, с 1 июля 2017 г. был введен порядок, в соответствии с которым субъектам предпринимательства разрешается осуществление экспорта свежей плодоовощной продукции, винограда и бахчевых культур на основе прямых договоров на условиях 100%-й предварительной оплаты. С 1 августа 2017 г. был установлен порядок, в соответствии с которым было отменено требование по обязательной продаже 25% валютной выручки от экспорта товаров (работ, услуг) осуществляемой хозяйствующими субъектами (Постановление Президента Республики Узбекистан от 28.07.2017 г. № ПП-3157).

Осуществлению эффективной государственной политики в сфере развития частной собственности и предпринимательства на базе приватизированного государственного имущества послужит преобразование Государственного комитета Республики Узбекистан по приватизации, демонополизации и развитию конкуренции в Государственный комитет Республики Узбекистан по содействию приватизированным предприятиям и развитию конкуренции. Важнейшей его задачей определено оказание всемерной поддержки и повышение эффективности производственной деятельности приватизированных предприятий.

В рамках Стратегии действий по дальнейшему развитию Узбекистана на 2017—2021 гг., исходя из изменяющейся конъюнктуры и дальнейшего усиление конкуренции на мировых рынках, руководством республики принято решение о выработке и реализации кардинально новых принципов и инструментария обеспечения устойчивого и опережающего развития страны. В частности, в разделе «Развитие и либерализация экономики» было предусмотрено «комплексное и сбалансированное социально-экономическое развитие регионов, районов и городов». В данном контексте наибольшее значение приобретают преобразования, осуществляемые на отраслевом уровне в отдельных регионах, в частности в сфере промышленного производства, что является определяющим для социально-экономического развития большинства областей страны.

Вместе с тем, несмотря на реальный курс на модернизацию и технологическое обновление, в республике все еще сохраняется низкий уровень инновационной активности, отсутствие спроса на инновации и низкий уровень коммерциализации, воплощение инновационных идей в создание или усовершенствование новых продуктов, услуг, процессов, реализуемых на рынке и используемых в практической деятельности.

Складывается ситуация, в которой увеличение средств, выделяемых на научно-технологическую сферу, инновационную деятельность предприятий не приводит к адекватному увеличению объемов конкурентоспособной продукции, росту инновационного потенциала и инновационной активности (Указ Президента Республики Узбекистан 05.05.2017 г. № УП-5037).

Однако тенденции развития мировой экономики свидетельствуют, что укрепление экономической независимости государства сегодня возможно только в контексте инновационной парадигмы. Для ее реализации в Узбекистане имеются благоприятные предпосылки: высокий уровень образования населения, значительный научно-технический потенциал, развивающаяся технологическая база наукоемких производств, богатые минерально-сырьевые ресурсы.

В этой связи особую важность приобретает переход от стимулирования инноваций к экономическому росту на их основе, росту производительности труда, что может быть стратегически решено за счет резкого роста возможностей реализации инновационного потенциала, т. е. ускорения процессов коммерциализации инноваций и технологий.

Анализ финансовых результатов деятельности предприятий каждого региона, учет темпов роста производительности труда и объемов введения в эксплуатацию новых основных фондов к инвестициям позволил разбить регионы на три группы.

В первую группу вошли регионы с высоким уровнем производственного ресурсного потенциала, характеризующиеся достаточно высоким уровнем инвестиций в основной капитал и высокой степенью отдачи на использование основных фондов (Навоийская, Кашкадарьинская, Ташкентская, Андижанская области).

Ко второй группе были отнесены регионы, которые при достаточном объеме инвестиций обладают уровнем отдачи выше среднего, а также регионы, средние по уровню привлечения всего множества ресурсов и реализации инноваций и со средней отдачей использования основного капитала (Ферганская, Бухарская области, г. Ташкент).

В третью группу вошли регионы, которые при относительно нормальном притоке инвестиций имеют отдачу ниже среднего на использование основного капитала предприятиями (Наманганская, Самаркандская, Сурхандарьинская, Сырдарьинская, Джизакская, Хорезмская области и Республика Каракалпакстан).

Для оценки эффективности использования инвестиций на региональном уровне проанализированы удельные показатели поступления основных фондов на единицу вложенных средств. Наиболее высокий уровень прироста основных фондов наблюдается в индустриально развитых отраслях, а именно Навоийской, Кашкадарьинской и Ташкентской областях, в которых на единицу инвестиций поступило более 0,4 сума основных фондов. В тоже время в Республике Каракалпакстан, Джизакской, Наманганской, Самаркандской, Сурхандарьинской, Сырдарьинской и Хорезмской областях данный показатель составляет менее 0,1 сум, что свидетельствует о значительных резервах повышения отдачи от вложенных средств.

За последние 10 лет коэффициенты обновления промышленно-производственных основных фондов опережали коэффициенты выбытия в 1,7–6,8 раз, при

средневзвешенном значении 2,9. Причем в черной металлургии их соотношения достигает 16,3 раза (2012 г.), электроэнергетике — 20,8 раза (2014 г.), топливной промышленности 25,4 раза (2013 г.). Это позитивный факт, свидетельствующий о том, что обновление основных фондов осуществляется главным образом за счет нового строительства, а не замены старых, изношенных фондов, которое приводит к накоплению устаревшего оборудования и сдерживает рост их экономической эффективности.

В этой связи динамичный и поступательный характер процесса институционального строительства для реализации Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан позволит значительно улучшить инвестиционный и деловой климат в стране, привлечь иностранные инвестиции в процессы модернизации производственного потенциала республики на основе интеграции национальной экономики в мировую систему хозяйствования.

На опыте Республики Узбекистан автором сгруппированы методы обеспечения экономической безопасности страны по уровням управления (государственный, региональный) с дифференциацией по группам: информационно-аналитические, меры регулятивного и прямого воздействия, призванные стимулировать приток внешнего финансирования, а также обеспечить минимизацию различных рисков (Зиядуллаев У.С., 2017).

Несмотря на кризисные явления во многих странах постсоветского пространства экономика Республики Узбекистан развивается относительно стартовых позиций высокими темпами (среднегодовые темпы прироста составляют 7—8%). В стране обеспечена макроэкономическая стабильность, низкий государственный и внешний долг, равномерное распределение доходов, сбалансированность внутреннего и внешнего секторов экономики, энергетическая и продовольственная самообеспеченность; проводится умеренно жесткая денежно-кредитная политика, инфляция не превышает пороговые значения в 8%, золотовалютные резервы увеличились в 2010—2017 гг. более чем в 6 раз, происходят прогрессивные структурные сдвиги, выросла доля промышленности в ВВП, машиностроения — в промышленности, машинотехнической продукции — в экспорте. В 2017 г. за счет всех источников финансирования в экономику инвестировано 18 млрд долл. США капитальных вложений, 23,5% из которых — иностранные инвестиции. Ключевые факторы привлекательности страны для иностранных инвесторов следующие: политическая стабильность, устойчивый рост экономики, наличие квалифицированных молодых кадров, наиболее развитая в Центральной Азии инфраструктура.

Стратегическое значение и политический потенциал Узбекистана указывают на то, что государство объективно несет особую ответственность за этот регион. В свое время популярная в 1990-е гг. идея интеграции Центральной Азии провалилась. Ведь за последние 15—20 лет центральноазиатские страны вообще разучились самостоятельно собираться и проводить свои саммиты. Государства региона собирались вместе только в рамках СНГ и ШОС.

Сейчас новые внешнеполитические подходы Узбекистана актуализировали вопросы региональной интеграции и создали в Центральной Азии более оптимистичную атмосферу. Ташкент пытается донести до соседей по региону, что эко-

номическое процветание — основа всего и ради этой цели следует забыть все мелкие претензии, предлагается разработать единые подходы к совместному использованию трансграничных рек, интегрировать экономику стран региона, выстроить транспортно-логистические коридоры, развивать трансграничную торговлю. Об этом заявил новый президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев в сентябре 2017 г. с высокой трибуны ООН, призвав организовать регулярные консультативные встречи глав государств Центральной Азии. Узбекский лидер предложил создать постоянно действующий форум глав регионов ЦА. И уже в ноябре эти проблемы обсуждали в Самарканде под эгидой ООН на международной конференции «Центральная Азия: одно прошлое и общее будущее, сотрудничество ради устойчивого развития и процветания». Важным шагом станет и встреча пяти президентов региона в Астане в марте 2018 г. Пока речь не идет о создании новой интеграционной структуры в Центральной Азии, но даже просто встречи сами по себе будут серьезным стимулом для расширения сотрудничества государств региона. «Считаю, что нашим общим приоритетом должно стать создание по линии “Экономического пояса Шелкового пути” интегрированных промышленных технопарков, научно-инновационных кластеров и свободных экономических зон. В этих целях мы предлагаем совместно выработать эффективные механизмы продвижения таких проектов» — подчеркнул Ш.М. Мирзиёев¹.

В период развития цифровой экономики все большую популярность приобретает прямое взаимодействие бизнес-структур между собой. В настоящее время компания «Консорциум “Порты Шелкового пути”» занимается созданием и развитием Единой международной инвестиционной платформы, которая позволит инвесторам проводить прямые инвестиции, контролируя субъект инвестирования в интерактивном режиме. Эта система потенциально может играть важную роль в привлечении дополнительных инвестиций в Республику Узбекистан. Она может быть создана только под патронажем, контролем и при непосредственном административном, управленческом и организационном участии органов власти республики Узбекистан, что позволит инвесторам контролировать не только целевое расходование средств, но и защитит государство от разного рода финансовых мошенничеств.

Заключение

В условиях продолжающейся глобальной нестабильности, не нарушая интеграции Республики Узбекистан в мирохозяйственные связи в сфере внешнего финансирования следует решить следующие задачи:

- активизировать инвестиционные процессы, направленные на укрепление экономики страны, формирование ее инновационной структуры и выход на мировой рынок;
- содействовать целевому использованию средств внешнего финансирования с приоритетом на решение текущих социально-экономических проблем, модер-

¹ Выступления Президента Республики Узбекистана Ш. Мирзиёева в проекте «Пояса и пути» // *Gazeta.uz*. 15 мая 2017 г.

низацию предприятий в ключевых отраслях экономики, обеспечивающих наращивание ее валового внутреннего продукта;

— обеспечивать тесное взаимодействие национальных рынков капитала с международными финансовыми рынками;

— повышение общего уровня социально-экономического развития областей Республики, снижение их социально-экономической дифференциации;

— свести к минимуму риск возникновения любых конфликтов, устранять причины и факторы, их порождающие, обеспечивать стабилизацию политической, социально-экономической, экологической обстановки в стране и ее регионах.

Это приведет к повышению экономической, социальной и бюджетной эффективности управления страной, ее территориями, что укрепит экономическую безопасность взаимодействия и сотрудничества с МФО, мировыми и региональными державами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гусаков Н.П. Проблема внешней зависимости в стратегии экономической безопасности России (методологические аспекты): дисс. ... д-ра экон. наук. М., 1999.

Зиядуллаев Н.С., Зиядуллаев У.С. Международный финансовый центр в Москве: возможности и механизмы формирования // Общество и экономика. 2014. № 4. С. 121—140.

Зиядуллаев У.С. Формирование системы национальной экономической безопасности при взаимодействии с международным рынком капитала // Российский внешнеэкономический вестник. 2017. № 7. С. 15—30.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 28.07.2017 г. № ПП-3157 «О дополнительных мерах по стимулированию отечественных предприятий-экспортеров» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 31. Ст. 768.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 17.08.2017 г. № ПП-3226 «О создании Государственного фонда поддержки развития предпринимательской деятельности» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 34. Ст. 880.

Постановление Президента Республики Узбекистан от 13.09.2017 г. № ПП-3272 «О мерах по дальнейшему совершенствованию денежно-кредитной политики» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 38. Ст. 1030.

Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017—2021 годах. Приложение № 1 к Указу Президента Республики Узбекистан от 07.02.2017 г. № УП-4947 // Все законодательство Узбекистана. URL: [https://nrm.uz/contentf?doc=491928_strategiya_deystviy_po_pyati_prioritetnym_napravleniyam_razvitiya_respubliki_uzbekistan_v_2017-2021_godah_\(prilojenie_n_1_k_ukazu_prezidenta_ruz_ot_07_02_2017_g_n_up-4947\)](https://nrm.uz/contentf?doc=491928_strategiya_deystviy_po_pyati_prioritetnym_napravleniyam_razvitiya_respubliki_uzbekistan_v_2017-2021_godah_(prilojenie_n_1_k_ukazu_prezidenta_ruz_ot_07_02_2017_g_n_up-4947)) (дата обращения: 01.02.2018).

Указ Президента Республики Узбекистан от 31.03.2017 г. № УП-4996 «Об образовании Государственного комитета Республики Узбекистан по инвестициям» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 14. Ст. 215.

Указ Президента Республики Узбекистан от 05.05.2017 г. № УП-5037 «Об учреждении института Уполномоченного при Президенте Республики Узбекистан по защите прав и законных интересов субъектов предпринимательства» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 19. Ст. 333.

Указ Президента Республики Узбекистан от 19.06.2017 г. № УП-5087 «О мерах по коренному совершенствованию системы государственной защиты законных интересов бизнеса и

дальнейшего развития предпринимательской деятельности» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 25. Ст. 522.

Указ Президента Республики Узбекистан от 02.09.2017 г. № УП-5177 «О первоочередных мерах по либерализации валютной политики» // Собрание законодательства Республики Узбекистан. 2017. № 36. Ст. 945.

Silnov D.S., Zelinskaya M.V., Gusakov N.P., Fedyakina L.N., Koshchegulova I.R., Karabulatova A.S. Problems inherent in transforming multinational corporations using Islamic banking as a reflection of modern globalization. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*. 2017. T. 25. № July. S. 165—178.

© Зиядуллаев У.С., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 12 февраля 2018

Дата принятия к печати: 1 марта 2018

Для цитирования:

Зиядуллаев У.С. Императивы обеспечения национальной безопасности в условиях интеграции экономики Узбекистана в мировой рынок капитала // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 1. С. 125—139. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-125-139

Сведения об авторе:

Зиядуллаев Улугбек Саидкаримович, кандидат экономических наук, старший преподаватель Ташкентского государственного экономического университета. *Контактная информация:* e:mail: uz2005@yandex.ru

INSTITUTIONAL APPROACHES TO THE INTEGRATION OF THE NATIONAL ECONOMY OF UZBEKISTAN IN THE GLOBAL INVESTMENT MARKET

U.S. Ziyadullaev

Tashkent State Economic University
Islama Karimova str., 49, Tashkent, Uzbekistan, 100138

Abstract. The article shows the importance of the external economic factor for the modernization of the national economies of the new independent States, including the issues of attracting foreign investment and loans, the import of high technology, export as a source of income for modernization of the economy. Described various activities of the Government of the Republic of Uzbekistan, aimed at the formation of the institutional framework of integration of national economy into the global investment market, including mechanisms monetary, fiscal, and monetary regulation, stimulation of growth of national export potential of the Republic aimed at improving the investment climate and business environment in the country. It is particularly highlighted measures to further institution-building aimed at improving the legislative and normative base, development of infrastructure for the protection and support of the business sector of the sector of the national economy, including small and medium-sized businesses. A set of measures to reform and improve the performance of a number of state governance structures, including regional bodies, which will significantly improve the investment

and business climate in the country, to attract foreign investment in the processes of modernization of production and technological potential of the Republic on the basis of integration of national economies into the global investment market.

Key words: foreign investments, investment climate, business environment, monetary policy, monetary policy

REFERENCES

- Gusakov N.P. «Problema vneshnej zavisimosti v strategii jekonomicheskoy bezopasnosti Rossii (metodologicheskie aspekty)». Dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora jekonomicheskikh nauk. M., 1999 (In Russ).
- Zijadullaev N.S., Zijadullaev U.S. Mezhdunarodnyj finansovyj centr v Moskve: vozmozhnosti i mehanizmy formirovaniya. M.: Obshhestvo i jekonomika, 2014. № 4. S. 121—140. (In Russ).
- Zijadullaev U.S. Formirovanie sistemy nacional'noj jekonomicheskoy bezopasnosti pri vzaimodejstvii s mezhdunarodnym rynkom kapitala. M.: Rossijskij vneshnejekonomicheskij vestnik, 2017. № 7. S. 15—30. (In Russ).
- Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 28.07.2017 g. № PP-3157 «O dopolnitel'nyh merah po stimulirovaniyu otechestvennyh predpriyatij-jeksporterov» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 31. St. 768. (In Russ).
- Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 17.08.2017 g. № PP-3226 «O sozdanii Gosudarstvennogo fonda podderzhki razvitija predprinimatel'skoj dejatel'nosti» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 34. St. 880. (In Russ).
- Postanovlenie Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 13.09.2017 g. № PP-3272 «O merah po dal'nejshemu sovershenstvovaniju denezhno-kreditnoj politiki» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 38. St. 1030. (In Russ).
- Strategiya dejstvij po pjati prioritetnym napravlenijam razvitija Respubliki Uzbekistan v 2017—2021 godah. Prilozhenie № 1 k Ukazu Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 07.02.2017 g. № UP-4947 // Vse zakonodatel'stvo Uzbekistana. URL: [https://nrm.uz/contentf?doc=491928_strategiya_deystviy_po_pyati_prioritetnym_napravleniyam_razvitiya_respubliki_uzbekistan_v_2017-2021_godah_\(prilozhenie_n_1_k_ukazu_prezidenta_ruz_ot_07_02_2017_g_n_up-4947\)](https://nrm.uz/contentf?doc=491928_strategiya_deystviy_po_pyati_prioritetnym_napravleniyam_razvitiya_respubliki_uzbekistan_v_2017-2021_godah_(prilozhenie_n_1_k_ukazu_prezidenta_ruz_ot_07_02_2017_g_n_up-4947)) (data obrashhenija: 01.02.2018).
- Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan 31.03.2017 g. № UP-4996 «Ob obrazovanii Gosudarstvennogo komiteta Respubliki Uzbekistan po investicijam» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 14. St. 215. (In Russ).
- Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan 5.05.2017 g. № UP-5037 «Ob uchrezhdenii instituta Upolnomochennogo pri Prezidente Respubliki Uzbekistan po zashhite prav i zakonnyh interesov sub#ektov predprinimatel'stva» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 19. St. 333. (In Russ).
- Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan 19.06.2017 g. № UP-5087 «O merah po korennomu sovershenstvovaniju sistemy gosudarstvennoj zashhity zakonnyh interesov biznesa i dal'nejshego razvitija predprinimatel'skoj dejatel'nosti» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 25. St. 522. (In Russ).
- Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan ot 2.09.2017 g. № UP-5177 «O pervoocherednyh merah po liberalizacii valjutnoj politiki» // Sobranie zakonodatel'stva Respubliki Uzbekistan. 2017. № 36. St. 945. (In Russ).
- Silnov D.S., Zelinskaya M.V., Gusakov N.P., Fedyakina L.N., Koshchegulova I.R., Karabulatova A.S. «Problems inherent in transforming multinational corporations using Islamic banking as a reflection of modern globalization». *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*. 2017. T. 25. № July. S. 165—178.

Article history:

Received: 12 February 2018

Revised: 24 February 2018

Accepted: 1 March 2018

For citation:

Ziyadullaev U.S. (2018) Institutional approaches to the integration of the national economy of Uzbekistan in the global investment market. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1). 125–139. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-125-139

Bio Note:

Ziyadullaev Ulugbek, Candidate of sciences (Economics), Senior Lecturer of Tashkent State University of Economics. *Contact information:* e-mail: uz2005@yandex.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-140-152

УДК 336.717; 369.011.4

ANALYSIS OF WEALTH INEQUALITY WITH A RANDOM MONEY TRANSFER MODEL

Siyan Chen¹, Yougui Wang², Chengyu Yang³, Saul Desiderio¹

¹ Business School, Shantou University

243 Daxue Road, Shantou, Guangdong, P.R. China, 515063

² School of Systems Science, Beijing Normal University

19, XinJieKouWai St., HaiDian District, Beijing, P.R. China, 100875

³ Business School, Beijing Normal University

19, XinJieKouWai St., HaiDian District, Beijing, P.R. China, 100875

Abstract. Increasing gap in wealth distribution is among the key issues that have been discussed worldwide in recent years. In this paper, we use the money transfer model to explain the formation of wealth distribution, by imposing two types of debt constraints, and the analytic function of wealth distribution is derived by adopting Boltzmann statistics. With a limit of individual debt, it is shown that the stationary distribution of wealth follows the exponential law, which is verified by many empirical studies. While the limit is imposed on the total amount of bank loan, the stationary distribution becomes an asymmetric Laplace one. Furthermore, an excellent agreement is found between these analytical probability density functions and numerical results by simulation at the steady state.

Key words: wealth distribution; money transfer model; debt constraints

Introduction

Increasing inequality in wealth distribution is among the key issues that have been discussed for the past decades. According to a recent study by Credit Suisse (Global Wealth Report 2016, 2017), the richest 0.7% of households hold 45.6% of total wealth in the world in 2016, while 73.2% of households at the bottom of wealth pyramid only own 2.4% of the world wealth. The increasing gap in wealth distribution may cause even more inequality in income through asset return. Studies also show that wealth distribution of the very rich is quite different from that of the rest of the population. The study of the specific distribution law of the rich and the formation of the distribution becomes one of the important topics in inequality research.

In the recent decade, the application of statistical physics methods and techniques to economic and financial problems has gotten fruitful results (Bak et.al., 1999, Chatterjee et.al., 2005, Chakrabarti et.al., 2006, Chatterjee et.al., 2007, Basu et.al., 2010, Abergel et.al., 2011). In particular, money transfer model (or wealth exchange model) has been developed to investigate the statistical distribution of wealth via agent interactions (Chatterjee et.al., 2005, Ispolatov et.al., 1998, Drăgulescu et.al., 2000, Chakraborti et.al., 2000, Ding et.al., 2003, Fischer et.al., 2003). These studies were motivated by the common interest in the origin of power law, which was found in wealth distribution by Vilfredo

Pareto over 100 years ago (Pareto, 1896) and was recently studied both empirically and theoretically (Benhabib et.al., 2011, Benhabib et.al., 2017, Castaneda et.al., 2003, Drăgulescu et.al., 2001). Methods of statistical mechanics are therefore adopted to mimic the formation of wealth distribution (Chatterjee et.al., 2005, Ding et.al., 2003, Chatterjee et.al., 2004, Braun, 2001, Fischer et.al., 2003, Yakovenko et.al., 2009), and empirical data of wealth among different countries and during different periods are also investigated (Drăgulescu et.al., 2001, Levy et.al., 1996, 1997, Levy, 2003, Levy et.al., 2003, Klass et.al., 2007, Sinha, 2006, Coelhe et.al., 2005, Abul-Magd, 2002, Hegyi et.al., 2007). These efforts of theoretical models have numerically shown some distribution features found in the empirical studies, like exponential behavior of the bulk, and power law in the upper tail, but studies on the formation mechanism of distribution is still very limited.

In this paper, we adopt the simple version of pairwise money transfer model [8] and add debt (Ding et.al., 2003, Braun, 2001, Fischer et.al., 2003) with different constraints to analyze the effects on formation of wealth distribution. Money, as assumed the form of wealth in the model, is represented by digits on computerized bank accounts. Increasing debt is to inject money into the economy, thus changing the total amount of wealth in the system. From the model point of view, permission of debt is to change the boundary constraints of the system, thus changing the total wealth of the agents. Hence, debt is closely associated with money flow in the economy, and any change of debt can rapidly lead to an effect on the distribution of wealth. Later researches attempt at deducing an analytic formula of wealth distribution (Drăgulescu et.al., 2000, Fischer et.al., 2003), which shed lights on the boundary conditions under random money transfer and found a variety of distributions. Despite the fact that these works are more of physics-oriented approach and lack of exact match in real economies, it suggests that some simple methods of statistical physics can be applied to an analytical treatment of complex behaviors in the economy, especially in the field of income and wealth distribution.

In this paper, an economy of random money transfer is investigated by considering the existence of bank, debt and credit. Our goal is to explore the underlying mechanism of the shape and formation of the equilibrium distribution of wealth. In the next section, we consider our model by introducing debt and virtual bank into the money transfer models, and define the quantity of money. Then, we deduce the analytical solution of the stationary distribution of monetary wealth, respectively under each agent's debt limit and the total amount of bank credit, as well as the results from numerical simulations. Finally we make our conclusion in the last section.

Money transfer model with debt

It is an economic system composed of N economic agents and one bank. Essentially, a virtual bank should be introduced, because bank loans ensure an efficient money creation and money redistribution. If there is no bank lending in the economy, the disposable money M equals to the initial money M_0 , that is, the total money. But if bank credit is allowed, the disposable money ($M = M_0 + D$) in the economy amounts to the sum of initial money M_0 and bank loan volume D , even though the total balance of money for each agent is still conservative. In this case, some agents have more disposable money at the sacrifice of others' going into debt. In other words, it is by introducing a bank that money distributes asymmetrically.

Now that the bank is brought in, agents could deposit and borrow in the bank. Initially, each of the N agents possesses certain currency units m_0 only in deposit form. At each time each agent interacts with one partner randomly, which generates N trading pairs. For each trading pair, one is picked as “winner” randomly and the other as “loser”. Meanwhile one unit of money is transferred. Concretely, if a loser has deposits in the bank, he pays one unit to the winner. Otherwise, a loser may borrow from the bank, and his account of liability increases by one unit. For an agent indebted, when he receives money as a “winner”, he uses this money to fill and level up his liability account. In particular, the trade would be cancelled when the bank has to refuse the losers’ demand for borrowing due to the boundary constraint of debt. For simplicity, we assume that the bank charges no interest for the lent money.

Supposedly, not only can agents deposit money, but also they can borrow money from the bank. So we set up a virtual deposit and liability account for each agent. In order to describe simply, we define the amount of money of any agent i as

$$m_i = s_i - l_i, \quad (1)$$

where m_i , the amount of money of agent i , is the total balance between his deposit account and liability account. At the beginning, each agent has the same amount of money. Then, as trading is proceeding among agents, the quantity of any individual’s money varies by one unit each time. According to the definition in Equation (1), we divide the agents in an economic system into three groups: $\{n_+\}$ (agents with positive amount of money), $\{n_-\}$ (agents in debt/with negative money) and $\{n_0\}$ (agents whose amount of money is zero). Meanwhile, the number of agents holding the same amount of money varies till it is eventually stabilized by the boundary constraint of debt. In other words, even though changes in the amount of money for each agent take place all the time, the macroscopic distribution of wealth arrives at a steady state due to the boundary condition of debt. Based on this model, we will investigate the equilibrium statistical distribution of wealth under different boundary conditions of debt in the following sections.

Model with maximum individual debt

In the money transfer model, the equilibrium statistical distribution of wealth shapes when the system is driven to get steady by the boundary conditions. Referring to the debt constraints, two kinds of constraints have been considered: one is a limit of maximal individual debt; the other is a limit of maximal bank credit. As mentioned above, simulation results demonstrated that their final distributions of money have remarkable different characters under such two boundary conditions. To expect more insights from the equilibrium statistical distributions, in this section and the next one we shall take an analytic treatment of wealth distribution under these two different boundary conditions of debt respectively.

In the model, debt is considered as negative wealth. When an agent “ i ” borrows money from a bank, the asset of the agent, “ a_i ” (positive wealth), increases, but the agent also acquires a same amount of liability, “ l_i ” (negative wealth). So the total money balance of the agent remains the same after borrowing, but the total amount of money supply in the system increases. Obviously, an economic system cannot be stable if unlimited debt is

permitted. So in order to prevent Ponzi's game and to ensure the stability of the system, some boundary constraints of debt are needed (this paragraph was moved here from the introduction section). Now, we postulate that an agent's debt limit is $m_d (m_d > 0)$. According to the trading rules in our model, four cases of transfers contribute to the evolution of the probability distribution of wealth $P(m, t)$ for any agent having money m at time t :

(a) An agent with money $m + 1$ gives $\Delta m = 1$ to one of any other agents. This process contributes $P(m, t)$ an increase $p(m+1) \sum_{n=-m_d}^{\infty} p(n, t)$.

(b) An agent with money $m - 1$ obtains amount $\Delta m = 1$ from another agent with money $m \geq -m_d + 1$. The process increases $P(m, t)$ by $p(m-1) \sum_{n=-m_d+1}^{\infty} p(n, t)$.

(c) An agent with money $m (m \geq -m_d + 1)$ gives $\Delta m = 1$ to another agent, no matter how much the other agent originally has. This leads to a decrease by $p(m, t) \sum_{n=-m_d}^{\infty} p(n, t) [1 - \delta_{m(-m_d)}]$.

(d) An agent with money m receives $\Delta m = 1$ from another agent with money $m (m \geq -m_d + 1)$. $\Delta P(m, t)$ decreases by $p(m, t) \sum_{n=-m_d+1}^{\infty} p(n, t)$.

These yield the following master equation, that is,

$$\begin{aligned} \frac{dp(m, t)}{dt} = & p(m+1, t) \sum_{n=-m_d}^{\infty} p(n, t) + p(m-1, t) \sum_{n=-m_d+1}^{\infty} p(n, t) - \\ & - p(m, t) \sum_{n=-m_d}^{\infty} p(n, t) [1 - \delta_{m(-m_d)}] - p(m, t) \sum_{n=-m_d+1}^{\infty} p(n, t). \end{aligned} \quad (2)$$

As shown in Equation (2), the first two items present the two processes which contribute an increase to the probability. Likewise, in the other two items, the negative sign presents as a decrease of the probability.

Ordering
$$G(x, t) = \sum_{m=-m_d}^{\infty} x^m p(m, t) \quad (3)$$

we get

$$\begin{aligned} \frac{dG(x, t)}{dt} = & \left(\frac{1}{x} - 1 \right) \left[G(x, t) - x^{-m_d} p(-m_d, t) \right] + \\ & + (1-x)G(x, t) [p(-m_d, t) - 1]. \end{aligned} \quad (4)$$

When the economic system reaches a steady state, the stationary solution $\left(\frac{dG(x, t)}{dt} = 0 \right)$ of Eq. (4) is

$$G(x) = \frac{x^{-m_d} p(-m_d)}{1 - x[1 - p(-m_d)]}. \quad (5)$$

Substituting Eq. (5) into Eq. (3), we obtain

$$p(m) = p(-m_d)[1 - p(-m_d)]^{m+m_d}. \quad (6)$$

As m_d is given, when the economic system reaches a stationary state, the probability of $p(-m_d)$ is constant, that is

$$p(-m_d) = \frac{1}{T} = \text{const}. \quad (7)$$

Substituting Eq. (7) into Eq. (6), we have

$$p(m) \approx \frac{1}{T} \exp\left(-\frac{m+m_d}{T}\right). \quad (8)$$

It is found that the equilibrium statistical distribution of wealth follows the exponential law. According to the definition of money, it exists

$$\int_0^{\infty} Nmp(m)dm = M. \quad (9)$$

Calculating the integral equation above, we find that

$$Te^{-\frac{m_d}{T}} = \frac{M}{N}. \quad (10)$$

Approximately, through Taylor expansion, Equation (10) can be transformed as follows

$$T \approx \frac{M}{N} + m_d. \quad (11)$$

Numerically, Equation (11) approximately equals to the effective temperature defined by Drăgulescu (2000). But they are essentially different. In terms of the preconditions, we take into account money creation due to bank credit, while the work by Yakovenko keeps the bank out of the system, and holds the conservation law of money in the model with debt. Even though this does not change the character of exponential decay of wealth distribution, it shows a more realistic process, including money creation.

Imposing the maximal individual debt m_d , we carry out the simulations for $N = 25000$ and $m_0 = 0$. Since the system is driven to a steady state by imposing the maximal individual debt, we collect the data of m_i ($i = 1, 2, \dots, N$) defined by Eq. (1) at a stationary state, and the equilibrium statistical distributions of money under different imposed values of maximal individual debt m_d are plotted in Fig. 1, where the solid line is the analytical

function of distribution as Eq. (8). It shows an excellent agreement between the theoretical and simulation results.

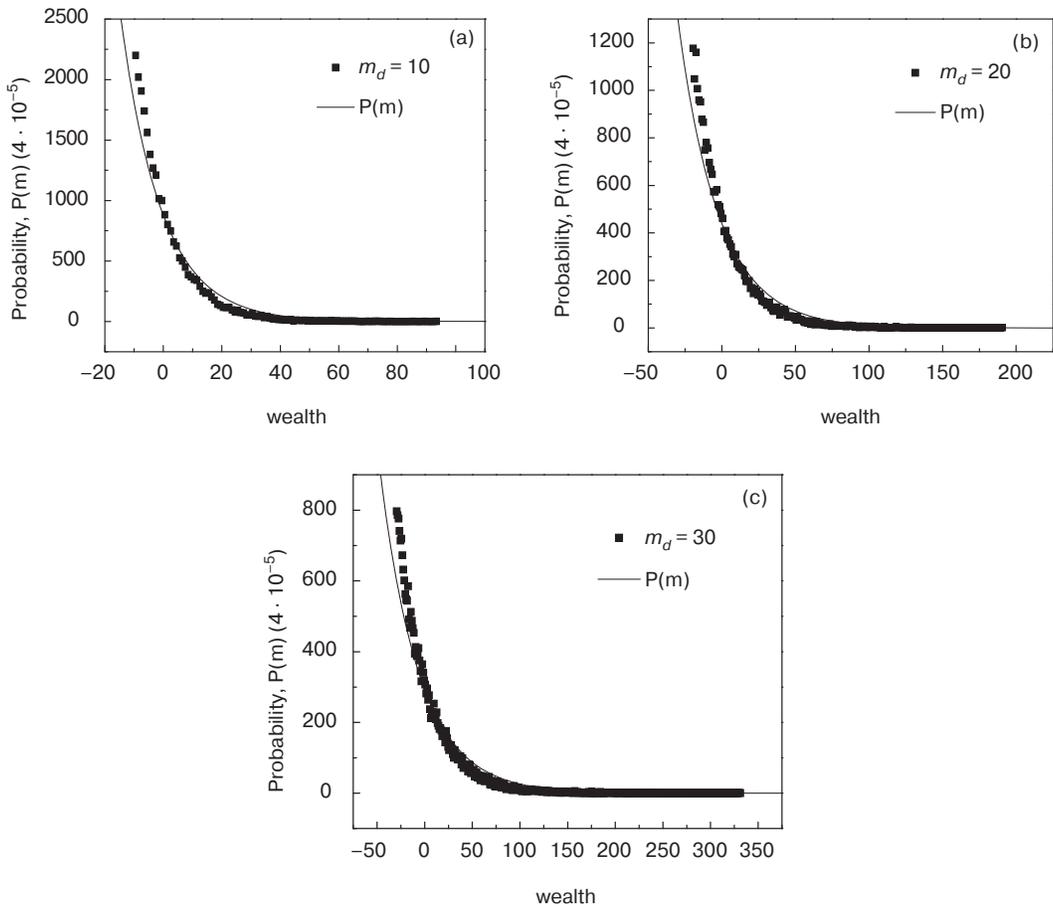


Fig. 1. The probability distribution of wealth at steady state under different value of maximal individual debt m_d . The scatter points are simulation data, which fit well with the exponential distribution function as Eq. (8) (Solid line) in all the cases.

Model with maximum bank credit

As the case stands, it is not realistic to impose a boundary condition as maximal individual debt m_d . On the one hand, the bank has a limited capability of credit. If the bank has no excess reserve, any agent could not borrow money from the bank. On the other hand, agents are different from each other. So their demands of borrowing and capacities of paying back the money are different. Thus, instead of setting a maximal debt of each agent, we consider a target quantity of bank loan D on the sum of amount of liabilities for all agents, that is, $\sum_{i=1}^N l_i \leq D$. D is represented the maximal amount of bank loan. In other words, the trade would be cancelled when the bank has to refuse the losers' demand for borrowing due to its limited capacity of credit.

According to the modified trading rules above, when N agents are distributed over money, this will form a certain distribution, denoted as $\{n_i\}$, where n_0 agents have zero amount of money, and n_{m_+} agents hold the amount of money m_+ ($m_+ > 0$), and n_{m_-} agents have m_- amount of money ($m_- < 0$). Thus distributing n_i agents to m_i property classes is a question of combinatorial statistics. The number of microscopic states W corresponding to this distribution $\{n_i\}$ can be done as

$$W = \frac{N!}{n_0! \prod_{m_+} n_{m_+}! \prod_{m_-} n_{m_-}!} \quad (13)$$

subjected to

$$\delta N = \delta \left(n_0 + \sum_{m_+} n_{m_+} + \sum_{m_-} n_{m_-} \right) = \delta n_0 + \sum_{m_+} \delta n_{m_+} + \sum_{m_-} \delta n_{m_-} = 0; \quad (14)$$

$$\delta D = \delta \left(\sum_{m_-} m_- \cdot n_{m_-} \right) = \sum_{m_-} m_- \cdot \delta n_{m_-} = 0; \quad (15)$$

$$\delta M_+ = \delta \left(\sum_{m_+} m_+ \cdot n_{m_+} \right) = \sum_{m_+} m_+ \cdot \delta n_{m_+} = 0 \quad (16)$$

and

$$\delta M_0 = \delta(m_0 \cdot N) = 0 \quad (17)$$

where Equation (14) to Equation (17) are the subjected conditions at the steady state. Equation (14) shows that the number of agents is fixed on N . Due to the boundary constraint of debt, the amount of bank loan would eventually get to its maximum, which is the sum of agents' liability accounts (Equation (15)). Given the initial money (Equation (17)), the sum of agents' deposit accounts also reach its upper value (Equation (16)), since the total money stays at its upper limit when the system is at the steady state.

According to the Boltzmann statistics, there must be a most probable distribution which corresponds to the largest number of microscopic states. So the stationary distribution can be obtained by maximizing $\ln W$ subjected to the constraints listed from Equation (14) to Equation (17). Applying the Lagrange principle, we draw the most probable distribution followed by

$$\delta \ln W - \alpha \cdot \delta N - \beta \cdot \delta D - \gamma \cdot \delta M_+ - \lambda \cdot \delta M_0 = 0. \quad (18)$$

Substituting Equations (13) ~ (17) into Equation (18) and then making a simple transformation, we get the formula of n_0 , n_{m_+} and n_{m_-} , that is

$$n_0 = e^{-\alpha - \lambda m_0}; \quad (19.1)$$

$$n_{m_+} = e^{-\alpha - \lambda m_0 - \gamma m_+} = n_0 e^{-\gamma m_+}; \quad (19.2)$$

$$n_{m_-} = e^{-\alpha - \lambda m_0 - \beta m_-} = n_0 e^{-\beta m_-} \quad (19.3)$$

where the Lagrange multipliers are

$$e^{-\alpha - \lambda m_0} = \begin{cases} \sqrt{4D^2 + N^2} - 2D & (m_0 = 0) \\ \frac{N^2}{2(M_0 + 2D)} & (m_0 \geq 1) \end{cases}; \quad (20.1)$$

$$e^{-\gamma} = \frac{n_0}{2M} + 1 - \sqrt{\left(\frac{n_0}{2M}\right)^2 + \frac{n_0}{M}}; \quad (20.2)$$

$$e^{-\beta} = \frac{n_0}{2D} + 1 - \sqrt{\left(\frac{n_0}{2D}\right)^2 + \frac{n_0}{D}}. \quad (20.3)$$

In Equations (19) and Equations (20), it is seen that given the initial money each agent holds, the number of agents who have zero amount of money is determined by Equation (20.1). Furthermore, n_{m_+} and n_{m_-} dependent on n_0 , both have exponential decay functions (Equations (19.2~19.3) and Equation (20.2~20.3)). So the final probability density function of wealth distribution can be expressed as

$$p_0 = \frac{n_0}{N} = \begin{cases} \frac{\sqrt{4D^2 + N^2} - 2D}{N} & (m_0 = 0) \\ \frac{N}{2(M_0 + 2D)} & (m_0 \geq 1) \end{cases}; \quad (21.1)$$

$$p_+ = \frac{n_0}{N} e^{-\gamma m_+} = \frac{n_0}{N} \left[\frac{n_0}{2M} + 1 - \sqrt{\left(\frac{n_0}{2M}\right)^2 + \frac{n_0}{M}} \right]^{m_+}; \quad (21.2)$$

$$p_- = \frac{n_0}{N} e^{-\beta m_-} = \frac{n_0}{N} \left[\frac{n_0}{2D} + 1 - \sqrt{\left(\frac{n_0}{2D}\right)^2 + \frac{n_0}{D}} \right]^{m_-}. \quad (21.3)$$

With the limit of bank loan by maximal quantity, the equilibrium statistical distribution of wealth is an asymmetric Laplace distribution, shown as Equations (21.1) ~ (21.3). In other words, the distribution at steady state is determined by initial money, maximum bank loan and the number of trading agents in the system. Furthermore, from the Eqs.

(21.2) and (21.3), it is easily found that the function p_+ (the right side of the distribution) is a monotonically decreasing function ($\partial p_+ / \partial m_+ < 0$) and exists the maximum ($\partial^2 p_+ / \partial m_+^2 < 0$), while the function p_- (the left side of the distribution) is a monotonically increasing function ($\partial p_- / \partial m_- > 0$) and exists the maximum ($\partial^2 p_- / \partial m_-^2 < 0$). Hence, we conclude that p_0 is the maximum of the whole distribution over the amount of money.

Such a result is not surprising: if one interprets this character at steady state, the special characteristics of the group $\{n_0\}$ should be referred to as the essential reason (Chen et al., 2014). In favor of our argument of the analytical solutions above, we perform the following simulations, where we would like to fit our numerical results with the theoretical function in Eqs. (21.1)–(21.3). Conventionally, we set the initial parameters as $N = 25\,000$, $D = 500\,000$ and $m_0 = 0, 10, 20$. The data used are drawn from the simulations performed at the time step $t = 5000$. The results fitting the analytical function on our measured data are plotted in Fig. 2.

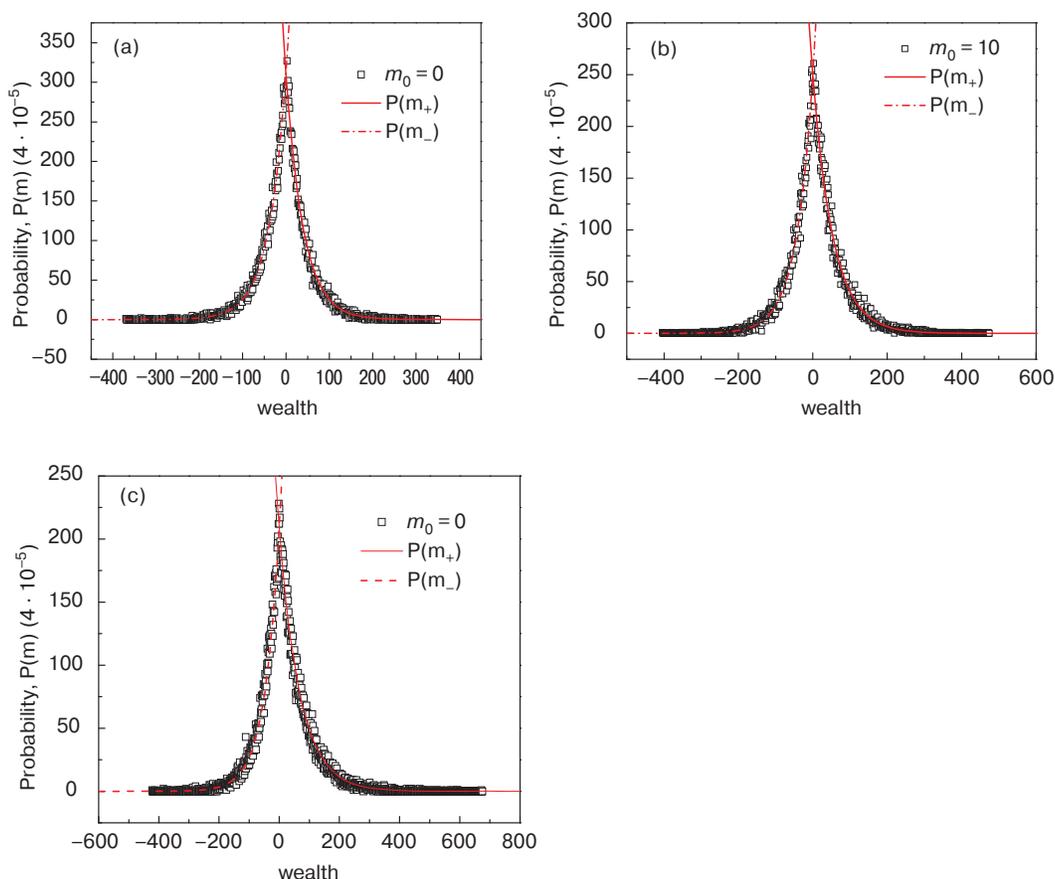


Fig. 2. Plot of the equilibrium statistical distribution of wealth under the boundary condition of maximal bank credit. The scatter points are simulation results, which fit with the functions (solid line) in Eqs. (21.1)–(21.3)

Through the profiles we obtain above, it is seen that the distributions of wealth under the boundary condition of maximal bank loan have only one tip at $m = 0$ as found in the analytical solutions before, that is, p_0 is the maximum value over the probability density function. Next, simulation results plotted in Fig. 2 are well fitted by the analytic solutions,

which are asymmetric Laplace distributions. To summarize, the outcomes of simulations appear more intuitionistic to confirm our analytical treatment in two respects:

- (1) It emerges a sizeable group $\{n_0\}$ as the largest class in our system at the equilibrium.
- (2) The trading mechanics follows the Boltzmann statistics, which generates an asymmetric Laplace distribution at the steady state.

Conclusions

In this paper, we establish a model to explain the power law distribution of wealth which is verified by many empirical studies. The effect of debt constraints on the equilibrium statistical distribution of wealth is investigated by theoretical analysis and numerical simulations. Based on random money transfer models revised by introducing debt and a virtual bank, we consider two types of constraints on debt: one is the individual debt limit; the other is the bank credit limit. Under the former constraint, the random transfer process is described by a master equation on probability density function of money, which has the most probable distribution of wealth as an exponential shape. For the latter case, the Lagrange principle is used to maximize the probability density function of money under a constraint of bank loan, which leads to an asymmetric Laplace distribution of wealth at the steady state. Thus, we confirm that wealth distribution under random money transfer model is consistent with empirical founding in the literature.

However, we notice that debt is not always limited to some extent in the real economy, as the previous financial crises and the present one suggest. Although this study presents a clear description of wealth distribution and explains its formation by theoretical analysis, it is still far from explaining the realistic economic process due to the assumption of controllable debt. So the future studies expect more insights into the economy with non-stationary debt.

REFERENCES

- Abergel F., Chakrabarti B.K., Chakraborti A., Mitra M. (2011) *Econo-physics of Order-driven Markets* Eds. Springer, Milan. DOI 10.1007/978-88-470-1766-5
- Abul-Magd A. Y. (2002). “Wealth distribution in an ancient Egyptian society”. *Physical Review E* 66, 057104. DOI <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.66.057104>
- Bak P., N rrelykke S.F., Shubik M. (1999). “Dynamics of money”. *Physical Review E*. 60. P. 2528—2532.
- Basu B., Chakrabarti B.K., Chakravarty S.R., Gangopadhyay K. (2010) *Econophysics & Economics of Games, Social Choices and Qauntitative Techniques* Eds. Springer, Milan. <https://doi.org/10.1007/978-88-470-1501-2>
- Benhabib J., Bisin A., Zhu S. (2011). “The distribution of wealth and fiscal policy in economies with finitely lived agents”. *Econometrica*. 79(1). P. 123—157.
- Benhabib J., Bisin A., Lu M. (2017). “Earnings inequality and other determinants of wealth inequality”. *American Economic Review*. 107(5). P. 593—597.
- Braun D. (2001). “Assets and liabilities are the momentum of particles and antiparticles displayed in Feynman-graphs”. *Physica A*. 290. P. 491—500.
- Castaneda A., Diaz-Gimenez J., Rios-Rull J.V. (2003). “Accounting for the U.S. earnings and wealth inequality”. *Journal of Political Economy*. 111(4). P. 818—857.

- Chakrabarti B.K., Chakraborti A., Chatterjee A. (2006) *Econophysics and Sociophysics: Trends and Perspectives* Eds. Wiley-VCH, Berlin.
- Chakraborti A., Chakrabarti B.K. (2000). “Statistical mechanics of money: how saving propensity affects its distribution”. *The European Physical Journal B*. 17. P. 167—170.
- Chatterjee A., Chakrabarti B.K., Manna S.S. (2004). “Pareto law in a kinetic model of market with random saving propensity”. *Physica A*. 335. P. 155—163.
- Chatterjee A., Yarlagadda S., Chakrabarti B.K. (2005) *Econophysics of Wealth Distributions* Eds. Springer, Milan, 2005.
- Chatterjee A., Chakrabarti B.K. (2007) *Econophysics of Markets and Business Networks* Eds. Springer, Milan.
- Chen S., Wang Y., Li K., Wu J. (2014). “Money Creation Process in Random Redistribution Model”, *Physica A*. 394. P. 217—225.
- Coelho R., N’eda Z., Ramasco J.J., Santos M.A. (2005). “A family-network model for wealth distribution in societies”. *Physica A*. 353. P. 515—528.
- Ding N., Xi N., Wang Y. (2003). *The European Physical Journal B*. 36. P. 149—153.
- Drăgulescu A., Yakovenko V.M. (2000). “Statistical mechanics of money”. *The European Physical Journal B*. 17. P. 723—729.
- Drăgulescu A., Yakovenko V.M. (2001). “Exponential and power-law probability distributions of wealth and income in the united kingdom and the united states”. *Physica A*. 299(1). P. 213—221.
- Fischer R., Braun D. (2003). “Transfer potentials shape and equilibrate monetary systems”. *Physica A*. 321. P. 605—618.
- Global Wealth Report 2016. Credit Suisse AG Research Institute, 2017.
- Hegyí G., Neda Z., Santos M.A. (2007). “Wealth distribution and Pareto’s law in the Hungarian medieval society”. *Physica A*. 380. P. 271—277.
- Hayes B. (2002). “Follow the money”. *American Scientist*. 90. P. 400—405.
- Ispolatov S., Krapivsky P.L., Redner S. (1998). “Wealth distribution in asset exchange models”. *The European Physical Journal B*. 2. P. 267—276.
- Klass O.S., Biham O., Levy M., Malcai O., Solomon S. (2007). “The Forbes 400, the Pareto power-law and efficient markets”. *The European Physical Journal B*. 55. P. 143—147.
- Levy M., Solomon S. (1996). “Power laws are logarithmic Boltzmann laws”. *International Journal of Modern Physics C*. 7. P. 595—751.
- Levy M., Solomon S. (1997). “New evidence for the Power-law Distribution of wealth”. *Physica A*. 242. P. 90—94.
- Levy M. (2003). “Are rich people smarter”. *Journal of Economic Theory*. 110. P. 42—64.
- Levy M., Levy H. (2003). “Investment talent and the Pareto wealth distribution”. *Review of Economics and Statistics*. 85. P. 709—725.
- Pareto V. (1896). *La courbe de la répartition de la richesse* Reprinted in *OEuvres Complètes de Vilfredo Pareto, Tome 3: Ecrits sur la Courbe de la Répartition de la Richesse* ed G Busoni (Geneva: Librairie Droz, 1965), English translation in *Rivista Politica Econ.* 87 (1997) 647.
- Sinha S. (2006). “Evidence for power-law tail of the wealth distribution in India”. *Physica A*. 359. P. 555—562.
- Yakovenko V. M. (2009) in *Encyclopedia of Complexity and System Science* eds. Meyers R.A., Springer, Berlin.

© Siyan Chen, Yougui Wang, Chengyu Yang, Saul Desiderio, 2018

Article history:

Received: 31 January 2018

Revised: 20 February 2018

Accepted: 01 March 2018

For citation:

Siyan Chen, Yougui Wang, Chengyu Yang, Saul Desiderio. (2018) Analysis of wealth inequality with a random money transfer model. *RUDN Journal of Economics*, 26 (1), 140–152. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-140-152

Bio Note:

Siyan Chen, Associate Professor of Business School, Shantou University. *Contact information:* e-mail: sychen1@stu.edu.cn

Yougui Wang, Professor of School of Systems Science, Beijing Normal University. *Contact information:* e-mail: ygwang@bnu.edu.cn

Chengyu Yang, Professor of Business School, Beijing Normal University. *Contact information:* e-mail: cyang@bnu.edu.cn

Saul Desiderio, Associate Professor of Business School, Shantou University. *Contact information:* e-mail: saul@stu.edu.cn, saul1979@libero.it

АНАЛИЗ ПРИЧИН НЕРАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БОГАТСТВ ПОСРЕДСТВОМ МОДЕЛИ ДЕНЕЖНЫХ ПЕРЕВОДОВ

Сиян Чен¹, Йоугуи Ванг², Чэню Янь³, Саул Дезидерио¹

¹ Школа бизнеса, университет Шаньтоу

ул. Даксун, 243, Шаньтоу, Гуандун, Китай, 515063

² Школа системных наук, Пекинский педагогический университет

ул. ХинДжиеЛоуВай, 19, р-н Хайдян, Пекин, Китай, 100875

³ Школа бизнеса, Пекинский педагогический университет

ул. ХинДжиеЛоуВай, 19, р-н Хайдян, Пекин, Китай, 100875

Растущий разрыв в распределении богатства является одним из ключевых вопросов, которые обсуждаются во всем мире в последние годы. В этой статье используется модель денежных переводов для объяснения формирования распределения богатства, путем введения двух типов долговых ограничений, а аналитическая функция распределения богатства получается путем принятия статистики Больцмана. С лимитом индивидуального долга показано, что стационарное распределение богатства следует экспоненциальному закону, что подтверждается многими эмпирическими исследованиями. В то время как предел налагается на общую сумму банковского кредита, стационарное распределение становится асимметричным.

Ключевые слова: распределение богатства, модель денежных переводов, долговые ограничения

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 31 января 2018

Дата принятия к печати: 01 марта 2018

Для цитирования:

Сиян Чен, Йоугуи Ванг, Чэню Янь, Саул Дезидерио. Анализ причин неравномерного распределения богатств посредством модели денежных переводов // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика.* 2018. Т. 26. № 1. С. 140—152. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-140-152

Сведения об авторах:

Сиян Чен, доцент бизнес-школы Шаньтоуского университета. *Контактная информация:* e-mail: sychen1@stu.edu.cn

Йоугуи Ванг, профессор школы системных наук Пекинского педагогического университета. *Контактная информация:* e-mail: ygwang@bnu.edu.cn

Чэню Янь, профессор бизнес-школы Пекинского педагогического университета. *Контактная информация:* e-mail: cyang@bnu.edu.cn

Саул Дезидерио, доцент бизнес-школы Шаньтоуского университета. *Контактная информация:* e-mail: saul@stu.edu.cn, saul1979@libero.it



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-1-153-

РЕЦЕНЗИЯ
НА МОНОГРАФИЮ Ю.А. КОНОВАЛОВОЙ
«РОССИЯ-ИНДИЯ: СОТРУДНИЧЕСТВО В XXI ВЕКЕ»
(М.: «ЭКОН-ИНФОРМ», 2017. 251 С.)

Н.П. Гусаков

Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

Рецензия посвящена комплексной оценке монографии кандидата экономических наук, ассистента кафедры международных экономических отношений Экономического факультета Российского университета дружбы народов Ю.А. Коноваловой, посвященной исследованию российско-индийского торгово-экономического сотрудничества в условиях трансформации экономики Индийской Республики.

Актуальность рецензируемой монографии исходит из привилегированного и стратегического значения партнеров друг для друга с учетом значительного плодотворного исторического опыта дипломатических и торгово-экономических отношений. Особое внимание уделяется теоретическим подходам к формированию концепции экономического развития Республики Индия, практическая реализация которых значительным образом трансформировала структуру ВВП страны, параллельно изменив товарную структуру внешней торговли Индии, также изменив структуру рынка труда страны, структуру спроса на образовательные ресурсы, оказав влияние на географию партнеров, позиционирование страны на мировой арене. Ключевую роль автор отводит степени и масштабам влияния СССР на формирование и развитие стратегических секторов экономики Индии. Кроме того, работа представляет собой законченное и самостоятельное исследование, в котором решена важная задача, состоящая в разработке перспективных направлений российско-индийского торгово-экономического сотрудничества, учитывающих ключевые особенности трансформации внешнеэкономического сектора экономики Индии, вызванные проводимой в стране индустриализацией.

Ключевые слова: Республика Индия, торгово-экономическое сотрудничество, концепция экономического развития, трансформация внешнеэкономического сектора

Рецензируемая монография представляет собой комплексное исследование, актуальность которого не вызывает сомнений в условиях смещения центра динамики в мировом экономическом развитии в пользу ряда развивающихся стран, в том числе Индии, формирования нового мирового порядка. В обстановке обострения международной конкуренции и усиления геополитического давления на Россию со стороны развитых стран, вопрос о пересмотре приоритетов внешней политики и торговли для России весьма актуален. Поэтому так важна разработка практических рекомендаций по улучшению торгово-экономического сотрудничества России со странами, наличие исторически значимого дипломатического и торгово-экономического опыта с которыми упрочняет российские позиции.

Монография состоит из трех глав, каждая из которых обособленно, но логично и последовательно, рассматривает отдельные аспекты развития индийской экономики, становления государственности, реализации индийской модели социально-экономического развития, трансформации роли внешнеэкономического сектора в экономическом развитии страны, роли и месту СССР в становлении государственного капитализма Индии, а также особенности торгово-экономического сотрудничества России и Индии на современном этапе.

Монография дополнена значительным табличным и графическим материалом, дающим представление о динамике численности населения страны, распределения населения между городом и селом, половозрастном составе населения; динамике и структуре ВВП; динамике, географии и структуре ПИИ; динамике, структуре и географии внешней торговли Индии.

Теоретико-методологический базис, разработанный автором, позволяет рассматривать Индию, как страну реализовавшую на практике переход от импортозамещающей модели развития к экспортноориентированной, в целях преодоления неравномерности развития национальной экономики. Автором доказано, что изменение модели развития значительным образом повлияло на усиление позиций страны в мировой экономике. Государственный сектор, взявший на себя создание и развитие наиболее капиталоемких и наименее рентабельных отраслей с длительным сроком окупаемости капиталовложений, стал основой индийской экономики, способствующий экономическому подъему отсталых районов и устранению значительных диспропорций регионального развития.

Анализ проведенных мероприятий позволил автору прийти к выводу о том, что реформы в значительной степени положительно сказались на структуре и географии внешнеэкономического сектора Индии. Позитивно на экономическом развитии страны сказались: стимулирование сферы ИКТ, превращение ее в «драйвер» экономического развития, формирование технической базы как основы промышленного сектора, а также политика либерализации внешней торговли, расширение доступа ПИИ на индийский рынок.

Значительное внимание автор уделяет трансформации географии и структуры внешней торговли и инвестициям Индии. В частности, автор подчеркивает, что к началу 1990-х годов экономика Индии нуждалась в кардинальном пересмотре концепции экономического развития. Программа реформ, в первую очередь, заключалась в изменении масштабов государственного регулирования и преобразование институциональной системы. Исследования и научная литература, вышедшие в период реформ и позднее, акцентируют внимание на положительное влияние либерализации и проведенных реформах на значительное увеличение доли сектора услуг в ВВП страны.

Для характеристики индийской внешней торговли, как отмечает автор исследования, важное значение имеет не столько ее объем и количественное соотношение позиций тех или иных товарных групп, сколько их качественные характеристики. В 1950—2000 гг. мировое сообщество стало свидетелем кардинальной трансформации товарной структуры внешней торговли Индии. После обретения независимости главными статьями индийского экспорта были в основном сырьевые товары: чай, кофе, кожа, пряности, текстильные и джутовые изделия,

марганцевая руда; в импорте преобладали машины и оборудование, химикаты, металлы, промышленные изделия, продовольствие. В настоящее время Индия, продолжая завозить новейшие технологии и современное оборудование для системной модернизации экономики, экспортирует уже, помимо прочего, и высокотехнологичную продукцию. Особое внимание автор уделяет товарной группе 93 «Оружие и боеприпасы; их части и принадлежности». Такое внимание обусловлено тем, что Индия входит в ТОП-3 мировых импортеров ПВН по пакету заказов за период с 2009 по 2016 гг., занимая второе место после Саудовской Аравии, которая вырвалась в лидеры, увеличив в 2011 г. объем импорта вооружений по пакету заказов более чем в 19 раз с 1385,0 млн долл. США в 2010 г. до 26347,8 млн долл. США в 2011 г. Несмотря на доминирование королевства в среднесрочном периоде с 2009 по 2016 гг., по данным 2016 г. Индия стала лидером по объему импорта заказов ПВН.

Определяя роль и место России в системе внешнеэкономических связей Индии, автор исходит из исторических предпосылок развития российско-индийского торгово-экономического сотрудничества. На основе анализа советско-индийского торгово-экономического сотрудничества автором монографии сделан вывод, что его характерной чертой было доминирование индо-направленного вектора. Колоссальное значение Советского Союза для развития индийской экономики было выражено в помощи в проведении индустриализации экономики, что позволило совершить качественный переход от импортозамещения к ориентации на экспорт за счет трансформации структуры внешней торговли страны.

В ходе исследования, автором были определены факторы внешнего и внутреннего порядка, способствовавшие «перезагрузке» российско-индийских торгово-экономических отношений, среди которых выделяются: распад СССР, финансовый кризис в индийской экономике, начало реформирования экономик Индии и России, ориентация Индии на многовекторность внешних экономических связей, смещение геоэкономической оси мира в восточном направлении (в зону АТР).

Несмотря на относительную новизну вызовов, стоящих перед двумя партнерами в начале 90-х годов XX века, складывающаяся обстановка требовала и пересмотра российско-индийского сотрудничества. Это повлекло за собой подписание в мае 1992 г. между странами двух ключевых соглашений, определивших в дальнейшем динамику российско-индийского торгово-экономического и научно-технического сотрудничества. «Перезагрузка» российско-индийских торгово-экономических отношений фактически началась с пересмотра «Концепции внешней политики Российской Федерации» в 2000 г., по-новому определившей характер российской внешней политики в Азии, и определившей «узел» сотрудничества Россия—Индия—Китай в качестве приоритетного и стратегического.

Автором был проведен комплексный и подробный анализ торгово-экономического сотрудничества России и Индии, позволивший прийти к выводу, что, несмотря на рост абсолютных показателей и увеличение российского экспорта в Индию в 8,8 раза — с 602 млн долл. США до 5312 млн долл. США, доля Индии в общем объеме российского экспорта все еще остается незначительной, с трудом удвоив данный показатель с 1992 по 2009 гг. с 1,42 до 2,33%. По итогам 2016 г. доля

Индии в экспорте Российской Федерации составила 1,8%. Необходимо отметить, что за последние 4 года в динамике российского экспорта в Индию наметился нисходящий тренд, это можно связать и со снижением российского экспорта в целом.

Рассматривая российский импорт из Индии, необходимо отметить, что здесь ситуация обстоит приблизительно также, как и с российским экспортом в Индию, а именно: в абсолютном выражении импорт из Индии в Россию с 1992 по 2016 гг. увеличился в 2,8 раза (с 851 млн долл. США до 2397 млн долл. США), несмотря на это, доля Индии в российском импорте все еще остается весьма незначительной, и даже сократилась за период с 1992 по 2016 гг. с 2,3% до 1,3%.

Автор подчеркивает, что по мере развития торгово-экономических отношений между странами, товарная структура также претерпевала значительные изменения. Анализ товарной структуры российского экспорта в Индию свидетельствует об изменении содержания российских поставок в Индию в направлении преобладания сырьевых товаров: жемчуг природный, драгоценные и полудрагоценные металлы и камни и др., топливо минеральное, нефть и нефтепродукты, удобрения. Тенденция превалирования сырьевых товаров в российском экспорте в Индию исходит не только из доминирования сырья в общей структуре экспорта России, но и из объективных причин — роста населения Индии, который является основным катализатором спроса на все группы товаров, и постепенного смещения рынка нефти в Азиатском направлении (по данным МЭА после 2020 г. Индия станет крупнейшим источником глобального роста спроса на нефть). Одновременно с этим, как подчеркивает автор, изменение структуры российского импорта из Индии является, фактически, отражением трансформации в общей структуре индийских поставок за рубеж — превалирование высокотехнологичных товаров: фармацевтическая продукция, реакторы ядерные и котлы.

Монография несет в себе значительный практический элемент в развитии российско-индийского торгово-экономического сотрудничества. В частности, автор подробно рассматривает проблемы, значительным образом «тормозящие» наращивание объемов сотрудничества России и Индии в торговой и инвестиционной сфере, затрагиваются вопросы облегчения существующего визового режима, оперативности получения и передачи правовой и иной информации, необходимости форсирования строительства и запуска транспортного коридора «Север-Юг», развития сотрудничества в образовательной сфере и др. В итоге проведенного исследования, автор монографии разработал ряд рекомендаций, призванных нарастить количественные и качественные характеристики российско-индийского торгово-экономического сотрудничества.

Практическое значение монографии заключается в том, что положения исследования могут быть использованы государственными институтами и учреждениями при совершенствовании стратегии торгово-экономического сотрудничества России и Индии. Материалы монографии могут быть использованы в учебном процессе при чтении курсов «Мировая экономика», «Экономика зарубежных стран», «Международные экономические отношения», «Россия в глобальной экономике», «БРИКС в глобальной экономике» и др.

© Гусаков Н.П., 2018

Сведения об авторе:

Гусаков Николай Павлович, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Международных экономических отношений Российского университета дружбы народов.

Контактная информация: e-mail: gnp45@mail.ru

**REVIEW OF THE MONOGRAPH: “RUSSIA-INDIA:
COOPERATION IN THE XII CENTURY”
(M.: «ECON-INFORM», 2017. 251 P.)**

N.P. Gusakov

Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, Russia, 117198

Abstract. Review is dedicated to the actual Monograph “Russia-India: cooperation in the XXI century”, that concerned the questions of the modern cooperation between Russian Federation and India Republic. It needs to underline the importance of such investigation due to the fact that it has the practical and theoretical significance not only for the educational process but for the process of implementation and development of Russian and Indian trade and economic cooperation. The Monograph covers key theoretical approaches to the developing countries, founded for the purpose to explain and understand backwardness of such countries. Some strategies were developed as the attempts to overcome such low level of development. The author proved that during the process of transition “from import replacement to export orientation” the government of India realized “unconventional” transfer of development from agriculture sector to service sector with the basis of the government power and industrialization. The author determined that the growing of India’s share in the international trade was based on development of fixed points that were revealed at the process of transition “from import replacement to export orientation”. The character of USSR-India cooperation was determined as an effective with the dominating of India- directional vector. The author considered the key directions of Russia-India trade and economic cooperation at present time, and proposed some recommendations for the purpose of its development and improvement.

Key words: India, trade and economic cooperation, concept of economic development, transformation of external economic sector

Bio Note:

Gusakov Nikolay Pavlovich, Doctor of sciences (Economics), Professor, the head of International economic relations department at Peoples' Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: gnp45@mail.ru

К АВТОРАМ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК РОССИЙСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ДРУЖБЫ НАРОДОВ. СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА»

Общие сведения и тематика журнала

Редакция журнала «Вестник РУДН. Серия: Экономика» приглашает к сотрудничеству авторов — преподавателей, научных работников, аспирантов.

Серия «Экономика» выходит 4 раза в год — в марте, июне, сентябре и декабре.

Портфель со статьями в очередной номер «Вестника» формируется постоянно по мере их поступления. С момента поступления статьи в редакцию до выхода журнала из типографии проходит примерно 3—4 месяца. Редакция журнала не берет денег за публикацию. Важнейшее условие публикации — качественная статья, оформленная в строгом соответствии с требованиями «Вестника».

Журнал публикует статьи в следующих рубриках:

- вопросы экономической теории;
- продвижение экономических реформ в России и других странах СНГ;
- экономическая интеграция и глобализация;
- экономика развитых и развивающихся стран;
- валютно-финансовые проблемы;
- экономика отраслевых рынков;
- вопросы менеджмента и маркетинга;
- междисциплинарные исследования;
- методика и методология преподавания экономических дисциплин;
- экономические обзоры;
- аналитическая информация и статистика;
- рецензии и пр.

Общие требования, предъявляемые к статьям

При подготовке рукописи для направления в редакцию авторам следует руководствоваться следующими правилами, составленными с учетом требований российских и международных ассоциаций и организаций, в том числе принципов и правил COPE (Committee on Publication Ethics), CSE (Council of Science Editors), EASE (European Association of Science Editors), указаний АНРИ (Ассоциация научных редакторов и издателей) и требований ВАК (Высшая аттестационная комиссия).

1. РУКОПИСЬ

Направляется в редакцию в электронном варианте через online-форму (<http://journals.rudn.ru>). Загружаемый в систему файл со статьей должен быть представлен в формате Microsoft Word (иметь расширение *.doc, *.docx, или *.rtf).

1.1. Объем полного текста рукописи (оригинальные исследования, лекции, обзоры), в том числе таблицы и список литературы, не должен превышать 25 000 зна-

ков (с учетом пробелов). Количество знаков в тексте можно узнать через меню Word («Файл» — «Просмотреть свойства документа» — «Статистика»). В случае, когда превышающий нормативы объем статьи, по мнению автора, оправдан и не может быть уменьшен, решение о публикации принимается на заседании редколлегии по рекомендации рецензента

1.2. Формат текста рукописи. Текст должен быть напечатан шрифтом Times New Roman, иметь размер 14 pt и междустрочный интервал 1,5 pt. Отступы с каждой стороны страницы 2 см. Выделения в тексте можно проводить ТОЛЬКО курсивом или полужирным начертанием букв, но НЕ подчеркиванием. Из текста необходимо удалить все повторяющиеся пробелы и лишние разрывы строк (в автоматическом режиме через сервис Microsoft Word «найти и заменить»).

1.3. Файл с текстом статьи, загружаемый в форму для подачи рукописей, должен содержать всю информацию для публикации (в том числе рисунки и таблицы).

2. СТРУКТУРА РУКОПИСИ

Структура текста должна соответствовать приведенному ниже шаблону (может меняться в зависимости от типа работы).

2.1. Русскоязычная аннотация

Название статьи. Название статьи должно содержать полноценно отражать предмет и тему статьи, а также основную цель (вопрос), поставленную автором для раскрытия темы.

Копирайт, год, автор(ы) (имя, фамилия)

Авторы. При написании авторов статьи фамилию следует указывать после инициалов имени и отчества (П.С. Иванов, С.И. Петров, И.П. Сидоров).

Учреждения. Необходимо привести официальное ПОЛНОЕ название учреждения (без сокращений). После названия учреждения через запятую необходимо написать название города, страны. Если в написании рукописи принимали участие авторы из разных учреждений, необходимо соотнести названия учреждений и ФИО авторов путем добавления цифровых индексов в верхнем регистре перед названиями учреждений и после ФИО соответствующих авторов.

Резюме статьи должно быть (если работа оригинальная) структурированным: актуальность, цель, материалы и методы, результаты, заключение. Резюме должно: содержать основные положения, изложенные в работе; отражать взгляд автора на обсуждаемую в рукописи проблему с учетом проанализированного материала и полученных результатов; позволять читателю понять уникальность данной статьи (исследования или обзора) — чем эта статья отличается от аналогичных работ. Объем текста резюме должен быть в пределах 200—300 слов.

Ключевые слова. Необходимо указать ключевые слова — от 3 до 10, способствующих индексированию статьи в поисковых системах. Ключевые слова должны попарно соответствовать на русском и английском языке.

2.2. Англоязычная аннотация

Article title. Англоязычное название должно быть грамотно с точки зрения английского языка, при этом по смыслу полностью соответствовать русскоязычному названию.

Author names. ФИО необходимо писать в соответствии с заграничным паспортом, или так же, как в ранее опубликованных в зарубежных журналах статьях. Авторам, публикующимся впервые и не имеющим заграничного паспорта, следует воспользоваться стандартом транслитерации BSI (см. ниже).

Affiliation. Необходимо указывать ОФИЦИАЛЬНОЕ АНГЛОЯЗЫЧНОЕ НАЗВАНИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ. Наиболее полный список названий учреждений и их официальной англоязычной версии можно найти на сайте РУНЭБ eLibrary.ru

Abstract. Англоязычная версия резюме статьи должна по смыслу и структуре (Aim, Materials and Methods, Results, Conclusions) полностью соответствовать русскоязычной и быть грамотной с точки зрения английского языка, и также включать 200—300 слов.

Key words. Необходимо указать ключевые слова — от 3 до 10, способствующих индексированию статьи в поисковых системах. Ключевые слова должны попарно соответствовать на русском и английском языке.

2.3. Полный текст (на русском, английском, немецком, французском, испанском, или последовательно на нескольких языках) должен быть структурированным по разделам. Структура полного текста рукописи, посвященной описанию результатов оригинальных исследований, должна соответствовать общепринятому шаблону и содержать разделы:

- введение (обоснование),
- обзор литературы
- методы и подходы
- результаты
- выводы/заключение.

2.4. Дополнительная информация (на русском, английском или обоих языках)

Информация о конфликте интересов. Авторы должны раскрыть потенциальные и явные конфликты интересов, связанные с рукописью. Конфликтом интересов может считаться любая ситуация (финансовые отношения, служба или работа в учреждениях, имеющих финансовый или политический интерес к публикуемым материалам, должностные обязанности и др.), способная повлиять на автора рукописи и привести к сокрытию, искажению данных, или изменить их трактовку. Наличие конфликта интересов у одного или нескольких авторов НЕ является поводом для отказа в публикации статьи. Выявленное редакцией сокрытие потенциальных и явных конфликтов интересов со стороны авторов может стать причиной отказа в рассмотрении и публикации рукописи.

Информация о финансировании. Необходимо указывать источник финансирования как научной работы, так и процесса публикации статьи (фонд, коммер-

ческая или государственная организация, частное лицо и др.). Указывать размер финансирования не требуется.

Благодарности. Авторы могут выразить благодарности людям и организациям, способствовавшим публикации статьи в журнале, но не являющимся ее авторами.

Информация о вкладе каждого автора (и лиц, указанных в разделе «благодарности»). Пример: Участие авторов: Иванов И.И. — концепция и дизайн исследования; Петров П.П. — сбор и обработка материалов; Сидоров С.С. — анализ полученных данных, написание текста.

2.5. Библиографический список

Пристатейный список литературы должен быть нумерованным — каждый источник следует помещать с новой строки под порядковым номером. Ссылки на источники в списке литературы должны быть отсортированы по алфавиту и соответствовать ссылкам в тексте статьи, где их следует приводить в круглых скобках в формате «(Автор, дата)».

В списке литературы приводятся только опубликованные материалы (ссылки на Интернет-ресурсы допускаются).

Следует избегать самоцитирования, за исключением случаев, когда оно представляется необходимым (например, если нет других источников информации, или настоящая работа проведена на основе или в продолжение цитируемых исследований). Самоцитирование желательно ограничить 3 ссылками.

Все источники в списке литературы следует оформить в соответствие ГОСТ Р 7.0.5—2008.

Подробные правила оформления библиографии можно найти в специальном разделе «Оформление библиографии».

2.6. References

Дополнительный список литературы в романском алфавите (References) необходимо приводить для соответствия публикуемых работ требованиям международных баз данных.

Список источников в References должен полностью соответствовать таковому в Списке литературы. В отличие от Списка литературы, русскоязычные источники в References следует привести в их латиноязычном эквиваленте — они должны быть написаны буквами романского алфавита:

— те исходно русскоязычные источники (и их части), у которых существует официальный перевод на английский (или другой язык, использующий романский алфавит), должны быть приведены в переводе;

— те источники (или те части библиографического описания), для которых перевод не существует, должны быть приведены в транслитерации (см. ниже).

Все источники в References следует оформлять в стиле APA.

Статья на русском языке:

авторы (транслитерация);

— заглавие статьи (транслитерация); [перевод заглавия статьи на английский язык в квадратных скобках];

— название источника (транслитерация, курсивом); [перевод названия источника на английский язык (для журналов можно не давать)];

— выходные данные с обозначениями на английском языке, либо только цифровые].

Пример:

Русский вариант:

Иванов А. Экономический кризис // Экономика. 2004. Т. 2. № 8. С. 17—36.

В References:

Ivanov A. Economicheskiy krizis [Economic crisis]. *Economika*. 2004. Vol. 2. No. 8. Pp. 17—36.

Статья на англ., фр., нем. и др языках (латиница):

— авторы (англ., фр., нем. и др. яз.)

— заглавие статьи (англ., фр., нем. и др. яз.)

— название источника (англ., фр., нем. и др. яз., курсивом)

— выходные данные с обозначениями на английском языке

— если статья имеет DOI, обязательно указать (!)

Примеры:

Author A.A., Author B.B., Author C.C. Title of article. *Title of Journal*. 2015. Vol. 10. No. 4. Pp. 53—57. DOI: 10.3768/10832750.2013.88703

Author A.A., Author B.B., Author C.C. Title of article. *Title of Journal*. 2015. Vol. 10. No. 4. DOI: 10.3768/10832750.2013.88703 Available at: название интернет-ресурса (accessed: 00.00.0000).

Подробные правила оформления библиографии можно найти в специальном разделе «Оформление библиографии».

2.7. Контактная информация

Необходимо последовательно указать контактную информацию ВСЕХ АВТОРОВ. Раздел должен содержать следующие данные о каждом авторе:

— ФИО (полностью);

— ученая степень, ученое звание, должность, структурное подразделение и полное наименование организации (основного места работы);

— почтовый рабочий адрес (с индексом и указанием страны), адрес электронной почты, номер рабочего телефона (с кодом города), номер мобильного телефона (необходим для оперативной связи с автором, он не будет размещен в опубликованном варианте рукописи или передан третьим лицам);

— идентификатор ORCID (подробнее тут: <http://orcid.org/>), eLibrary SPIN-код (подробнее тут: http://elibrary.ru/projects/science_index/author_tutorial.asp), SCOPUS ID (подробнее тут <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri>)

3. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК И ТРАНСЛИТЕРАЦИЯ

При публикации статьи часть или вся информация должна быть дублирована на английский язык или транслитерирована (написана латинскими буквами).

При транслитерации рекомендуется использовать стандарт BSI (British Standard Institute, UK). Для транслитерации текста в соответствии со стандартом BSI можно воспользоваться ссылкой <http://ru.translit.ru/?account=bsi>.

4. ТАБЛИЦЫ

Их следует помещать в текст статьи, они должны иметь нумерованный заголовок и четко обозначенные графы, удобные и понятные для чтения. Данные таблицы должны соответствовать цифрам в тексте, однако не должны дублировать представленную в нем информацию. Ссылки на таблицы в тексте обязательны.

Каждую таблицу в тексте вместе с нумерованным заголовком следует привести дважды — в русскоязычном и англоязычном вариантах. Сначала следует привести русскоязычную версию нумерованного заголовка и таблицы. Сразу за ними следует поместить англоязычную версию нумерованного заголовка и таблицы, при этом номер заголовка и данные в таблице (но не текст!) должны совпадать. При создании англоязычного варианта таблицы и заголовка не следует использовать транслитерацию — необходимо давать полноценный перевод на английский. Текст англоязычного варианта заголовка таблицы может не точно совпадать с текстом русскоязычного варианта, особенно в тех случаях, когда целесообразно в заголовке дать дополнительные пояснения к содержанию таблицы.

5. РИСУНКИ

Объем графического материала минимальный (за исключением работ, где это оправдано характером исследования). Каждый рисунок должен сопровождаться нумерованной подрисуночной подписью. Ссылки на рисунки в тексте обязательны.

Нумерованную подрисуночную подпись следует дать дважды — на русском и английском языке. Обе подрисуночные подписи следует располагать непосредственно под изображением, англоязычную версию подрисуночной подписи следует ставить сразу после русскоязычной. Подрисуночная подпись на английском языке может, при необходимости, содержать более детальное пояснение иллюстрируемых данных, чем русскоязычная. Пример: Рис. 1. Динамика показателей изучаемых процессов [Fig. 1. Dynamics of indicators of studied processes].

При наличии текста на изображении (например в случае текстовых схем), кроме оригинального рисунка в рукопись следует вставить его копию, содержащую англоязычный вариант всего русскоязычного текста. Если на изображении мало текстовых элементов (например, только единицы измерения и подписи осей графика), допустимо не делать его англоязычную копию, а дублировать текст на английском непосредственно на оригинальном изображении.

Иллюстрации (графики, диаграммы, схемы, чертежи), рисованные средствами MS Office, должны быть контрастными и четкими. Иллюстрации должны быть выполнены в отдельном файле и сохранены как изображение (в формате *.jpeg, *.bmp, *.gif), и затем помещены в файл рукописи как фиксированный рисунок. Недопустимо нанесение средствами MS WORD каких-либо элементов поверх

вставленного в файл рукописи рисунка (стрелки, подписи) ввиду большого риска их потери на этапах редактирования и верстки.

Фотографии, отпечатки экранов мониторов (скриншоты) и другие нерисованные иллюстрации необходимо не только вставлять в текст рукописи, но и загружать отдельно в специальном разделе формы для подачи статьи в виде файлов формата *.jpeg, *.bmp, *.gif (*.doc и *.docx — в случае, если на изображение нанесены дополнительные пометки). Разрешение изображения должно быть >300 dpi. Файлам изображений необходимо присвоить название, соответствующее номеру рисунка в тексте. В описании файла следует отдельно привести подрисовочную подпись, которая должна соответствовать названию фотографии, помещаемой в текст (пример: Рис. 1. Сеченов Иван Михайлович).

Если в рукописи приводятся рисунки, ранее опубликованные в других изданиях (даже если их элементы переведены с иностранного на русский язык), автор обязан предоставить в редакцию разрешение правообладателя на публикацию данного изображения в другом журнале (с правильным указанием соответствующего журнала), в противном случае это будет считаться плагиатом (см. подробно «Этика научных публикаций»).

6. СОКРАЩЕНИЯ

Все используемые аббревиатуры и символы необходимо расшифровать в примечаниях к таблицам и подписям к рисункам с указанием на использованные статистические критерии (методы) и параметры статистической вариабельности (стандартное отклонение, стандартная ошибка среднего и проч.). Статистическую достоверность / недостоверность различий данных представленных в таблицах рекомендуется обозначать надстрочными символами *, **, †, ††, ‡, ‡‡ и т.п.

7. СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ ЭТИКИ

Для публикации результатов экспериментальных исследований с участием людей необходимо указать, подписывали ли участники исследования информированное согласие. Необходимо указать, был ли протокол исследования одобрен этическим комитетом (с приведением названия соответствующей организации, ее расположения, номера протокола и даты заседания комитета). Подробно о принципах публикационной этики, которыми при работе руководствуется редакция журнала, изложены в разделе «Этические принципы журнала».

8. СОПРОВОДИТЕЛЬНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

При подаче рукописи в редакцию журнала необходимо дополнительно загрузить файлы, содержащие сканированные изображения заполненных и заверенных сопроводительных документов (в формате *.pdf или *.jpg).

В число обязательных документов входит сопроводительное письмо, подписанное всеми авторами статьи (или несколько писем, в совокупности содержащие подписи всех авторов рукописи).

В случае, когда авторы рукописи работают в разных учреждениях, городах, странах, можно представить несколько сопроводительных писем; при этом в редакции журнала должны оказаться подписи **ВСЕХ АВТОРОВ** рукописи.

Для статей студентов, магистрантов и аспирантов без ученой степени — сопроводительное письмо должно быть оформлено на официальном бланке факультета/института и заверено у руководителя факультета/института и научного руководителя.

Подготовка статьи

При передаче рукописи в редакцию на рассмотрение, авторам необходимо согласиться со всеми следующими пунктами. Рукопись может быть возвращена авторам, если она им не соответствует.

Отсутствие плагиата в тексте. Авторы гарантируют, что эта статья целиком или частично не была раньше опубликована, а также не находится на рассмотрении и в процессе публикации в другом издании. Если рукопись ранее была подана для рассмотрения в другие издания, но не была принята к публикации — обязательно укажите это в сопроводительном письме, в противном случае редакция может неверно истолковать результаты проверки текста на наличие неправомерных заимствований и отклонить рукопись.

Правильный формат. Отправляемый файл рукописи имеет формат Microsoft Word или RTF — *.doc, *.docx, *.rtf. При оформлении рукописи соблюдены все требования редакции по оформлению текста, рукопись отформатирована в соответствии с указаниями официального сайта журнала.

Сопроводительные документы. Авторы подготовили для передачи в редакцию сопроводительное письмо и обязуются загрузить его на сайт журнала на Шаг 4 в процессе отправки рукописи.

ф. СП-1

ФГУП «ПОЧТА РОССИИ»

АБОНЕМЕНТ на журнал

36431

(индекс издания)

ВЕСТНИК РУДН
Серия «Экономика»

Количество
комплектов:

на 2018 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

на журнал

36431

(индекс издания)

ПВ	место	литер

ВЕСТНИК РУДН
Серия «Экономика»

Стои- мость	подписки	_____ руб. ____ коп.	Количество комплектов:	
	переадресовки	_____ руб. ____ коп.		

на 2018 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ф. СП-1

ФГУП «ПОЧТА РОССИИ»

АБОНЕМЕНТ на журнал

(индекс издания)

ВЕСТНИК РУДН

Серия _____

Количество комплектов:

на 2018 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА

ПВ	место	литер

на журнал

(индекс издания)

ВЕСТНИК РУДН

Серия _____

Стоимость	подписки	_____ руб. ____ коп.	Количество комплектов:	<input type="text"/>
	переадресовки	_____ руб. ____ коп.		

на 2018 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

ДЛЯ ЗАМЕТОК
